

Amtsblatt der Europäischen Union

L 328



Ausgabe
in deutscher Sprache

Rechtsvorschriften

61. Jahrgang

21. Dezember 2018

Inhalt

I Gesetzgebungsakte

VERORDNUNGEN

- ★ **Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾** 1
- ★ **Verordnung (EU) 2018/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Dezember 2018 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 516/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates zur erneuten Bindung der verbleibenden Mittel, die zur Unterstützung der Umsetzung der Beschlüsse (EU) 2015/1523 und (EU) 2015/1601 des Rates gebunden wurden, oder zur Zuweisung dieser Mittel für andere Maßnahmen der nationalen Programme** 78

RICHTLINIEN

- ★ **Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen ⁽¹⁾** 82
- ★ **Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz ⁽¹⁾** 210

⁽¹⁾ Text von Bedeutung für den EWR.

DE

Bei Rechtsakten, deren Titel in magerer Schrift gedruckt sind, handelt es sich um Rechtsakte der laufenden Verwaltung im Bereich der Agrarpolitik, die normalerweise nur eine begrenzte Geltungsdauer haben.

Rechtsakte, deren Titel in fetter Schrift gedruckt sind und denen ein Sternchen vorangestellt ist, sind sonstige Rechtsakte.

I

(Gesetzgebungsakte)

VERORDNUNGEN

VERORDNUNG (EU) 2018/1999 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 11. Dezember 2018

über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 192 Absatz 1 und Artikel 194 Absatz 2,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen ⁽²⁾,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit dieser Verordnung wird die erforderliche Rechtsgrundlage für ein zuverlässiges, inkludierendes, kosteneffizientes, transparentes und berechenbares Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz (im Folgenden: „Governance-Mechanismus“) geschaffen, mit dem die bis 2030 und langfristig angestrebten Ziele und Zielvorgaben der Energieunion im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris 2015 im Anschluss an die 21. Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen („Übereinkommen von Paris“) durch ehrgeizige komplementäre und kohärente Maßnahmen der Union und ihrer Mitgliedstaaten — unter Begrenzung des Verwaltungsaufwands — erreicht wird.
- (2) Die Energieunion sollte fünf Dimensionen abdecken: Sicherheit der Energieversorgung, Energiebinnenmarkt, Energieeffizienz, Dekarbonisierung sowie Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit.
- (3) Ziel einer krisenfesten, auf einer ehrgeizigen Klimapolitik beruhenden Energieunion ist es, die Verbraucher der Union, einschließlich Haushalte und Unternehmen mit sicherer, nachhaltiger, wettbewerbsfähiger und erschwinglicher Energie zu versorgen sowie Forschung und Innovation durch die Mobilisierung von Investitionen zu fördern; dies erfordert eine grundlegende Umstellung des Energiesystems der EU. Diese Umstellung ist auch eng damit verbunden, dass es die Umwelt zu erhalten, zu schützen und zu verbessern gilt und dass die umsichtige und rationelle Verwendung der natürlichen Ressourcen gefördert werden muss, insbesondere durch

⁽¹⁾ ABl. C 246 vom 28.7.2017, S. 34.

⁽²⁾ ABl. C 342 vom 12.10.2017, S. 111.

⁽³⁾ Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 13. November 2018 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 4. Dezember 2018.

die Förderung von Energieeffizienz und Energieeinsparungen und die Entwicklung neuer und erneuerbarer Energieformen. Dieses Ziel kann nur durch koordinierte legislative und nichtlegislative Maßnahmen auf Unionsebene sowie auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene erreicht werden.

- (4) Durch eine voll funktionsfähige und krisenfeste Energieunion würde die Union zu einer führenden Region für Innovation, Investitionen, Wachstum sowie die soziale und wirtschaftliche Entwicklung, und damit zudem zu einem guten Beispiel dafür, wie ambitionierte Ziele in Bezug auf die Eindämmung des Klimawandels mit Maßnahmen zur Förderung von Innovation, Investitionen und Wachstum verflochten sind.
- (5) Parallel zu dieser Verordnung hat die Kommission eine Reihe sektorspezifischer energiepolitischer Initiativen, insbesondere für erneuerbare Energie, Energieeffizienz, darunter die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, und Marktgestaltung, ausgearbeitet und verabschiedet. Diese Initiativen bilden ein Paket, dessen übergreifende Themen das energy efficiency first-Prinzip, die weltweite Führungsrolle der Union auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie und ein faires Angebot für die Verbraucher sind, wozu auch Maßnahmen gegen Energiearmut und die Förderung des fairen Wettbewerbs auf dem Binnenmarkt gehören.
- (6) In den Schlussfolgerungen vom 23. und 24. Oktober 2014 billigte der Europäische Rat einen Rahmen für die Klima- und Energiepolitik der Union bis 2030, mit dem vier Hauptziele auf Unionsebene verfolgt werden: die Reduktion der Treibhausgasemissionen der gesamten Wirtschaft um mindestens 40 %, das indikative Ziel einer Steigerung der Energieeffizienz um mindestens 27 %, das 2020 mit Blick auf eine Steigerung um 30 % überprüft werden soll, ein Anteil der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Energie am Gesamtenergieverbrauch der Union von mindestens 27 % und ein Stromverbundgrad von mindestens 15 %. Die Schlussfolgerungen erklärten das Ziel für Energie aus erneuerbaren Quellen auf Unionsebene für verbindlich; es soll durch die Beiträge der Mitgliedstaaten erreicht werden, die sich daran orientieren, dass dieses Unionsziel gemeinsam verwirklicht werden muss. Durch eine Neufassung der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ wurde als neues, verbindliches Ziel für die Union eingeführt, 2030 einen Anteil von mindestens 32 % Energie aus erneuerbaren Quellen zu erreichen, einschließlich einer Überprüfungsklausel im Hinblick auf die Steigerung des Ziels auf Unionsebene bis 2023. Durch Änderungen der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ wurde das Ziel auf Unionsebene für die Verbesserung der Energieeffizienz bis 2030 auf mindestens 32,5 % festgelegt, einschließlich einer Überprüfungsklausel zur Steigerung der Ziele auf Unionsebene.
- (7) Das verbindliche Ziel, die Treibhausgasemissionen der gesamten Wirtschaft in der Union bis 2030 (im Vergleich zu 1990) um mindestens 40 % zu reduzieren, wurde anlässlich der Tagung des Rates (Umwelt) am 6. März 2015 förmlich als „beabsichtigter nationaler Beitrag“ der Union und ihrer Mitgliedstaaten zum Übereinkommen von Paris genehmigt. Am 5. Oktober 2016 ⁽³⁾ ratifizierte die Union das Übereinkommen von Paris, das am 4. November 2016 in Kraft trat. Es tritt an die Stelle der Regelung, die im Rahmen des Kyoto-Protokolls von 1997 getroffen und von der Union mit der Entscheidung 2002/358/EG des Rates ⁽⁴⁾ ratifiziert wurde und die nicht über das Jahr 2020 hinaus fortgeführt wird. Das System der Union für die Überwachung der Emissionen von Treibhausgasen und ihres Abbaus und für die Berichterstattung darüber sollte entsprechend aktualisiert werden.
- (8) Mit dem Übereinkommen von Paris wurde eine deutlich ambitioniertere Zielsetzung für die Eindämmung des Klimawandels festgelegt und ein langfristiges Ziel vorgegeben, das mit den Bestrebungen im Einklang steht, den weltweiten durchschnittlichen Temperaturanstieg deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau zu halten und die Bemühungen um die Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau fortzusetzen.
- (9) In dem Bestreben, die Temperaturziele des Übereinkommens von Paris zu erreichen, sollte sich die Union darum bemühen, sobald wie möglich ein Gleichgewicht zwischen anthropogenen Treibhausgasemissionen aus Quellen und dem Abbau dieser Emissionen durch Senken und danach, soweit angemessen, negative Emissionen zu erreichen.
- (10) Für das Klima sind die im Laufe der Zeit kumulierten anthropogenen Gesamtemissionen für die Gesamtkonzentration von Treibhausgasen in der Atmosphäre maßgeblich. Die Kommission sollte verschiedene Szenarien prüfen, wie die Union zu den langfristigen Zielen beitragen kann, unter anderem ein Szenario dazu, wie bis 2050 in der Union Netto-Null-Treibhausgasemissionen und danach negative Emissionen erreicht werden, und wie sich diese Szenarien auf das verbleibende Budget der CO₂-Emissionen weltweit und in der Union auswirken. Die Kommission sollte eine Analyse erstellen zum Zweck einer langfristigen Unionsstrategie zum Beitrag der Union

⁽¹⁾ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16).

⁽²⁾ Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1).

⁽³⁾ Beschluss (EU) 2016/1841 des Rates vom 5. Oktober 2016 über den Abschluss des im Rahmen des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen geschlossenen Übereinkommens von Paris im Namen der Europäischen Union (ABl. L 282 vom 19.10.2016, S. 1).

⁽⁴⁾ Entscheidung 2002/358/EG des Rates vom 25. April 2002 über die Genehmigung des Protokolls von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen im Namen der Europäischen Gemeinschaft sowie die gemeinsame Erfüllung der daraus erwachsenden Verpflichtungen (ABl. L 130 vom 15.5.2002, S. 1).

zu den Verpflichtungen des Übereinkommens von Paris, den weltweiten durchschnittlichen Temperaturanstieg deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau zu halten und die Bemühungen um die Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau fortzusetzen, einschließlich verschiedener Szenarien, unter anderem eines Szenarios dazu, wie bis 2050 in der Union Netto-Null-Treibhausgasemissionen und danach negative Emissionen erreicht werden, und deren Auswirkungen auf das Budget der CO₂-Emissionen weltweit und in der Union.

- (11) Auch wenn sich die Union bei der Verringerung der Treibhausgasemissionen bis 2030 ehrgeizige Ziele gesetzt hat, ist die Bedrohung durch den Klimawandel doch ein weltweites Problem. Die Union und ihre Mitgliedstaaten sollten deshalb mit ihren internationalen Partnern zusammenarbeiten, damit alle Parteien im Einklang mit den langfristigen Zielen des Übereinkommens von Paris in diesem Zusammenhang ein hohes Maß an Ambition zeigen.
- (12) In seinen Schlussfolgerungen vom 23. und 24. Oktober 2014 kam der Europäische Rat ferner überein, dass ein zuverlässiger und transparenter Governance-Mechanismus ohne unnötigen Verwaltungsaufwand und mit ausreichender Flexibilität für die Mitgliedstaaten zu entwickeln sei, das dazu beiträgt, dass die Union ihre energiepolitischen Ziele erreicht, wobei die Freiheit der Mitgliedstaaten zur Festlegung ihres Energiemixes uneingeschränkt zu achten sei. Der Rat betonte, dass sich ein solcher Governance-Mechanismus auf die vorhandenen Bausteine wie die nationalen Klimaprogramme und die nationalen Pläne für erneuerbare Energie und Energieeffizienz stützen sollte und darin gesonderte Planungs- und Berichterstattungsbereiche gestrafft und zusammengeführt werden sollten. Er beschloss ferner, die Rolle und die Rechte der Verbraucher zu stärken sowie die Transparenz und Erwartungssicherheit für Investoren unter anderem durch eine systematische Überwachung der Schlüsselindikatoren für ein erschwingliches, wettbewerbsfähiges, sicheres und nachhaltiges Energiesystem zu erhöhen, die Koordinierung der nationalen Klima- und Energiepolitik zu erleichtern und die regionale Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten zu fördern.
- (13) Die Kommission hält in ihrer Mitteilung vom 25. Februar 2015 zu einer Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie fest, dass die Energieunion eines integrierten Governance-Mechanismus bedarf, damit alle energiebezogenen Maßnahmen auf Unionsebene sowie auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene auch zur Erreichung der Ziele der Energieunion beitragen; hiermit wurde der Geltungsbereich der Governance über den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 hinaus auf alle fünf Dimensionen der Energieunion ausgeweitet.
- (14) In dem Bericht zur Lage der Energieunion vom 18. November 2015 gab die Kommission ferner an, dass integrierte nationale Energie- und Klimapläne, die auf alle fünf Dimensionen der Energieunion eingehen, unverzichtbare Instrumente für eine stärker strategisch ausgerichtete Energie- und Klimaplanung sind. Als Teil des Lageberichts waren die Leitlinien der Kommission für die Mitgliedstaaten zu integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen die Grundlage für den Beginn der Entwicklung nationaler Pläne für den Zeitraum 2021 bis 2030 und die Festlegung der Grundpfeiler des Governance-Mechanismus. In der Mitteilung wurde ferner festgelegt, dass dieses Governance-System rechtlich festgeschrieben werden sollte.
- (15) Der Rat stellte in seinen Schlussfolgerungen vom 26. November 2015 zum Governance-System der Energieunion fest, dass das Governance-System der Energieunion ein zentrales Instrument für den effizienten und wirksamen Aufbau der Energieunion und die Verwirklichung ihrer Ziele sein wird. Er hob hervor, dass sich der Governance-Mechanismus auf die Grundsätze der Integration der strategischen Planung und Berichterstattung über die Durchführung der Energie- und Klimapolitik und der Koordinierung zwischen den für die Klima- und Energiepolitik auf Unionsebene und auf regionaler und nationaler Ebene verantwortlichen Akteuren stützen sollte. Ferner wies er darauf hin, dass der Governance-Mechanismus sicherstellen sollte, dass die für 2030 vereinbarten energie- und klimapolitischen Ziele erreicht werden und dass es den kollektiven Fortschritt der Union im Hinblick auf die Verwirklichung der politischen Ziele in allen fünf Dimensionen der Energieunion überwachen sollte.
- (16) In seiner Entschließung vom 15. Dezember 2015 über das Thema „Wege zu einer europäischen Energieunion“ forderte das Europäische Parlament, der Governance-Mechanismus der Energieunion müsse ambitioniert, zuverlässig, transparent und demokratisch konzipiert sein, dürfe das Europäische Parlament in keiner Weise ausschließen und müsse dafür sorgen, dass die auf Klimaschutz und Energie bezogenen Ziele für 2030 erreicht werden.
- (17) Der Europäische Rat hat mehrmals betont, dass dringend Maßnahmen ergriffen werden müssen, um ein Mindestziel von 10 % für den Stromverbund zu erreichen. Er beschloss in seinen Schlussfolgerungen vom 23. und 24. Oktober 2014, dass die Kommission mit Unterstützung der Mitgliedstaaten vordringliche Maßnahmen zu ergreifen habe, damit das 10 %-Mindestziel für den Stromverbund vordringlich erreicht wird, und zwar spätestens 2020 zumindest für diejenigen Mitgliedstaaten, die noch kein Mindestniveau der Integration in den Energiebinnenmarkt erreicht haben. Die Kommission bewertet in ihrer Mitteilung vom 23. November 2017 zur Stärkung der Energienetze in Europa die Fortschritte auf dem Weg zur Erreichung des Stromverbundziels von 10 % und zeigt darin Möglichkeiten zur Verwirklichung des Verbundziels von 15 % für 2030 auf.

- (18) Daher sollte der Governance-Mechanismus vor allem zur Erreichung der Ziele der Energieunion, insbesondere der Ziele des Rahmens für die Klima- und Energiepolitik bis 2030, beitragen, und zwar auf den Gebieten Treibhausgasemissionsreduktionen, Energie aus erneuerbaren Quellen und Energieeffizienz. Diese Ziele und Vorgaben ergeben sich aus der Energiepolitik der Union und daraus, dass es die Umwelt zu erhalten, zu schützen und zu verbessern gilt und die umsichtige und rationelle Verwendung natürlicher Ressourcen gefördert werden muss, wie es in den EU-Verträgen vorgesehen ist. Keines dieser untrennbar miteinander verbundenen Ziele kann als den anderen Zielen nachgeordnet betrachtet werden. Diese Verordnung steht somit im Zusammenhang mit den sektorspezifischen Rechtsvorschriften zur Umsetzung der energie- und klimapolitischen Ziele für 2030. Die Mitgliedstaaten benötigen zwar eine gewisse Flexibilität, die Maßnahmen wählen zu können, die ihrem nationalen Energiemix und ihren Präferenzen am ehesten entsprechen, diese Flexibilität sollte jedoch eine weitergehende Marktintegration, verstärkten Wettbewerb, die Verwirklichung der Klima- und Energieziele und eine allmähliche Umstellung auf eine nachhaltige CO₂-emissionsarme Wirtschaft ermöglichen.
- (19) Ein sozial akzeptabler und gerechter Übergang zu einer nachhaltigen CO₂-emissionsarmen Wirtschaft erfordert ein neues Investitionsverhalten sowohl hinsichtlich öffentlicher als auch privater Investitionen und Anreize in sämtlichen Politikbereichen, wobei die Bürger und Regionen zu berücksichtigen sind, für die der Übergang zu einer CO₂-emissionsarmen Wirtschaft negative Folgen haben könnte. Treibhausgasemissionsreduktionen setzen voraus, dass Effizienz und Innovation in der Wirtschaft der Union gesteigert werden, und dadurch sollten insbesondere auch Dauerarbeitsplätze — auch in Hochtechnologiebranchen — geschaffen sowie eine Verbesserung der Luftqualität und der Gesundheit der Bevölkerung bewirkt werden.
- (20) Angesichts der im Übereinkommen von Paris eingegangenen internationalen Verpflichtungen sollten die Mitgliedstaaten über Maßnahmen berichten, die sie ergriffen haben, um Energiesubventionen insbesondere für fossile Brennstoffe schrittweise abzuschaffen. Bei der Berichterstattung ist es den Mitgliedstaaten freigestellt, sich auf bestehende, international verwendete Definitionen von Subventionen für fossile Brennstoffe zu stützen.
- (21) Da Treibhausgase und Luftschadstoffe im Wesentlichen denselben Quellen entstammen, können Maßnahmen zur Verringerung der Treibhausgasemissionen gleichzeitig zur Verbesserung der Gesundheit der Bevölkerung und der Luftqualität — insbesondere in städtischen Gebieten — beitragen, was die kurzfristigen Kosten der Verringerung der Treibhausgasemissionen ausgleichen könnte. Da die im Rahmen der Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ übermittelten Daten eine wichtige Grundlage für die Erstellung des Treibhausgasinventars und der nationalen Pläne darstellen, ist zu berücksichtigen, dass die Daten, die im Rahmen der Richtlinie (EU) 2016/2284 und für das Treibhausgasinventar ermittelt und gemeldet werden, übereinstimmen müssen.
- (22) Die Erfahrung mit der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ hat gezeigt, dass Synergieeffekte mit der Berichterstattung im Rahmen anderer Gesetzgebungsakte genutzt werden müssen und die Kohärenz mit dieser Berichterstattung gegeben sein muss, insbesondere im Hinblick auf die Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾, die Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾, die Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁵⁾ und die Verordnung (EG) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁶⁾. Damit die Qualität der Emissionsmeldungen sichergestellt ist, müssen einheitliche Daten für Treibhausgasemissionen übermittelt werden.
- (23) Im Einklang mit dem starken Engagement der Kommission für eine bessere Rechtsetzung und im Einklang mit einer Politik zur Förderung von Forschung, Innovation und Investitionen dürften sich durch den Governance-Mechanismus der Energieunion der Verwaltungsaufwand und die Komplexität für die Mitgliedstaaten, die einschlägigen Interessenträger, die Kommission und die anderen Organe der Union bedeutend verringern. Es dürfte auch zur Kohärenz und Angemessenheit der Politiken und Maßnahmen auf Unionsebene und auf der Ebene der Mitgliedstaaten im Hinblick auf die Umstellung des Energiesystems auf eine nachhaltige CO₂-emissionsarme Wirtschaft beitragen.

⁽¹⁾ Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG (ABl. L 344 vom 17.12.2016, S. 1).

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 über ein System für die Überwachung von Treibhausgasemissionen sowie für die Berichterstattung über diese Emissionen und über andere klimaschutzrelevante Informationen auf Ebene der Mitgliedstaaten und der Union und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 280/2004/EG (ABl. L 165 vom 18.6.2013, S. 13).

⁽³⁾ Richtlinie 2003/87/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 2003 über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Gemeinschaft und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates (ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32).

⁽⁴⁾ Verordnung (EG) Nr. 166/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Januar 2006 über die Schaffung eines Europäischen Schadstofffreisetzungs- und -verbringungsregisters und zur Änderung der Richtlinien 91/689/EWG und 96/61/EG des Rates (ABl. L 33 vom 4.2.2006, S. 1).

⁽⁵⁾ Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2008 über die Energiestatistik (ABl. L 304 vom 14.11.2008, S. 1).

⁽⁶⁾ Verordnung (EU) Nr. 517/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 über fluorierte Treibhausgase und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 842/2006 (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 195).

- (24) Die Verwirklichung der Ziele und Vorgaben der Energieunion sollte durch eine Kombination aus Initiativen der Union und kohärenten nationalen Maßnahmen, die in integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen festgelegt sind, sichergestellt werden. In den sektorspezifischen Rechtsvorschriften der Union in den Bereichen Energie und Klima sind Planungsvorschriften niedergelegt, die zur Förderung des Wandels in den Mitgliedstaaten von Nutzen waren. Da sie zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingeführt wurden, kam es zu Überschneidungen, und Synergieeffekte und Wechselwirkungen zwischen den Politikbereichen wurden nicht ausreichend berücksichtigt, wodurch die Kosteneffizienz beeinträchtigt wurde. Die derzeit getrennten Planungs-, Berichterstattungs- und Überwachungsmaßnahmen in den Bereichen Klima und Energie sollten daher so weit wie möglich zusammengeführt und integriert werden.
- (25) Die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne sollten jeweils für zehn Jahre gelten und einen Überblick über die aktuelle Situation des jeweiligen Energiesystems und der Politik geben. Sie sollten nationale Ziele für jede der fünf Dimensionen der Energieunion sowie die Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung dieser Ziele enthalten und sich auf Analysen stützen. Bei den integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen für den ersten Zeitraum 2021 bis 2030 sollte sich das Augenmerk besonders auf die Zielvorgaben für Treibhausgasemissionsreduktionen, erneuerbare Energie, Energieeffizienz und den Stromverbund für 2030 richten. Die Mitgliedstaaten sollten sich darum bemühen, dass die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne den Zielen für nachhaltige Entwicklung der Vereinten Nationen entsprechen und einen Beitrag dazu leisten. Für ihre integrierten nationalen Energie- und Klimapläne können die Mitgliedstaaten auf bestehenden nationalen Strategien oder Plänen aufbauen. Für den ersten Entwurf und den endgültigen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan gilt eine andere Frist als für die nachfolgenden Pläne, damit die Mitgliedstaaten nach der Annahme dieser Verordnung genügend Vorbereitungszeit für ihre ersten Pläne haben. Gleichwohl sind die Mitgliedstaaten gehalten, den ersten Entwurf ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne so früh wie möglich im Jahr 2018 vorzulegen, damit ordnungsgemäße Vorbereitungen getroffen werden können, insbesondere für den unterstützenden Dialog, der 2018 gemäß dem Beschluss 1/CP.21 der Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) stattfinden soll.
- (26) In ihren nationalen integrierten Energie- und Klimaplänen sollten die Mitgliedstaaten einschätzen, wie viele Haushalte von Energiearmut betroffen sind, und dabei den zur Wahrung des im jeweiligen nationalen Zusammenhang grundlegenden Lebensstandards erforderlichen Energiedienstleistungen für einen Haushalt, den sozialpolitischen Maßnahmen und anderen einschlägigen Politikbereichen sowie den Orientierungshilfen der Kommission zu relevanten Indikatoren (etwa zur geografischen Verteilung), die sich auf einen gemeinsamen Ansatz zu Energiearmut stützen, Rechnung tragen. Gelangt ein Mitgliedstaat zu der Überzeugung, dass in seinem Hoheitsgebiet eine erhebliche Anzahl von Haushalten von Energiearmut betroffen ist, so sollte er ein nationales Richtziel der Verringerung der Energiearmut in seinen Plan aufnehmen.
- (27) Es sollte eine verbindliche Vorlage für die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne festgelegt werden, damit alle nationalen Pläne umfassende Informationen enthalten, und der Vergleich und die Aggregation der Daten erleichtert werden; gleichzeitig sollten die Mitgliedstaaten ausreichende Flexibilität erhalten, um die Einzelheiten der nationalen Pläne entsprechend ihren nationalen Präferenzen und Besonderheiten festlegen zu können.
- (28) Die Umsetzung von Politiken und Maßnahmen in den Bereichen Energie und Klima hat Auswirkungen auf die Umwelt. Daher sollten die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass die Öffentlichkeit frühzeitig und wirksam Gelegenheit zur Mitwirkung bei der Erstellung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne erhält und zu diesen Plänen konsultiert wird, und zwar nach Maßgabe der - sofern anwendbaren - Bestimmungen der Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ und des Übereinkommens der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UNECE) über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten vom 25. Juni 1998 („Übereinkommen von Aarhus“). Außerdem sollten die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass die Sozialpartner an der Ausarbeitung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne beteiligt werden, und sie sollten eine Begrenzung des Verwaltungsaufwands bei der Erfüllung ihrer Pflichten zur Konsultation der Öffentlichkeit anstreben.
- (29) Bei der Durchführung von Konsultationen der Öffentlichkeit und gemäß dem Übereinkommen von Aarhus sollten die Mitgliedstaaten anstreben, dass eine gleichmäßige / ausgewogene Beteiligung erfolgt, dass die Öffentlichkeit durch öffentliche Bekanntmachungen und mit anderen geeigneten Mitteln — etwa über elektronische Medien — informiert wird, dass der Öffentlichkeit alle relevanten Dokumente zugänglich sind und dass praktische Vorkehrungen im Zusammenhang mit der Beteiligung der Öffentlichkeit getroffen werden.
- (30) Jeder Mitgliedstaat sollte einen ständigen energiepolitischen Dialog auf mehreren Ebenen einrichten, bei dem lokale Gebietskörperschaften, Organisationen der Zivilgesellschaft, die Wirtschaft, Investoren und sonstige einschlägige Interessenträger zusammenkommen, um die unterschiedlichen Optionen zu erörtern, die in der Energie- und Klimapolitik ins Auge gefasst werden. Im Rahmen dieses Dialogs sollten der integrierte nationale

(1) Richtlinie 2001/42/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. Juni 2001 über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme (ABl. L 197 vom 21.7.2001, S. 30).

Energie- und Klimaplan des Mitgliedstaats und seine Langfrist-Strategie erörtert werden können. Der Dialog kann über jede beliebige nationale Struktur geführt werden, wie etwa Websites, Plattformen für die Konsultation der Öffentlichkeit oder andere Instrumente der interaktiven Kommunikation.

- (31) Die regionale Zusammenarbeit ist von zentraler Bedeutung für die möglichst kostengünstige, konkrete Verwirklichung der Ziele der Energieunion. Die Kommission sollte eine solche Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten fördern. Die Mitgliedstaaten sollten die Gelegenheit erhalten, zu den integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen der anderen Mitgliedstaaten Stellung zu nehmen, bevor diese Pläne abgeschlossen sind, damit keine Inkohärenzen entstehen, die Pläne sich nicht etwa negativ auf andere Mitgliedstaaten auswirken und die gemeinsamen Ziele durch die Bemühungen aller erreicht werden. Die regionale Zusammenarbeit bei der Ausarbeitung und Fertigstellung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und ihrer anschließenden Umsetzung ist von entscheidender Bedeutung, um die Wirksamkeit und Effizienz der Maßnahmen zu verbessern und Marktintegration und Energieversorgungssicherheit voranzubringen.
- (32) Wenn die Mitgliedstaaten im Rahmen dieser Verordnung zusammenarbeiten, sollten sie bestehende regionale Kooperationsforen berücksichtigen, wie etwa den Verbundplan für den baltischen Energiemarkt (BEMIP), die Erdgas-Verbindungsleitungen in Mittel- und Südosteuropa (CESEC), den regionalen Energiemarkt Mittel- und Westeuropa (CWREM), die Offshore-Netz-Initiative der Nordseeländer (NSCOGI), das Pentalaterale Energieforum, die Verbindungsleitungen in Südwesteuropa und die Partnerschaft Europa-Mittelmeer. Die Mitgliedstaaten sind aufgerufen, eine Zusammenarbeit mit den Vertragsparteien der Energiegemeinschaft, mit den Mitgliedern des Europäischen Wirtschaftsraums, die nicht Mitgliedstaaten der EU sind, und, falls sie es für sachgerecht halten, mit anderen einschlägigen Drittstaaten in Erwägung zu ziehen. Außerdem kann die Kommission gemäß dieser Verordnung zur Förderung von Marktintegration und kosteneffizienten Politiken, einer wirksamen Zusammenarbeit, Partnerschaften und Konsultationen weitere Möglichkeiten zur regionalen Zusammenarbeit ermitteln, bei denen eine oder mehrere der fünf Dimensionen der Energieunion abgedeckt ist und die einen langfristigen Ausblick auf der Grundlage der gegebenen Marktbedingungen bieten.
- (33) Die Kommission kann Gespräche mit einschlägigen Drittstaaten aufnehmen, um die Möglichkeit zu prüfen, die Anwendung der Bestimmungen nach dieser Verordnung auf sie auszuweiten, insbesondere derjenigen, die sich auf die regionale Zusammenarbeit beziehen.
- (34) Die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne sollten im Hinblick auf die Transparenz und Vorhersagbarkeit der nationalen Politiken und Maßnahmen stabil sein, damit Investitionssicherheit gegeben ist. Sie sollten jedoch einmal während ihrer zehnjährigen Geltungsdauer aktualisiert werden, um den Mitgliedstaaten die Möglichkeit zu geben, sie an erheblich veränderte Umstände anzupassen. Die Mitgliedstaaten sollten die Pläne für den Zeitraum 2021 bis 2030 bis zum 30. Juni 2024 aktualisieren. Ziele, Vorgaben und Beiträge sollten nur geändert werden, um insgesamt ehrgeizigere Ziele festzulegen, insbesondere bei den energie- und klimapolitischen Vorgaben für 2030. Im Rahmen der Aktualisierung sollten sich die Mitgliedstaaten bemühen, etwaige negative Auswirkungen auf die Umwelt, die im Rahmen der integrierten Berichterstattung zutage getreten sind, einzudämmen.
- (35) Stabile Langfrist-Strategien sind von entscheidender Bedeutung, wenn auf die Umstellung der Wirtschaft, neue Arbeitsplätze, Wachstum und die Verwirklichung allgemeiner Ziele für eine nachhaltige Entwicklung sowie — auf faire und kosteneffiziente Weise — auf das vom Übereinkommen von Paris angestrebte langfristige Ziel hingearbeitet werden soll. Ferner sind die Vertragsparteien des Übereinkommens von Paris aufgefordert, bis 2020 ihre langfristige, bis zur Jahrhundertmitte reichende Strategien zur Reduktion der Treibhausgasemissionen offenzulegen. In diesem Zusammenhang ersuchte der Europäische Rat die Kommission am 22. März 2018, bis zum ersten Quartal 2019 einen Vorschlag für eine Strategie zur langfristigen Reduktion der Treibhausgasemissionen der Union nach Maßgabe des Übereinkommens von Paris vorzulegen und dabei die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne zu berücksichtigen.
- (36) Die Mitgliedstaaten sollten Langfrist-Strategien mit einer Perspektive von mindestens 30 Jahren als Beitrag zur Erfüllung der Verpflichtungen der Mitgliedstaaten entsprechend dem UNFCCC und dem Übereinkommen von Paris im Kontext des Ziels des Übereinkommens von Paris, den Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2 °C zu halten, entwickeln und die Bemühungen zur Begrenzung des Temperaturanstiegs auf 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellem Niveau, zur Erreichung einer langfristigen Reduktion der Treibhausgasemissionen und zum verstärkten Abbau dieser Gase durch Senken in allen Sektoren im Einklang mit dem Ziel der Union fortführen. Die Mitgliedstaaten sollten ihre Strategien offen und transparent ausarbeiten und sicherstellen, dass die Öffentlichkeit konkret an der Erstellung dieser Strategien mitwirken kann. Die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten und die langfristigen Strategien sollten aufeinander abgestimmt werden.
- (37) Der Sektor Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) ist dem Klimawandel in hohem Maße ausgesetzt und durch ihn stark gefährdet. Gleichzeitig birgt dieser Wirtschaftszweig jedoch auch ein enormes Potenzial, für langfristige Klimaschutzziele zu sorgen und erheblich zur Verwirklichung der langfristigen Klimaschutzziele der Union und der internationalen Gemeinschaft beizutragen. Er kann auf unterschiedliche Weise zum Klimaschutz beitragen, insbesondere durch eine Verringerung der Emissionen, die

Erhaltung und Verbesserung von Senken und Kohlenstoffbeständen und die Bereitstellung von Biomaterialien, durch die fossile oder CO₂-intensive Materialien ersetzt werden. Entscheidend sind Langfrist-Strategien, die nachhaltigen Investitionen zugrunde liegen, durch die die wirksame Bindung von Kohlenstoff gesteigert werden soll, eine nachhaltige Ressourcenbewirtschaftung sowie die langfristige Stabilität und Anpassungsfähigkeit der Kohlenstoffspeicher.

- (38) Beim weiteren Ausbau des Stromverbunds ist es wichtig, nach Maßgabe der Verordnung (EU) Nr. 347/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ eine vollständige Kosten-Nutzen-Analyse mit allen technischen, sozioökonomischen und ökologischen Auswirkungen dieses Verbunds durchzuführen und die positiven externen Effekte eines Stromverbunds, etwa die Integration erneuerbarer Energie, die Versorgungssicherheit und den verstärkte Wettbewerb auf dem Binnenmarkt, zu berücksichtigen.
- (39) Wie für die Planung werden in den sektorspezifischen Rechtsvorschriften der Union in den Bereichen Energie und Klima auch für die Berichterstattung Vorschriften festgelegt, die — in Ergänzung zu Marktreformenten — zum großen Teil zur Förderung des Wandels in den Mitgliedstaaten von Nutzen waren; da diese Vorschriften jedoch zu unterschiedlichen Zeitpunkten eingeführt wurden, kam es zu Überschneidungen und Kostenineffizienz, und zudem wurden Synergieeffekte und Wechselwirkungen zwischen Politikbereichen wie Verringerung der Treibhausgasemissionen, erneuerbare Energie, Energieeffizienz und Marktintegration nicht ausreichend berücksichtigt. Um ein angemessenes Gleichgewicht zwischen dem Erfordernis einer ordnungsgemäßen Überwachung der Umsetzung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und dem Erfordernis der Verringerung des Verwaltungsaufwands zu erreichen, sollten die Mitgliedstaaten zweijährliche Fortschrittsberichte über die Umsetzung der Pläne und andere Entwicklungen im Energiesystem erstellen. Einige Berichte, insbesondere im Rahmen der Meldepflichten des UNFCCC und des Unionsrechts im Klimabereich, müssten jedoch noch jährlich vorgelegt werden.
- (40) Die integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte der Mitgliedstaaten sollten die Elemente enthalten, die in der Vorlage für die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne enthalten sind. Eine Vorlage für die integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte sollte aufgrund des fachlichen Charakters der Berichte und der Tatsache, dass die ersten Fortschrittsberichte erst 2023 einzureichen sind, in späteren Durchführungsrechtsakten im Einzelnen festgelegt werden. Die Fortschrittsberichte sollten derart abgefasst werden, dass Transparenz gegenüber der Union, den anderen Mitgliedstaaten, den regionalen und lokalen Behörden, den Marktteilnehmern (einschließlich Verbrauchern) sowie allen anderen einschlägigen Interessenträgern und der Öffentlichkeit sichergestellt ist. Sie sollten alle fünf Dimensionen der Energieunion umfassen, und im ersten Berichtszeitraum sollte der Schwerpunkt auf den Bereichen des Rahmens für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 liegen.
- (41) Nach dem UNFCCC sind die Union und ihre Mitgliedstaaten verpflichtet, nationale Inventare zu erstellen, in regelmäßigen Abständen zu aktualisieren, zu veröffentlichen und der Konferenz der Vertragsparteien zur Verfügung zu stellen, in denen die anthropogenen Emissionen aller Treibhausgase aus Quellen und der Abbau dieser Gase durch Senken aufgeführt ist, wobei von der Konferenz der Vertragsparteien vereinbarte, vergleichbare Methoden anzuwenden sind. Diese Treibhausgasinventare sind von entscheidender Bedeutung für die Verfolgung der Fortschritte bei der Durchführung der „Dimension Dekarbonisierung“ und für die Bewertung der Einhaltung der Rechtsvorschriften im Klimabereich, insbesondere der Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ und der Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾.
- (42) Der Beschluss 1/CP.16 der Konferenz der Vertragsparteien des UNFCCC sieht die Einführung nationaler Regelungen zur Schätzung der anthropogenen Emissionen aller Treibhausgase aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken vor. Diese Verordnung sollte die Festlegung solcher nationaler Regelungen ermöglichen.
- (43) Die Erfahrung mit der Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 hat gezeigt, dass Transparenz, Genauigkeit, Kohärenz, Vollständigkeit und Vergleichbarkeit der Informationen wichtig sind. Aufbauend auf diesen Erfahrungen sollte mit dieser Verordnung sichergestellt werden, dass die Mitgliedstaaten verlässliche und stimmige Daten und Annahmen bei allen fünf Dimensionen verwenden und umfassende Informationen über die Annahmen, Parameter und Methoden für die endgültigen Szenarien und Projektionen veröffentlichen, wobei statistische Beschränkungen, sensible Geschäftsdaten und die Einhaltung der Datenschutzvorschriften zu berücksichtigen sind, und sie sollten über ihre Politiken, Maßnahmen und Projektionen, die zentrale Bestandteile der Fortschrittsberichte sind, Bericht erstatten. Die in diesen Berichten enthaltenen Angaben sollten für den

⁽¹⁾ Verordnung (EU) Nr. 347/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2013 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 1364/2006/EG und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 713/2009, (EG) Nr. 714/2009 und (EG) Nr. 715/2009 (ABl. L 115 vom 25.4.2013, S. 39).

⁽²⁾ Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris sowie zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 26).

⁽³⁾ Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 und des Beschlusses Nr. 529/2013/EU (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 1).

Nachweis der fristgerechten Erfüllung der Verpflichtungen aus der Verordnung (EU) 2018/842 von wesentlicher Bedeutung sein. Die Anwendung und die fortlaufende Verbesserung der Systeme auf Ebene der Union und der Mitgliedstaaten dürften, zusammen mit besseren Berichterstattungsleitlinien, beträchtlich dazu beitragen, dass die für die Verfolgung der Fortschritte bei der Dekarbonisierung erforderlichen Informationen fortlaufend erweitert werden.

- (44) Durch diese Verordnung sollte ferner sichergestellt werden, dass die Mitgliedstaaten über die Anpassung an den Klimawandel sowie über die finanzielle und technologische Unterstützung und die Unterstützung beim Kapazitätsaufbau für Entwicklungsländer Bericht erstatten, wodurch die Umsetzung der Verpflichtungen der Union im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris erleichtert wird. Informationen über nationale Anpassungs- und Unterstützungsmaßnahmen sind außerdem für die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne wichtig, insbesondere für die Anpassung an die negativen Auswirkungen des Klimawandels, die im Zusammenhang mit der Sicherheit der Energieversorgung der Union stehen (z. B. Informationen über die Verfügbarkeit von Kühlwasser für Kraftwerke und von Biomasse für die Energiegewinnung, Informationen über Unterstützungsmaßnahmen, die für die externe Dimension der Energieunion relevant sind).
- (45) Im Übereinkommen von Paris wird bekräftigt, dass die Vertragsparteien beim Vorgehen gegen Klimaänderungen ihre jeweiligen Verpflichtungen im Hinblick auf die Menschenrechte sowie die Gleichstellung der Geschlechter achten, fördern und berücksichtigen sollen. Die Mitgliedstaaten sollten daher die Aspekte der Menschenrechte und der Gleichstellung der Geschlechter angemessen in ihre integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und ihre langfristigen Strategien einbeziehen. Im Wege ihrer zweijährlichen Fortschrittsberichte sollten sie Informationen darüber vorlegen, wie die Umsetzung ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne zur Förderung der Menschenrechte und der Gleichstellung der Geschlechter beiträgt.
- (46) Um den Verwaltungsaufwand für die Mitgliedstaaten und die Kommission zu beschränken, sollte die Kommission zur Erleichterung der Kommunikation und zur Förderung der Zusammenarbeit eine Online-Plattform (E-Plattform) einrichten und den Zugang der Öffentlichkeit zu Informationen erleichtern. Dies dürfte die fristgerechte Vorlage der Berichte sowie die transparentere Gestaltung der nationalen Berichterstattung erleichtern. Die E-Plattform sollte auf bestehenden Berichterstattungsverfahren, Datenbanken und elektronischen Werkzeugen aufbauen sowie diese nutzen und ergänzen (z. B. diejenigen der Europäischen Umweltagentur, von Eurostat, der Gemeinsamen Forschungsstelle; das gilt auch für die Erfahrungen mit dem System für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung der Union).
- (47) Die Kommission sollte dafür sorgen, dass die endgültigen integrierten nationalen Energie- und Klimapläne online veröffentlicht werden. Sobald die entsprechende E-Plattform einsatzfähig ist, sollte die Kommission die endgültigen integrierten nationalen Energie- und Klimapläne sowie ihre Aktualisierungen, die langfristigen Strategien und andere einschlägige, von den Mitgliedstaaten im Rahmen der Berichterstattung zur Verfügung gestellte Informationen über diese Plattform bereitstellen und veröffentlichen. Bis die E-Plattform einsatzfähig ist, erleichtert die Kommission den Online-Zugang zu den endgültigen integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen über ihre eigenen Websites.
- (48) Daten und Statistiken, die der Kommission im Rahmen der nationalen Pläne und Berichte zu übermitteln sind, jedoch bereits im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ in der gleichen Form wie gemäß den Planungs- und Berichterstattungsbestimmungen der vorliegenden Verordnung über Eurostat zur Verfügung gestellt wurden (und für die dieselben Werte noch über die Kommission (Eurostat) erhältlich sind), sollten der Kommission nicht erneut übermittelt werden. Die in den integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen übermittelten Daten und Projektionen sollten sich, falls vorhanden und angesichts des Zeitplans sachdienlich, auf die Eurostat-Daten und die Berichterstattungsmethoden für europäische Statistiken gemäß der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 stützen und mit diesen übereinstimmen.
- (49) Im Hinblick auf die kollektive Verwirklichung der Ziele der Strategie für die Energieunion, insbesondere die Schaffung einer voll funktionsfähigen und krisenfesten Energieunion, ist es entscheidend, dass die Kommission die Entwürfe integrierter nationaler Energie- und Klimapläne, die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne sowie — anhand der Fortschrittsberichte — ihre Umsetzung bewertet. Für den ersten Zehnjahreszeitraum gilt dies insbesondere für die energie- und klimapolitischen Vorgaben der Union für 2030 und die nationalen Beiträge zu diesen Zielen. Diese Bewertungen sollten regelmäßig alle zwei Jahre (nur im Bedarfsfall jährlich) durchgeführt und im Bericht der Kommission zur Lage der Energieunion konsolidiert werden.
- (50) Unter gebührender Achtung des Initiativrechts der Kommission, des ordentlichen Gesetzgebungsverfahrens und des institutionellen Gleichgewichts sollten sich das Europäische Parlament und der Rat jährlich mit den von der Energieunion bei sämtlichen Dimensionen der Energie- und Klimapolitiken erzielten Fortschritten befassen.

⁽¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 223/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. März 2009 über europäische Statistiken und zur Aufhebung der Verordnung (EG, Euratom) Nr. 1101/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Übermittlung von unter die Geheimhaltungspflicht fallenden Informationen an das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften, der Verordnung (EG) Nr. 322/97 des Rates über die Gemeinschaftsstatistiken und des Beschlusses 89/382/EWG, Euratom des Rates zur Einsetzung eines Ausschusses für das Statistische Programm der Europäischen Gemeinschaften (ABl. L 87 vom 31.3.2009, S. 164).

- (51) Die Kommission sollte die Gesamtwirkung der Politiken und Maßnahmen der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne zur Umsetzung der klima- und energiepolitischen Maßnahmen der Union bewerten und insbesondere prüfen, ob zusätzliche Politiken und Maßnahmen der Union notwendig sind, um im Einklang mit den Verpflichtungen nach dem Übereinkommen von Paris die Treibhausgasemissionen der Union stärker zu reduzieren bzw. diese Gase stärker durch Senken abzubauen.
- (52) Der Luftverkehr wirkt sich durch die Freisetzung von CO₂, aber auch durch andere Emissionen (z. B. Stickoxidemissionen) und Phänomene (z. B. Verstärkung der Zirkuswolkenbildung) auf das Weltklima aus. Da die Wissenschaft diese Auswirkungen rasch immer besser versteht, ist in der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 bereits eine Neubewertung der Nicht-CO₂- Auswirkungen des Luftverkehrs auf das Weltklima vorgesehen. Die in diesem Zusammenhang verwendete Modellierung sollte an den wissenschaftlichen Fortschritt angepasst werden. Die Kommission sollte auf der Grundlage ihrer Bewertung dieser Auswirkungen bis zum 1. Januar 2020 eine aktualisierte Analyse der Nicht-CO₂- Auswirkungen des Luftverkehrs vorlegen und ihr erforderlichenfalls einen Vorschlag dazu beifügen, wie am besten gegen diese Auswirkungen vorzugehen ist.
- (53) In Übereinstimmung mit den derzeit geltenden Leitlinien des UNFCCC für die Berichterstattung über Treibhausgase beruht die Berechnung von Methanemissionen und die Berichterstattung darüber auf Treibhauspotenzialen für einen Zeitraum von einhundert Jahren. Da Methan ein hohes Treibhauspotenzial aufweist und seine Verweildauer in der Atmosphäre relativ kurz ist, was mit starken kurz- und mittelfristigen Auswirkungen auf das Klima einhergeht, sollte die Kommission analysieren, welche Folgen die Umsetzung von Politiken und Maßnahmen hat, die der Verminderung der kurz- und mittelfristigen Auswirkungen von Methanemissionen auf die Treibhausgasemissionen der Union dienen. Die Kommission sollte Optionen für Politiken prüfen, um für Methanemissionen umgehend eine Lösung zu finden, und einen strategischen Plan der Union für Methan als integralen Bestandteil der langfristigen Strategie der Union vorlegen.
- (54) Um die Übereinstimmung zwischen den Politiken der Mitgliedstaaten und der Union und den Zielen der Energieunion zu wahren, sollte ein ständiger Dialog zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten sowie erforderlichenfalls zwischen den Mitgliedstaaten stattfinden. Die Kommission sollte, wenn sie es für zweckmäßig erachtet, den Mitgliedstaaten Empfehlungen aussprechen, u. a. zum Ambitionsniveau der Entwürfe der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne, zur anschließenden Umsetzung der Politiken und Maßnahmen der übermittelten integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und zu anderen für die Verwirklichung der Energieunion relevanten nationalen Politiken und Maßnahmen. Zwar sind Empfehlungen nach Artikel 288 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) nicht verbindlich, aber die Mitgliedstaaten sollten solchen Empfehlungen gleichwohl gebührend Rechnung tragen und in den späteren Fortschrittsberichten erläutern, wie sie hierbei vorgegangen sind. Im Hinblick auf erneuerbare Energie ist die Bewertung durch die Kommission auf die objektiven Kriterien zu stützen. Eine etwaige Empfehlung der Kommission in Bezug auf den Entwurf eines nationalen Plans eines Mitgliedstaats sollte so rasch wie möglich abgegeben werden; dabei sollte die Kommission zum einen bestimmte quantifizierte geplante Beiträge aller Mitgliedstaaten addieren, um das Ambitionsniveau auf Unionsebene zu bewerten, und zum anderen sollte den betreffenden Mitgliedstaaten genügend Zeit eingeräumt werden, damit sie den Empfehlungen der Kommission gebührend Rechnung tragen können, bevor sie ihren nationalen Plan fertigstellen, und keine Verzögerung beim nationalen Plan eines Mitgliedstaats droht.
- (55) Der kosteneffiziente Einsatz erneuerbarer Energie ist eines der wichtigsten objektiven Kriterien für die Bewertung der Beiträge der Mitgliedstaaten. Die Kostenstruktur des Einsatzes erneuerbarer Energie ist komplex, und es bestehen beträchtliche Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten. Sie umfasst nicht nur die Kosten von Förderregelungen, sondern u. a. auch die Kosten der Netzanbindung von Anlagen, die Netzstabilitätsreserve, die Gewährleistung der Netzsicherheit und Kosten der Einhaltung umweltspezifischer Einschränkungen. Bei einem Vergleich der Mitgliedstaaten anhand dieses Kriteriums sollten daher alle mit dem Einsatz zusammenhängenden Kosten, unabhängig davon, ob sie von den Mitgliedstaaten, Endverbrauchern oder Projektträgern getragen werden, Berücksichtigung finden. Die Empfehlungen der Kommission in Bezug auf die Ambitionen der Mitgliedstaaten im Bereich der erneuerbaren Energie sollten auf einer Formel beruhen, die in dieser Verordnung festgelegt ist und sich auf objektive Kriterien gründet. So sollten bei der Bewertung der Ambitionen der Mitgliedstaaten im Bereich der erneuerbaren Energie die entsprechenden Anstrengungen der Mitgliedstaaten aufgezeigt werden, gleichzeitig aber die relevanten Gegebenheiten berücksichtigt werden, die sich auf den Ausbau der Nutzung erneuerbarer Energie auswirken. In die Bewertung sollten Daten aus unabhängigen quantitativen oder qualitativen Datenquellen einfließen.
- (56) Sollten die Ambitionen der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne oder ihrer Aktualisierungen nicht hoch genug angesetzt sein, sodass die Ziele der Energieunion gemeinsam nicht erreicht werden können (für den ersten Zeitraum gilt das insbesondere für die Vorgaben für erneuerbare Energie und Energieeffizienz für 2030), so sollte die Kommission auf Unionsebene Maßnahmen ergreifen, damit diese Ziele und Vorgaben gemeinsam erreicht werden (sodass etwaige Lücken zwischen den Zielen und dem Ambitionsniveau der Pläne geschlossen werden). Sollten die Fortschritte der Union in Richtung dieser Ziele und Vorgaben nicht zu deren Verwirklichung ausreichen, so sollte die Kommission zusätzlich zu den Empfehlungen Maßnahmen vorschlagen und auf Unionsebene von ihren Befugnissen Gebrauch machen, oder die Mitgliedstaaten sollten weitere Maßnahmen treffen, um die Verwirklichung der Ziele und Vorgaben sicherzustellen (sodass etwaige Lücken zwischen Zielen und ihrer Verwirklichung geschlossen werden). Ferner sollten bei diesen Maßnahmen die frühzeitigen

Anstrengungen berücksichtigt werden, die Mitgliedstaaten zur Verwirklichung des Ziels für erneuerbare Energie bis 2030 unternehmen, indem sie bis oder vor 2020 einen Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen erreichen, der über ihrer verbindlichen nationalen Vorgabe liegt, oder indem sie frühzeitige Fortschritte in Richtung ihrer verbindlichen nationalen Ziele für 2020 erzielen oder bei der Verwirklichung ihres Beitrags zum verbindlichen Ziel der Union, bis 2030 einen Anteil von mindestens 32 % Energie aus erneuerbaren Quellen zu erreichen. Im Bereich der erneuerbaren Energie kann es sich dabei auch um freiwillige Finanzbeiträge der Mitgliedstaaten zugunsten eines von der Kommission verwalteten Finanzierungsmechanismus der Union für erneuerbare Energie handeln, die zur Unterstützung der kosteneffizientesten Projekte für erneuerbare Energie in der gesamten Union verwendet werden und damit den Mitgliedstaaten die Möglichkeit bieten, zu den niedrigsten möglichen Kosten zur Verwirklichung des Ziels der Union beizutragen. Die nationalen Ziele der Mitgliedstaaten für erneuerbare Energie bis 2020 sollten als Ausgangswerte für die Anteile der Energie aus erneuerbaren Quellen ab 2021 gelten und während des gesamten Zeitraums beibehalten werden. Im Bereich der Energieeffizienz kann durch zusätzliche Maßnahmen insbesondere die Steigerung der Energieeffizienz von Produkten, Gebäuden und Verkehrsmitteln angestrebt werden.

- (57) Die nationalen Vorgaben der Mitgliedstaaten für erneuerbare Energie bis 2020 gemäß Anhang I der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ sollten als Ausgangspunkt ihres indikativen nationalen Zielpfads für den Zeitraum 2021-2030 gelten, es sei denn, ein Mitgliedstaat beschließt freiwillig, einen höheren Ausgangspunkt festzulegen. Darüber hinaus sollten sie für diesen Zeitraum einen verbindlichen Ausgangswert darstellen, der auch Teil der Richtlinie (EU) 2018/2001 ist. Demnach sollte in diesem Zeitraum der Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch der einzelnen Mitgliedstaaten nicht geringer als ihr Anteil am Ausgangswert sein.
- (58) Behält ein Mitgliedstaat seinen Ausgangswert, gemessen über einen Zeitraum von einem Jahr, nicht bei, so sollte er innerhalb eines Jahres zusätzliche Maßnahmen treffen, um diese Lücke in seinem Ausgangsszenario zu schließen. Hat ein Mitgliedstaat bereits solche erforderlichen Maßnahmen ergriffen und die Lücke pflichtgemäß geschlossen, so sollte davon ausgegangen werden, dass er die verbindlichen Anforderungen seines Basisszenarios von dem Zeitpunkt an erfüllt, zu dem die entsprechende Lücke aufgetreten ist, und zwar sowohl gemäß dieser Verordnung als auch gemäß der Richtlinie (EU) 2018/2001.
- (59) Damit eine angemessene Überwachung durchgeführt werden kann, die Mitgliedstaaten und die Kommission frühzeitig Abhilfemaßnahmen ergreifen können und keine „Trittbrettfahrer“ auftreten, sollten die indikativen Zielpfade aller Mitgliedstaaten (und damit auch der indikative Zielpfad der Union) bis 2022, 2025 und 2027 wenigstens bestimmte Mindestprozentsätze des für 2030 vorgesehenen Gesamtanstiegs des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß dieser Verordnung erreichen. Die Erreichung dieser „Referenzwerte“ bis 2022, 2025 und 2027 wird von der Kommission unter anderem anhand der von den Mitgliedstaaten vorzulegenden integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte der Mitgliedstaaten bewertet. Mitgliedstaaten, die unterhalb ihrer Referenzwerte liegen, sollten in ihrem nächsten Fortschrittsbericht erläutern, wie sie die Lücke zu schließen gedenken. Werden die indikativen Referenzwerte der Union nicht erreicht, so sollten die Mitgliedstaaten, die ihre Referenzwerte nicht erreicht haben, diese Lücke schließen, indem sie zusätzliche Maßnahmen ergreifen.
- (60) Die Union und die Mitgliedstaaten sollten sich bemühen, stets aktuelle Informationen über ihre Emissionen von Treibhausgasen und deren Abbau vorzulegen. Diese Verordnung sollte es ermöglichen, derartige Schätzungen in kürzestmöglicher Zeit unter Verwendung statistischer und anderer Informationen vorzunehmen, zu denen gegebenenfalls weltraumgestützte Daten gehören, die im Rahmen des mit der Verordnung (EU) Nr. 377/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ eingerichteten Copernicus-Programms und von anderen Satellitensystemen bereitgestellt werden.
- (61) Im Rahmen der Verordnung (EU) 2018/842 sollte auch künftig der jährliche Verpflichtungszyklus der Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ gelten. Diese Herangehensweise erfordert eine umfassende Überprüfung der Treibhausgasinventare der Mitgliedstaaten, um die Einhaltung zu beurteilen und erforderlichenfalls Korrekturmaßnahmen ergreifen zu können. Auf Unionsebene wird ein Verfahren zur Überprüfung der von den Mitgliedstaaten vorgelegten Treibhausgasinventare benötigt, damit die Einhaltung der Verordnung (EU) 2018/842 auf glaubwürdige, kohärente und transparente Weise zeitnah beurteilt werden kann.

⁽¹⁾ Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (siehe Seite 82 dieses Amtsblatts).

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 377/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 3. April 2014 zur Einrichtung des Programms Copernicus und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 911/2010 (Abl. L 122 vom 24.4.2014, S. 44).

⁽³⁾ Entscheidung Nr. 406/2009/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die Anstrengungen der Mitgliedstaaten zur Reduktion ihrer Treibhausgasemissionen mit Blick auf die Erfüllung der Verpflichtungen der Gemeinschaft zur Reduktion der Treibhausgasemissionen bis 2020 (Abl. L 140 vom 5.6.2009, S. 136).

- (62) Die Mitgliedstaaten und die Kommission sollten in allen Fragen der Umsetzung der Energieunion unter enger Einbeziehung des Europäischen Parlaments in Fragen im Zusammenhang mit der vorliegenden Verordnung eng zusammenarbeiten. Die Kommission sollte, wenn sie es für zweckmäßig erachtet, die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung dieser Verordnung unterstützen, insbesondere bei der Erstellung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und dem damit verbundenen Kapazitätsaufbau, auch indem sie interne Ressourcen aus internen Kapazitäten für die Erstellung von Modellen mobilisiert und erforderlichenfalls externe Sachverständige hinzuzieht.
- (63) Die Mitgliedstaaten sollten dafür sorgen, dass bei ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen die jüngsten länderspezifischen Empfehlungen im Rahmen des Europäischen Semesters berücksichtigt werden.
- (64) Die Mitgliedstaaten sollten das „efficiency first-Prinzip“ anwenden, wonach sie im Vorfeld von Entscheidungen über Planung, Politiken und Investitionen im Energiebereich prüfen müssen, ob durch kosteneffiziente, technisch, wirtschaftlich und ökologisch tragfähige Maßnahmen im Bereich der Energieeffizienz die beabsichtigten Maßnahmen für Planung, Politiken und Investitionen ganz oder zum Teil ersetzt werden könnten, ohne die Erreichung der Ziele der entsprechenden Entscheidungen zu gefährden. Dazu gehört vor allem die Behandlung von Energieeffizienz als wesentliches Element und eine der wichtigsten Erwägungen bei künftigen Investitionsentscheidungen im Bereich der Energieinfrastruktur in der Union. Zu solchen kosteneffizienten Alternativen gehören Maßnahmen für eine effizientere Energienachfrage und Energieversorgung, insbesondere durch kosteneffiziente Einsparungen beim Energieverbrauch, Initiativen für eine Laststeuerung und eine effizientere Umwandlung, Übertragung und Verteilung von Energie. Die Mitgliedstaaten sollten sich um die Verbreitung dieses Grundsatzes bei regionalen und lokalen Gebietskörperschaften sowie in der Privatwirtschaft bemühen.
- (65) Die Europäische Umweltagentur sollte die Kommission erforderlichenfalls und im Einklang mit ihrem Jahresarbeitsprogramm bei der Bewertung, Beobachtung und Berichterstattung unterstützen.
- (66) Der Kommission sollte die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 AEUV Rechtsakte zu erlassen, um den allgemeinen Rahmen für die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne (Vorlage) zu ändern, um die Vorlage an Änderungen des energie- und klimapolitischen Rahmens der Union anzupassen, die sich unmittelbar und konkret für die Beiträge der Union im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris ergeben, Veränderungen der Treibhauspotenziale und der international vereinbarten Inventarleitlinien zu berücksichtigen, grundlegende Anforderungen an das Inventarsystem der Union festzulegen und Register einzurichten. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen, durchführt, die mit den Grundsätzen im Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung ⁽¹⁾ niedergelegt wurden. Um insbesondere für eine gleichberechtigte Beteiligung an der Ausarbeitung delegierter Rechtsakte zu sorgen, erhalten das Europäische Parlament und der Rat alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten, und ihre Sachverständigen haben systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Vorbereitung der delegierten Rechtsakte befasst sind. Dabei sind erforderlichenfalls auch Beschlüsse im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris zu berücksichtigen.
- (67) Zur Gewährleistung einheitlicher Bedingungen für die Durchführung dieser Verordnung, insbesondere im Hinblick auf integrierte nationale energie- und klimabezogene Fortschrittsberichte, integrierte Berichterstattung über nationale Anpassungsmaßnahmen, über die finanzielle und technologische Unterstützung für Entwicklungsländer und über Versteigerungserlöse, Jahresberichte über geschätzte Treibhausgasinventare, Treibhausgasinventare sowie verbuchte Emissionen und verbuchten Abbau von Treibhausgasen, den Finanzierungsmechanismus der Union für erneuerbare Energie, die nationalen Inventarsysteme, die Überprüfung der Inventare, das Unionssystem und die nationalen Systeme für Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen, und die Berichterstattung über Treibhausgaspolitiken, -maßnahmen und -projektionen sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse übertragen werden. Diese Befugnisse sollten gemäß der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 ⁽²⁾ ausgeübt werden.
- (68) Um ihre Durchführungsbefugnisse nach dieser Verordnung auszuüben, sollte die Kommission bei der Wahrnehmung ihrer Aufgaben im Rahmen dieser Verordnung durch einen Ausschuss für Klimaänderung unterstützt werden, durch den der nach Artikel 8 der Entscheidung Nr. 93/389/EWG, Artikel 9 der Entscheidung Nr. 280/2004/EG und Artikel 26 der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 eingesetzte Ausschuss für Klimaänderung wiedereingesetzt wird, sowie durch einen Ausschuss für die Energieunion. Damit die Politikkohärenz gewahrt wird und möglichst große Synergieeffekte zwischen den Sektoren erzielt werden, sollten im Rahmen der Durchführung dieser Verordnung sowohl Klima- als auch Energiesachverständige zu den Sitzungen der beiden Ausschüsse eingeladen werden.

⁽¹⁾ ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

- (69) Die Kommission sollte die Durchführung dieser Verordnung im Jahr 2024 und danach alle fünf Jahre überprüfen und erforderlichenfalls Änderungsvorschläge vorlegen, um ihre ordnungsgemäße Durchführung und die Verwirklichung ihrer Ziele sicherzustellen. Bei diesen Überprüfungen sollten Entwicklungen berücksichtigt werden, und die Ergebnisse der globalen Bilanz im Rahmen des Übereinkommens von Paris sollten die Grundlage der Überprüfungen bilden.
- (70) Mit dieser Verordnung sollten bestimmte Planungs-, Berichterstattungs- und Überwachungspflichten, die derzeit in sektorspezifischen Gesetzgebungsakten der Union in den Bereichen Energie und Klima enthalten sind, zusammengeführt, geändert, ersetzt oder aufgehoben werden, um so die wichtigsten Bereiche der Planung, Berichterstattung und Überwachung zu straffen und zusammenzuführen. Die folgenden Gesetzgebungsakte sollten daher entsprechend geändert werden:
- Richtlinie 94/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾,
 - Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾,
 - Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾,
 - Verordnung (EG) Nr. 663/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾,
 - Verordnung (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁵⁾,
 - Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁶⁾
 - Richtlinie 2009/119/EG des Rates ⁽⁷⁾,
 - Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁸⁾,
 - Richtlinie 2012/27/EU,
 - Richtlinie 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁹⁾;
 - Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates ⁽¹⁰⁾
- (71) Aus Gründen der Kohärenz und der Rechtssicherheit sollten die Bestimmungen dieser Verordnung der Anwendung der Ausnahmen nach dem sektorspezifischen Unionsrecht im Bereich Elektrizität und Risikoversorge im Stromsektor nicht entgegenstehen.
- (72) Die Bestimmungen der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 sollten vollständig in diese Verordnung eingehen. Daher sollte die Verordnung (EU) Nr. 525/2013 mit Wirkung vom 1. Januar 2021 aufgehoben werden. Damit jedoch die Entscheidung Nr. 406/2009/EG auch künftig im Rahmen der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 umgesetzt werden kann und bestimmte Aspekte im Zusammenhang mit der Umsetzung des Kyoto-Protokolls weiter gesetzlich verankert sind, sollten bestimmte Vorschriften auch nach diesem Datum gültig bleiben.
- (73) Da die Ziele dieser Verordnung von den Mitgliedstaaten allein nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr wegen des Umfangs und der Wirkung der vorgeschlagenen Maßnahmen auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union verankerten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Verordnung nicht über das für die Verwirklichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus —

⁽¹⁾ Richtlinie 94/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 1994 über die Erteilung und Nutzung von Genehmigungen zur Prospektion, Exploration und Gewinnung von Kohlenwasserstoffen (ABl. L 164 vom 30.6.1994, S. 3).

⁽²⁾ Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 1998 über die Qualität von Otto- und Dieselmotoren und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG des Rates (ABl. L 350 vom 28.12.1998, S. 58).

⁽³⁾ Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 114);

⁽⁴⁾ Verordnung (EG) Nr. 663/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über ein Programm zur Konjunkturbelebung durch eine finanzielle Unterstützung der Gemeinschaft zugunsten von Vorhaben im Energiebereich (ABl. L 200 vom 31.7.2009, S. 31).

⁽⁵⁾ Verordnung (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über die Bedingungen für den Zugang zu den Erdgasfernleitungsnetzen und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1775/2005 (ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 36).

⁽⁶⁾ Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/55/EG (ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 94).

⁽⁷⁾ Richtlinie 2009/119/EG des Rates vom 14. September 2009 zur Verpflichtung der Mitgliedstaaten, Mindestvorräte an Erdöl und/oder Erdölzeugnissen zu halten (ABl. L 265 vom 9.10.2009, S. 9).

⁽⁸⁾ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (ABl. L 153, vom 18.6.2010, S. 13).

⁽⁹⁾ Richtlinie 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 12. Juni 2013 über die Sicherheit von Offshore-Erdöl- und -Erdgasaktivitäten und zur Änderung der Richtlinie 2004/35/EG (ABl. L 178 vom 28.6.2013, S. 66).

⁽¹⁰⁾ Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates vom 20. April 2015 zur Festlegung von Berechnungsverfahren und Berichterstattungspflichten gemäß der Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über die Qualität von Otto- und Dieselmotoren (ABl. L 107 vom 25.4.2015, S. 26).

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

KAPITEL 1

Allgemeine Bestimmungen

Artikel 1

Gegenstand und Geltungsbereich

- (1) Mit dieser Verordnung wird ein Governance-Mechanismus eingerichtet
- a) zur Umsetzung von Politiken und Maßnahmen, um die Ziele und Vorgaben der Energieunion und — im ersten Zehnjahreszeitraum 2021–2030 — insbesondere die energie- und klimapolitischen Vorgaben der Union für 2030 zu erreichen und die langfristigen Verpflichtungen der Union im Bereich Treibhausgasemissionen im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris zu erfüllen,
 - b) zur Anregung der Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten, erforderlichenfalls auch auf regionaler Ebene, um die Ziele und Vorgaben der Energieunion zu erreichen,
 - c) zur Gewährleistung der rechtzeitigen Verfügbarkeit, Transparenz, Genauigkeit, Kohärenz, Vergleichbarkeit und Vollständigkeit der Berichterstattung der Union und ihrer Mitgliedstaaten an das Sekretariat des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris und
 - d) als Beitrag zu mehr Rechtssicherheit und zu mehr Sicherheit für Investoren und zur vollen Ausschöpfung der Möglichkeiten für die Wirtschaftsentwicklung, die Schaffung von Anreizen für Investitionen, die Schaffung von Arbeitsplätzen und den sozialen Zusammenhalt.

Der Governance-Mechanismus stützt sich auf Langfrist-Strategien, integrierte nationale Energie- und Klimapläne mit einer Laufzeit von jeweils zehn Jahren (erster Planungszeitraum 2021–2030), entsprechende integrierte nationale energie- und klimabezogene Fortschrittsberichte der Mitgliedstaaten und integrierte Überwachungsmodalitäten der Kommission. Im Rahmen des Governance-Mechanismus erhält die Öffentlichkeit konkrete Möglichkeiten zur Mitwirkung an der Ausarbeitung der nationalen Pläne und langfristigen Strategien. Der Governance-Mechanismus stützt umfasst einen strukturierten, transparenten und iterativen Prozess zwischen Kommission und Mitgliedstaaten zum Zwecke der Fertigstellung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und ihrer anschließenden Durchführung, auch im Hinblick auf die regionale Zusammenarbeit, und entsprechende Maßnahmen der Kommission.

(2) Diese Verordnung betrifft die fünf Dimensionen der Energieunion, die eng miteinander verbunden sind und sich gegenseitig verstärken:

- a) Sicherheit der Energieversorgung,
- b) Energiebinnenmarkt,
- c) Energieeffizienz,
- d) Dekarbonisierung sowie
- e) Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Es gelten folgende Begriffsbestimmungen:

1. „Politiken und Maßnahmen“ bezeichnet alle Instrumente, die zur Verwirklichung der Ziele der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und/oder zur Erfüllung der Verpflichtungen gemäß Artikel 4 Absatz 2 Buchstaben a und b des UNFCCC beitragen und Instrumente einschließen können, deren Hauptziel nicht darin besteht, Treibhausgasemissionen zu begrenzen oder zu reduzieren oder das Energiesystem umzugestalten;
2. „derzeitige Politiken und Maßnahmen“ bezeichnet durchgeführte Politiken und Maßnahmen und verabschiedete Politiken und Maßnahmen;
3. „durchgeführte Politiken und Maßnahmen“ bezeichnet Politiken und Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Einreichung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans oder des integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichts mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen: unmittelbar geltende Rechtsvorschriften der Union oder nationale Rechtsvorschriften sind in Kraft, eine oder mehrere freiwillige Vereinbarungen wurden geschlossen, Finanzmittel wurden zugewiesen, Humanressourcen wurden mobilisiert;

4. „verabschiedete Politiken und Maßnahmen“ bezeichnet Politiken und Maßnahmen, zu denen zum Zeitpunkt der Einreichung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes oder des integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichts ein offizieller Regierungsbeschluss vorliegt und eine eindeutige Selbstverpflichtung besteht, sie durchzuführen;
5. „geplante Politiken und Maßnahmen“ bezeichnet Optionen, die erörtert werden und bei denen eine realistische Chance besteht, dass sie nach dem Zeitpunkt der Einreichung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes oder des integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichts verabschiedet und durchgeführt werden;
6. „System für Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen“ bezeichnet ein System institutioneller, rechtlicher und verfahrenstechnischer Regelungen zur Berichterstattung über Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen zu anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken und Projektionen zum Energiesystem, u. a. gemäß Artikel 39;
7. „Projektionen“ bezeichnet Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken oder von Entwicklungen des Energiesystems, die mindestens quantitative Schätzungen für eine Reihe von vier Jahren mit den Endziffern 0 bzw. 5 enthalten, die unmittelbar auf das Berichtsjahr folgen;
8. „Projektionen ohne Maßnahmen“ bezeichnet Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken, bei denen die Auswirkungen der Politiken und Maßnahmen nicht berücksichtigt werden, die nach dem Jahr, das als Ausgangsjahr für die Prognose gewählt wurde, geplant, verabschiedet oder durchgeführt werden;
9. „Projektionen mit Maßnahmen“ bezeichnet Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken, bei denen die Auswirkungen — in Form von Treibhausgasemissionsreduktionen oder von Entwicklungen des Energiesystems — von Politiken und Maßnahmen, die verabschiedet und durchgeführt wurden, berücksichtigt werden;
10. „Projektionen mit zusätzlichen Maßnahmen“ bezeichnet Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken oder für Entwicklungen des Energiesystems, bei denen die Auswirkungen — in Form von Treibhausgasemissionsreduktionen — von Politiken und Maßnahmen, die zur Eindämmung des Klimawandels oder zur Verwirklichung von energiepolitischen Zielen verabschiedet und durchgeführt wurden, sowie die Auswirkungen der zu diesem Zweck geplanten Politiken und Maßnahmen berücksichtigt werden;
11. „die energie- und klimapolitischen Vorgaben der Union für 2030“ bezeichnet die unionsweit verbindliche Vorgabe, bis 2030 die internen Treibhausgasemissionen der gesamten Wirtschaft um mindestens 40 % gegenüber 1990 zu senken, die unionsweit verbindliche Vorgabe, 2030 in der Union mindestens 32 % der verbrauchten Energie aus erneuerbaren Quellen zu erzeugen, die unionsweiten übergeordneten Vorgaben, die Energieeffizienz bis 2030 um mindestens 32,5 % zu verbessern, und die Vorgabe, bis 2030 einen Stromverbund von 15 % zu erreichen, oder jede spätere diesbezügliche Vorgabe, die vom Europäischen Rat bzw. vom Europäischen Parlament und vom Rat für das Jahr 2030 vereinbart wird;
12. „nationales Inventarsystem“ bezeichnet ein System institutioneller, rechtlicher und verfahrenstechnischer Regelungen innerhalb eines Mitgliedstaats zur Schätzung der anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken sowie zur Meldung und Archivierung von Inventarinformationen;
13. „Indikator“ bezeichnet einen Mengen- oder Qualitätsfaktor oder eine Mengen- oder Qualitätsvariable, der bzw. die die Bewertung der Fortschritte bei der Durchführung erleichtert;
14. „Schlüsselindikator“ bezeichnet die von der Kommission vorgeschlagenen Indikatoren für die Fortschritte bei den fünf Dimensionen der Energieunion;
15. „technische Berichtigungen“ bezeichnet die Anpassungen der Schätzungen im nationalen Treibhausgasinventar, die im Rahmen der Überprüfung gemäß Artikel 38 vorgenommen werden, wenn die übermittelten Inventardaten unvollständig oder in einer Weise zusammengestellt sind, die einschlägigen internationalen bzw. Unionsvorschriften oder -Leitlinien zuwiderläuft, und die die anfänglich übermittelten Schätzungen ersetzen sollen;
16. „Qualitätssicherung“ bezeichnet ein Plansystem von Überprüfungsverfahren, mit dem sichergestellt werden soll, dass die Datenqualitätsziele erreicht werden und dass zur Förderung der Wirksamkeit des Qualitätskontrollprogramms und zur Unterstützung der Mitgliedstaaten die bestmöglichen Schätzungen und Informationen gemeldet werden;
17. „Qualitätskontrolle“ bezeichnet ein System technischer Routinevorgänge zur Messung und Kontrolle der Qualität der erfassten Informationen und Schätzungen zum Zwecke der Sicherung der Integrität, Richtigkeit und Vollständigkeit der Daten, der Feststellung und Behebung von Fehlern und Datenlücken, der Dokumentierung und Archivierung von Daten und anderem verwendetem Material und der Aufzeichnung aller Qualitätssicherungstätigkeiten;

18. „energy efficiency first-Prinzip“ bezeichnet die größtmögliche Berücksichtigung alternativer kosteneffizienter Energieeffizienzmaßnahmen für eine effizientere Energienachfrage und Energieversorgung, insbesondere durch kosteneffiziente Einsparungen beim Energieendverbrauch, Initiativen für eine Laststeuerung und eine effizientere Umwandlung, Übertragung und Verteilung von Energie bei allen Entscheidungen über Planung sowie Politiken und Investitionen im Energiebereich, und gleichzeitig die Ziele dieser Entscheidungen zu erreichen;
19. „SET-Plan“ bezeichnet den Strategieplan für Energietechnologie gemäß der Mitteilung der Kommission vom 15. September 2015 mit dem Titel „Beschleunigung des Umbaus des europäischen Energiesystems durch einen integrierten Strategieplan für Energietechnologie (SET-Plan)“;
20. „frühzeitige Anstrengungen“ bezeichnet
 - a) im Zusammenhang mit der Bewertung einer möglichen Lücke zwischen der Vorgabe der Union für Energie aus erneuerbaren Quellen für 2030 und der kollektiven Beiträge der Mitgliedstaaten die Tatsache, dass ein Mitgliedstaat einen Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen erreicht hat, der sein verbindliches nationales Ziel bis 2020 entsprechend der Festlegung in Anhang I der Richtlinie (EU) 2018/2001 übersteigt, oder dass ein Mitgliedstaat frühzeitig Fortschritte bei der Erreichung seines verbindlichen nationalen Ziels für 2020 erzielt hat;
 - b) im Zusammenhang mit den auf der Bewertung beruhenden Empfehlungen der Kommission gemäß Artikel 29 Absatz 1 Buchstabe b zu Energie aus erneuerbaren Quellen die frühzeitige Verwirklichung des Beitrags eines Mitgliedstaats zur verbindlichen Vorgabe der Union, 2030 einen Anteil von mindestens 32 % Energie aus erneuerbaren Quellen zu erreichen, gemessen an seinen nationalen Referenzwerten für erneuerbare Energie;
21. „regionale Zusammenarbeit“ bezeichnet eine Zusammenarbeit zwischen zwei oder mehr Mitgliedstaaten, die bei einer oder mehreren der fünf Dimensionen der Energieunion eine Partnerschaft eingegangen sind;
22. „Energie aus erneuerbaren Quellen“ oder „erneuerbare Energie“ bezeichnet Energie aus erneuerbaren Quellen oder erneuerbare Energie im Sinne des Artikels 2 Nummer 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
23. „Bruttoendenergieverbrauch“ bezeichnet den Bruttoendenergieverbrauch im Sinne des Artikels 2 Nummer 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
24. „Förderregelung“ bezeichnet eine Förderregelung im Sinne des Artikels 2 Nummer 5 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
25. „Repowering“ bezeichnet Repowering im Sinne des Artikels 2 Nummer 10 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
26. „Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft“ eine erneuerbare-Energie-Gemeinschaft im Sinne des Artikels 2 Nummer 16 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
27. „Fernwärme“ oder „Fernkälte“ bezeichnet Fernwärme oder Fernkälte im Sinne des Artikels 2 Nummer 19 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
28. „Abfall“ bezeichnet Abfall im Sinne des Artikels 2 Nummer 23 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
29. „Biomasse“ bezeichnet Biomasse im Sinne des Artikels 2 Nummer 24 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
30. „landwirtschaftliche Biomasse“ bezeichnet landwirtschaftliche Biomasse im Sinne des Artikels 2 Nummer 25 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
31. „fortwirtschaftliche Biomasse“ bezeichnet fortwirtschaftliche Biomasse im Sinne des Artikels 2 Nummer 26 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
32. „Biomasse-Brennstoffe“ bezeichnet Biomasse-Brennstoffe im Sinne des Artikels 2 Nummer 27 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
33. „Biogas“ bezeichnet Biogas im Sinne des Artikels 2 Nummer 28 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
34. „flüssige Biobrennstoffe“ bezeichnet flüssige Biobrennstoffe im Sinne des Artikels 2 Nummer 32 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
35. „Biobrennstoffe“ bezeichnet Biobrennstoffe im Sinne des Artikels 2 Nummer 33 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
36. „fortschrittliche Biobrennstoffe“ bezeichnet fortschrittliche Biobrennstoffe im Sinne des Artikels 2 Nummer 34 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
37. „wiederverwertete kohlenstoffhaltige Brennstoffe“ bezeichnet wiederverwertete kohlenstoffhaltige Brennstoffe im Sinne des Artikels 2 Nummer 35 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
38. „Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt“ bezeichnet Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt im Sinne des Artikels 2 Nummer 39 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
39. „Nahrungs- und Futtermittelpflanzen“ bezeichnet Nahrungs- und Futtermittelpflanzen im Sinne des Artikels 2 Nummer 40 der Richtlinie (EU) 2018/2001;

40. „lignozellulosehaltiges Material“ bezeichnet lignozellulosehaltiges Material im Sinne des Artikels 2 Nummer 41 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
41. „Reststoff“ bezeichnet Reststoff im Sinne des Artikels 2 Nummer 43 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
42. „Primärenergieverbrauch“ bezeichnet den Primärenergieverbrauch im Sinne des Artikels 2 Nummer 2 der Richtlinie 2012/27/EU;
43. „Endenergieverbrauch“ bezeichnet den Endenergieverbrauch im Sinne des Artikels 2 Nummer 3 der Richtlinie 2012/27/EU;
44. „Energieeffizienz“ bezeichnet die Energieeffizienz im Sinne des Artikels 2 Nummer 4 der Richtlinie 2012/27/EU;
45. „Energieeinsparungen“ bezeichnet Energieeinsparungen im Sinne des Artikels 2 Nummer 5 der Richtlinie 2012/27/EU;
46. „Energieeffizienzsteigerung“ bezeichnet eine Energieeffizienzsteigerung im Sinne des Artikels 2 Nummer 6 der Richtlinie 2012/27/EU;
47. „Energiedienstleistung“ bezeichnet eine Energiedienstleistung im Sinne des Artikels 2 Nummer 7 der Richtlinie 2012/27/EU;
48. „Gesamtnutzfläche“ bezeichnet die Gesamtnutzfläche im Sinne des Artikels 2 Nummer 10 der Richtlinie 2012/27/EU;
49. „Energiemanagementsystem“ bezeichnet das Energiemanagementsystem im Sinne des Artikels 2 Nummer 11 der Richtlinie 2012/27/EU;
50. „verpflichtete Partei“ bezeichnet eine verpflichtete Partei im Sinne des Artikels 2 Nummer 14 der Richtlinie 2012/27/EU;
51. „durchführende Behörde“ bezeichnet eine durchführende Behörde im Sinne des Artikels 2 Nummer 17 der Richtlinie 2012/27/EU;
52. „Einzelmaßnahme“ bezeichnet eine Einzelmaßnahme im Sinne des Artikels 2 Nummer 19 der Richtlinie 2012/27/EU;
53. „Energieverteiler“ bezeichnet einen Energieverteiler im Sinne des Artikels 2 Nummer 20 der Richtlinie 2012/27/EU;
54. „Verteilernetzbetreiber“ bezeichnet einen Verteilernetzbetreiber im Sinne des Artikels 2 Nummer 6 der Richtlinie 2009/72/EG und des Artikels 2 Nummer 6 der Richtlinie 2009/73/EG;
55. „Energieeinzelhandelsunternehmen“ bezeichnet ein Energieeinzelhandelsunternehmen im Sinne des Artikels 2 Nummer 22 der Richtlinie 2012/27/EU;
56. „Energiedienstleister“ bezeichnet einen Energiedienstleister im Sinne des Artikels 2 Nummer 24 der Richtlinie 2012/27/EU;
57. „Energieleistungsvertrag“ bezeichnet einen Energieleistungsvertrag im Sinne des Artikels 2 Nummer 27 der Richtlinie 2012/27/EU;
58. „Kraft-Wärme-Kopplung“ (KWK) bezeichnet Kraft-Wärme-Kopplung im Sinne des Artikels 2 Nummer 30 der Richtlinie 2012/27/EU;
59. „Gebäude“ bezeichnet ein Gebäude im Sinne des Artikels 2 Nummer 1 der Richtlinie 2010/31/EU;
60. „Niedrigstenergiegebäude“ bezeichnet ein Niedrigstenergiegebäude im Sinne des Artikels 2 Nummer 2 der Richtlinie 2010/31/EU;
61. „Wärmepumpe“ bezeichnet eine Wärmepumpe im Sinne des Artikels 2 Nummer 18 der Richtlinie 2010/31/EU;
62. „Fossiler Brennstoff“ bezeichnet nicht-erneuerbare kohlenstoffhaltige Energiequellen, wie feste Brennstoffe, Erdgas und Erdöl.

KAPITEL 2

Integrierte nationale Energie- und Klimapläne

Artikel 3

Integrierte nationale Energie- und Klimapläne

(1) Jeder Mitgliedstaat übermittelt der Kommission bis zum 31. Dezember 2019 und anschließend bis zum 1. Januar 2029 und danach alle zehn Jahre einen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan. Die Pläne enthalten die in Absatz 2 und in Anhang I genannten Elemente. Der erste Plan bezieht sich auf den Zeitraum 2021 bis 2030 unter Berücksichtigung der längerfristigen Perspektive. Die nachfolgenden Pläne beziehen sich auf den Zehnjahreszeitraum, der unmittelbar an das Ende des unter den vorigen Plan fallenden Zeitraums anschließt.

- (2) Die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne umfassen die folgenden Hauptabschnitte:
- a) einen Überblick über das Verfahren, nach dem der integrierte nationale Energie- und Klimaplan aufgestellt wurde, in Form einer Zusammenfassung und einer Beschreibung der öffentlichen Konsultation und Einbeziehung von Interessenträgern, einschließlich der Ergebnisse sowie der regionalen Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten bei der Planaufstellung, wie in den Artikeln 10, 11 und 12 und in Anhang I Teil 1 Abschnitt A Ziffer 1 dieser Verordnung festgelegt;
 - b) eine Beschreibung der nationalen Ziele, Vorgaben und Beiträge im Zusammenhang mit den Dimensionen der Energieunion gemäß Artikel 4 und Anhang I;
 - c) eine Beschreibung der geplanten Politiken und Maßnahmen im Zusammenhang mit den entsprechenden Zielen, Vorgaben und Beiträgen gemäß Buchstabe b sowie einen allgemeinen Überblick über die Investitionen, die erforderlich sind, um die entsprechenden Ziele, Vorgaben und Beiträge zu verwirklichen;
 - d) eine Beschreibung der aktuellen Situation der fünf Dimensionen der Energieunion, auch im Hinblick auf das Energiesystem und die Emissionen bzw. den Abbau von Treibhausgasen, sowie Projektionen für die unter Buchstabe b genannten Ziele mit den derzeitigen Politiken und Maßnahmen;
 - e) gegebenenfalls eine Beschreibung der rechtlichen und sonstigen Barrieren und Hindernisse für die Verwirklichung der Ziele, Vorgaben oder Beiträge im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien und Energieeffizienz;
 - f) eine Folgenabschätzung zu den zum Erreichen der Ziele gemäß Buchstabe b geplanten Politiken und Maßnahmen, einschließlich ihrer Kohärenz mit den langfristigen Zielen der Reduktion der Treibhausgasemissionen im Rahmen des Übereinkommens von Paris und mit den langfristigen Strategien gemäß Artikel 15;
 - g) eine allgemeine Bewertung der Auswirkungen der geplanten Politiken und Maßnahmen auf die Wettbewerbsfähigkeit im Zusammenhang mit den fünf Dimensionen der Energieunion;
 - h) einen gemäß den Anforderungen und der Struktur in Anhang III der vorliegenden Verordnung erstellten Anhang, der die Methoden und Maßnahmen des Mitgliedstaats zur Erfüllung der Energieeinsparungsverpflichtung gemäß Artikel 7 und Anhang V der Richtlinie 2012/27/EU enthält.
- (3) Für ihre integrierten nationalen Energie- und Klimapläne müssen die Mitgliedstaaten
- a) den Verwaltungsaufwand und die Kosten für alle einschlägigen Interessenträger begrenzen;
 - b) den Querverbindungen zwischen den fünf Dimensionen der Energieunion Rechnung tragen, insbesondere dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“;
 - c) über alle fünf Dimensionen hinweg verlässliche und kohärente Daten und Annahmen verwenden, soweit einschlägig;
 - d) einschätzen, wie viele Haushalte von Energiearmut betroffen sind, und dabei den Energiedienstleistungen für einen Haushalt, die zur Wahrung des im jeweiligen nationalen Zusammenhang grundlegenden Lebensstandards erforderlich sind, den sozialpolitischen Maßnahmen und anderen einschlägigen Politikbereichen sowie den Orientierungshilfen der Kommission zu relevanten Indikatoren zu Energiearmut Rechnung tragen.
- Gelangt ein Mitgliedstaat gemäß Unterabsatz 1 Buchstabe d auf der Grundlage seiner Bewertung überprüfbarer Daten zu der Erkenntnis, dass in seinem Hoheitsgebiet eine erhebliche Anzahl von Haushalten von Energiearmut betroffen ist, so nimmt er ein nationales Richtziel für die Verringerung der Energiearmut in seinen Plan auf. Die betroffenen Mitgliedstaaten beschreiben in ihren integrierten Energie- und Klimaplänen die Politiken und Maßnahmen gegen Energiearmut, soweit einschlägig, einschließlich sozialpolitischer Maßnahmen und anderer nationaler Programme.
- (4) Jeder Mitgliedstaat macht seinen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan, der der Kommission gemäß diesem Artikel vorgelegt wird, öffentlich zugänglich.
- (5) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 43 delegierte Rechtsakte zur Änderung von Anhang I Teil 1 Abschnitt A Nummern 2.1.1 und 3.1.1 und Abschnitt B Nummern 4.1 und 4.2.1 sowie Teil 2 Nummer 3 zu erlassen, um daran Anpassungen an Änderungen des energie- und klimapolitischen Rahmens der Union vorzunehmen, die sich unmittelbar und konkret für die Beiträge der Union im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris ergeben.

Artikel 4

Nationale Ziele, Vorgaben und Beiträge für die fünf Dimensionen der Energieunion

Jeder Mitgliedstaat erläutert in seinem integrierten nationalen Energie- und Klimaplan die folgenden, in Anhang I Abschnitt A Nummer 2 angeführten wesentlichen Ziele, Vorgaben und Beiträge:

- a) Dimension „Dekarbonisierung“:
 1. im Zusammenhang mit Emissionen von Treibhausgasen und den Abbau dieser Gase sowie mit dem Ziel, zur Verwirklichung der Vorgabe für die unionsweite Verringerung der Treibhausgasemissionen der gesamten Wirtschaft beizutragen:
 - i) das verbindliche nationale Ziel des Mitgliedstaats für die Treibhausgasemissionen und die verbindlich festgelegten jährlichen nationalen Obergrenzen gemäß der Verordnung (EU) 2018/842;

- ii) die Verpflichtungen des Mitgliedstaats gemäß der Verordnung (EU) 2018/841;
- iii) etwaige weitere Ziele und Vorgaben, einschließlich sektorspezifischer Vorgaben und Anpassungsziele, um die Ziele und Vorgaben der Energieunion zu erreichen und die langfristigen Verpflichtungen der Union im Bereich Treibhausgasemissionen im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris zu erfüllen;

2. im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien:

zur Verwirklichung der verbindlichen Vorgabe für die Union gemäß Artikel 3 der Richtlinie (EU) 2018/2001 2030 einen Anteil von mindestens 32 % Energie aus erneuerbaren Quellen zu erreichen, einen Beitrag zu dieser Vorgabe in Form des vom Mitgliedstaat 2030 zu erreichenden Anteils an Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch mit einem indikativen Zielpfad für diesen Beitrag von 2021 an. Bis 2022 ist auf dem indikativen Zielpfad ein Referenzwert von mindestens 18 % der Gesamterhöhung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen zwischen dem verbindlichen nationalen Ziel dieses Mitgliedstaats für 2020 und aus seinem Beitrag zu der Vorgabe für 2030 zu erreichen. Bis 2025 ist auf dem indikativen Zielpfad ein Referenzwert von mindestens 43 % der Gesamterhöhung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen zwischen dem verbindlichen nationalen Ziel dieses Mitgliedstaats für 2020 und aus seinem Beitrag zu der Vorgabe für 2030 zu erreichen. Bis 2027 ist auf dem indikativen Zielpfad ein Referenzwert von mindestens 65 % der Gesamterhöhung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen zwischen dem verbindlichen nationalen Ziel dieses Mitgliedstaats für 2020 und aus seinem Beitrag zu der Vorgabe für 2030 zu erreichen.

Bis 2030 ist auf dem indikativen Zielpfad mindestens der geplante Beitrag des Mitgliedstaats zu erreichen. Erwartet ein Mitgliedstaat, dass er seine verbindliche nationale Vorgabe für 2020 übertrifft, so kann sein indikativer Zielpfad auf dem Niveau beginnen, das voraussichtlich erreicht wird. Die indikativen Zielpfade der Mitgliedstaaten summieren sich in den Jahren 2022, 2025 und 2027 zu den Referenzwerten der Union sowie zum verbindlichen Ziel der Union von einem Anteil von 2030 mindestens 32 % der Energie aus erneuerbaren Quellen. Jedem Mitgliedstaat steht es frei, unabhängig von seinem Beitrag zur Unionsvorgabe und seinem indikativen Zielpfad für die Zwecke dieser Verordnung im Rahmen seiner nationalen Politik ehrgeizigere Ziele vorzugeben.

b) Dimension „Energieeffizienz“:

1. den indikativen nationalen Energieeffizienzbeitrag zur Verwirklichung der Energieeffizienzvorgaben der Union von mindestens 32,5 % bis 2030 gemäß Artikel 1 Absatz 1 und Artikel 3 Absatz 5 der Richtlinie 2012/27/EU, der sich entweder auf den Primärenergie- oder den Endenergieverbrauch oder auf die Primärenergie- oder Endenergieeinsparungen oder auf die Energieintensität bezieht.

Die Mitgliedstaaten drücken ihren Beitrag als absoluten Wert des Primärenergieverbrauchs und des Endenergieverbrauchs im Jahr 2020 und als absoluten Wert des Primärenergieverbrauchs und des Endenergieverbrauchs im Jahr 2030 mit einem indikativen Zielpfad für diesen Beitrag von 2021 an aus. Sie erläutern die zugrunde liegende Methode und die verwendeten Umrechnungsfaktoren;

2. die gemäß Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2012/27/EU in Bezug auf Energieeinsparungsverpflichtungen im Zeitraum 2021–2030 zu erreichenden kumulierten Energieeinsparungen beim Energieverbrauch;
3. die Richtwerte der langfristigen Strategie für die Renovierung des nationalen Bestands an öffentlichen und privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden, den Fahrplan mit innerstaatlich festgelegten messbaren Fortschrittsindikatoren, eine nachweisgestützte Schätzung der erwarteten Energieeinsparungen und weiter reichenden Vorteile und die Beiträge zu den Energieeffizienzvorgaben der Union im Sinne der Richtlinie 2012/27/EU gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU;
4. die gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2012/27/EU über den Vorbildcharakter der Gebäude öffentlicher Einrichtungen im Zeitraum 2021–2030 zu renovierende Gesamtfläche oder gleichwertige jährlich zu erzielende Energieeinsparungen;

c) Dimension „Sicherheit der Energieversorgung“:

1. nationale Ziele für

- die stärkere Diversifizierung der Energiequellen und -versorgung in Drittstaaten, mit denen bezweckt werden kann, die Abhängigkeit von Energieeinfuhren zu verringern,
- die Erhöhung der Flexibilität des nationalen Energiesystems und
- die Bewältigung von Einschränkungen bzw. Unterbrechungen der Lieferung eines Energieträgers, mit der bezweckt wird, dass sich die Widerstandsfähigkeit der regionalen und nationalen Energiesysteme verbessert, mit einem Zeitplan für die voraussichtliche Verwirklichung der Ziele;

d) Dimension „Energiebinnenmarkt“:

1. das Maß der Verbundfähigkeit der Stromnetze, das der Mitgliedstaat bis 2030 unter Berücksichtigung der Stromverbundvorgabe von mindestens 15 % bis 2030 anstrebt, und zwar mit einer Strategie, bei der dieses Maß von 2021 an in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der Verbundvorgabe von 10 % bis 2020 anhand der Indikatoren für die gebotene Dringlichkeit von Maßnahmen auf der Grundlage der Differenz bei den Großhandelspreisen sowie der nominalen Übertragungskapazität der Verbindungsleitungen im Hinblick auf deren Spitzenlast und auf die installierte Erzeugungskapazität aus erneuerbaren Energien gemäß Anhang I Teil 1 Abschnitt A Nummer 2.4.1 festgelegt wird. Neue Verbindungsleitungen werden einer sozioökonomischen und umweltbezogenen Kosten-Nutzen-Analyse unterzogen und werden nur dann gebaut, wenn der mögliche Nutzen die Kosten übersteigt;
2. zentrale Vorhaben für die Stromübertragungs- und Gasfernleitungsinfrastruktur sowie etwaige Modernisierungsvorhaben, die für die Verwirklichung der Ziele und Vorgaben im Rahmen der fünf Dimensionen der Energieunion notwendig sind;
3. nationale Ziele für andere Aspekte des Energiebinnenmarkts, etwa Erhöhung der Systemflexibilität, insbesondere durch Politiken und Maßnahmen im Zusammenhang mit der marktgestützten Preisbildung unter Einhaltung des anwendbaren Rechts; Marktintegration und -kopplung zur Steigerung der handelbaren Kapazität bestehender Verbindungsleitungen, intelligente Netze, Aggregation, Laststeuerung, Speicherung, dezentrale Erzeugung, Mechanismen für die Einsatzplanung, Redispatch und Einspeisebeschränkung von Erzeugungsanlagen, sowie Preissignale in Echtzeit, mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele, und andere nationale Ziele im Zusammenhang mit dem Energiebinnenmarkt gemäß Anhang I Teil 1 Abschnitt A Nummer 2.4.3;

e) Dimension „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“:

1. nationale Ziele und Finanzierungsvorgaben für öffentliche und, soweit vorhanden, private Forschung und Innovation im Zusammenhang mit der Energieunion, gegebenenfalls mit einem Zeitrahmen, innerhalb dessen die Ziele verwirklicht werden sollten, in denen die Prioritäten der Strategie für die Energieunion und, falls anwendbar, des SET-Plans zum Ausdruck kommen. Bei der Festlegung seiner Ziele, Vorgaben und Beiträge können die Mitgliedstaaten auf bestehenden nationalen Strategien oder Plänen aufbauen, die mit dem Unionsrecht vereinbar sind;
2. soweit vorhanden, nationale Ziele für 2050 im Zusammenhang mit der Förderung von Technologien für saubere Energie.

*Artikel 5***Verfahren zur Festlegung des Beitrags der Mitgliedstaaten auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie**

(1) Jeder Mitgliedstaat berücksichtigt bei seinem Beitrag für den Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch im Jahr 2030 und im letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums der aufeinanderfolgenden nationalen Pläne gemäß Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 2

- a) die in der Richtlinie (EU) 2018/2001 vorgesehenen Maßnahmen,
- b) die Maßnahmen zur Erreichung der Energieeffizienzziele gemäß der Richtlinie 2012/27/EU,
- c) etwaige sonstige bestehende Maßnahmen zur Förderung erneuerbarer Energie in dem Mitgliedstaat und, falls zutreffend, auf Unionsebene,
- d) die verbindliche nationale Vorgabe für 2020 für die Energie aus erneuerbaren Quellen an seinem Bruttoendenergieverbrauch gemäß Anhang I der Richtlinie (EU) 2018/2001,
- e) alle relevanten Gegebenheiten, die den Einsatz erneuerbarer Energie beeinflussen, etwa
 - i) die gleichmäßige Verteilung ihres Einsatzes in der Union,
 - ii) die Wirtschaftsbedingungen und das Wirtschaftspotenzial, einschließlich des BIP pro-Kopf-,
 - iii) das Potenzial für den kosteneffizienten Einsatz erneuerbarer Energie,
 - iv) geografische, umweltbezogene und natürliche Einschränkungen, darunter auch die von Gebieten und Regionen außerhalb eines Stromverbunds,
 - v) den Grad des Stromverbunds zwischen Mitgliedstaaten,
 - vi) andere relevante Gegebenheiten, vor allem frühzeitige Anstrengungen.

Zu Unterabsatz 1 Buchstabe e gibt jeder Mitgliedstaat in seinem integrierten nationalen Energie- und Klimaplan an, welche relevanten Gegebenheiten, die den Einsatz erneuerbarer Energie beeinflussen, er berücksichtigt hat.

(2) Die Mitgliedstaaten sorgen gemeinsam dafür, dass sich ihre Beiträge zusammengenommen bis 2030 auf einen Anteil an Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch auf Unionsebene von mindestens 32 % belaufen.

Artikel 6

Verfahren zur Festlegung des Beitrags der Mitgliedstaaten auf dem Gebiet der Energieeffizienz

(1) Jeder Mitgliedstaat berücksichtigt bei seinem indikativen nationalen Beitrag zur Energieeffizienz im Jahr 2030 und im letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums der aufeinanderfolgenden nationalen Pläne gemäß Artikel 4 Buchstabe b Absatz 1, dass der Energieverbrauch der Union im Jahr 2020 gemäß Artikel 3 der Richtlinie 2012/27/EU nicht mehr als 1 483 Mio. t RÖE Primärenergie oder nicht mehr als 1 086 Mio. t RÖE Endenergie, und im Jahr 2030 der Energieverbrauch der Union nicht mehr als 1 273 Mio. t RÖE Primärenergie oder nicht mehr als 956 Mio. t RÖE Endenergie betragen darf.

Darüber hinaus berücksichtigt jeder Mitgliedstaat

- a) die in der Richtlinie 2012/27/EU vorgesehenen Maßnahmen,
- b) sonstige Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz in dem jeweiligen Mitgliedstaat und auf Unionsebene.

(2) Jeder Mitgliedstaat kann bei ihren Beiträgen gemäß Absatz 1 nationale Gegebenheiten berücksichtigen, die den Primär- und Endenergieverbrauch beeinflussen, etwa

- a) das verbleibende Potenzial für kosteneffiziente Energieeinsparungen,
- b) die Entwicklung des und Prognosen für das Bruttoinlandsprodukt,
- c) Veränderungen der Energieeinfuhren und -ausfuhren,
- d) Änderungen beim Energiemix und die Weiterentwicklung der CO₂-Abscheidung und -Speicherung und
- e) frühzeitig getroffene Maßnahmen.

Zu Unterabsatz 1 gibt jeder Mitgliedstaat in seinen jeweiligen integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen an, welche einschlägigen Gegebenheiten, die den Primär- und Endenergieverbrauch beeinflussen, er gegebenenfalls berücksichtigt hat.

Artikel 7

Nationale Politiken und Maßnahmen für die fünf Dimensionen der Energieunion

Die Mitgliedstaaten beschreiben in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen gemäß Anhang I die wichtigsten derzeitigen und geplanten Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung insbesondere der im nationalen Plan festgelegten Ziele, einschließlich etwaiger Maßnahmen, mit denen eine regionale Zusammenarbeit und eine angemessene Finanzierung auf nationaler und regionaler Ebene eingerichtet/geregelt wird, darunter die Mobilisierung von Programmen und Instrumenten der Union.

Die Mitgliedstaaten legen einen allgemeinen Überblick über die Investitionen vor, die erforderlich sind, um die im nationalen Plan festgelegten Ziele, Vorgaben und Beiträge zu verwirklichen, und eine allgemeine Einschätzung der Quellen für diese Investitionen.

Artikel 8

Analysegrundlage der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne

(1) Die Mitgliedstaaten beschreiben gemäß der in Anhang I vorgegebenen Gliederung und Form die derzeitige Lage jeder der fünf Dimensionen der Energieunion, einschließlich des Energiesystems und der Emissionen von Treibhausgasen und des Abbaus dieser Gase zum Zeitpunkt der Einreichung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes oder auf Grundlage der jüngsten verfügbaren Informationen. Darüber hinaus beschreiben und erläutern die Mitgliedstaaten die Projektionen für jede der fünf Dimensionen der Energieunion mindestens für die Laufzeit des Plans, die sich voraussichtlich aus den derzeitigen Politiken und Maßnahmen ergeben. Die Mitgliedstaaten sind bestrebt, zusätzliche längerfristige Perspektiven für die fünf Dimensionen über die Laufzeit des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes hinaus zu beschreiben, wenn das sinnvoll und möglich ist.

- (2) Die Mitgliedstaaten beschreiben in ihrem integrierten nationalen Energie- und Klimaplan die Einschätzung der folgenden Sachverhalte auf nationaler und — soweit vorhanden — regionaler Ebene:
- a) die Auswirkungen der geplanten Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen während der Laufzeit des Plans und in einem Zeitraum von zehn Jahren nach dem letzten von dem Plan erfassten Jahr auf die Entwicklung des Energiesystems und die Emissionen von Treibhausgasen und ihren Abbau, und stellen diese Auswirkungen den Projektionen auf der Grundlage der derzeitigen Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen gemäß Absatz 1 gegenüber;
 - b) die Auswirkungen der in Artikel 7 genannten und in Anhang I näher erläuterten geplanten Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen im ersten Zehnjahreszeitraum bis mindestens 2030 auf Volkswirtschaft und, soweit möglich, auf Gesundheit, Umwelt, Kompetenzen und soziale Verhältnisse und stellen diese Auswirkungen den Projektionen auf der Grundlage der derzeitigen Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen gemäß Absatz 1 des vorliegenden Artikels gegenüber. Die Methode für die Einschätzung dieser Auswirkungen ist zu veröffentlichen;
 - c) die Wechselbeziehungen zwischen den derzeitigen Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen und den geplanten Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen innerhalb einer politischen Dimension sowie zwischen den derzeitigen Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen und den geplanten Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen mehrerer Dimensionen im ersten Zehnjahreszeitraum bis mindestens 2030. Die Projektionen für Versorgungssicherheit, Infrastruktur und Marktintegration sind an robuste Energieeffizienzzenarien zu knüpfen;
 - d) die Art und Weise, wie mit den bestehenden Politiken und Maßnahmen und den geplanten Politiken und Maßnahmen Anreize für Investitionen gesetzt werden sollen, die für deren Umsetzung benötigt werden.
- (3) Die Mitgliedstaaten veröffentlichen umfassende Informationen über die Annahmen, Parameter und Methoden für die endgültigen Szenarien und Projektionen, wobei statistische Beschränkungen, sensible Geschäftsdaten und die Einhaltung der Datenschutzvorschriften zu berücksichtigen sind.

Artikel 9

Entwürfe integrierter nationaler Energie- und Klimapläne

- (1) Bis zum 31. Dezember 2018 und anschließend bis zum 1. Januar 2028 und danach alle zehn Jahre erstellt jeder Mitgliedstaat einen Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes gemäß Artikel 3 Absatz 1 und Anhang I und legt ihn der Kommission vor.
- (2) Die Kommission bewertet die Entwürfe der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und kann spätestens sechs Monate vor Ablauf der Frist für die Vorlage dieser integrierten nationalen Energie- und Klimapläne den Mitgliedstaaten länderspezifische Empfehlungen aussprechen. Die Empfehlungen können insbesondere Folgendes betreffen:
- a) das Ambitionsniveau der Ziele, Vorgaben und Beiträge für die gemeinsame Verwirklichung der Ziele der Energieunion, insbesondere der Vorgaben der Union für erneuerbare Energie und Energieeffizienz für 2030 sowie das Maß der Verbundfähigkeit der Stromnetze, das der Mitgliedstaat bis 2030 gemäß Artikel 4 Buchstabe d anstrebt, wobei den relevanten Gegebenheiten, die von dem jeweiligen Mitgliedstaat in dem Entwurf des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes angegeben werden und die den Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen und den Energieverbrauch beeinflussen, und den Indikatoren für die gebotene Dringlichkeit für die Verbundfähigkeit, die in Anhang I Teil 1 Abschnitt A Nummer 2.4.1 festgelegt sind, gebührend Rechnung zu tragen ist;
 - b) die Politiken und Maßnahmen mit Bezug zu den Zielen auf der Ebene des Mitgliedstaats und der Union sowie sonstige Politiken und Maßnahmen von potenziell grenzüberschreitender Bedeutung;
 - c) etwaige zusätzliche Politiken und Maßnahmen, die in den integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen erforderlich sein könnten;
 - d) die Wechselbeziehungen zwischen den und Kohärenz der derzeitigen und geplanten Politiken und Maßnahmen im integrierten nationalen Energie- und Klimaplan innerhalb einer Dimension und zwischen verschiedenen Dimensionen der Energieunion.
- (3) Jeder Mitgliedstaat trägt in seinem nationalen integrierten Energie- und Klimaplan etwaigen Empfehlungen der Kommission gebührend Rechnung. Greift der betroffene Mitgliedstaat eine Empfehlung oder einen wesentlichen Teil davon nicht auf, so gibt er seine Gründe dafür an und veröffentlicht sie.
- (4) Im Zusammenhang mit der Konsultation der Öffentlichkeit gemäß Artikel 10 veröffentlicht jeder Mitgliedstaat die Entwürfe seiner integrierten nationalen Energie- und Klimapläne.

Artikel 10

Konsultation der Öffentlichkeit

Unbeschadet anderer Anforderungen nach Unionsrecht stellt jeder Mitgliedstaat sicher, dass der Öffentlichkeit frühzeitig und wirksam Gelegenheit geboten wird, an der Ausarbeitung der Entwürfe für die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne – bei den Plänen für den Zeitraum 2021–2030 an der Ausarbeitung der endgültigen Pläne ausreichend lange vor ihrer Annahme — sowie der langfristigen Strategien gemäß Artikel 15 mitzuwirken. Jeder Mitgliedstaat fügt bei der Übermittlung solcher Dokumente an die Kommission eine Zusammenfassung der Stellungnahmen oder vorläufigen Stellungnahmen der Öffentlichkeit bei. Soweit die Richtlinie 2001/42/EG anwendbar ist, gelten mit der Durchführung der Konsultationen zu dem Entwurf gemäß jener Richtlinie die Verpflichtungen zur Konsultation der Öffentlichkeit gemäß der vorliegenden Verordnung als erfüllt.

Jeder Mitgliedstaat stellt sicher, dass die Öffentlichkeit unterrichtet wird. Jeder Mitgliedstaat legt angemessene Fristen fest, damit genügend Zeit für die Unterrichtung der Öffentlichkeit, für ihre Beteiligung und die Gelegenheit zur Äußerung ihrer Ansichten zur Verfügung steht.

Bei der Umsetzung dieses Artikels begrenzt jeder Mitgliedstaat den Verwaltungsaufwand.

Artikel 11

Dialog über klima- und energiepolitische Fragen auf mehreren Ebenen

Jeder Mitgliedstaat richtet gemäß seinen jeweiligen nationalen Vorschriften einen Dialog über klima- und energiepolitische Fragen auf mehreren Ebenen ein, in den sich lokale Gebietskörperschaften, Organisationen der Zivilgesellschaft, die Wirtschaft, Investoren, andere bedeutende Interessenträger und die Allgemeinheit aktiv einbringen können und in dem sie die verschiedenen, auch langfristigen Szenarien, die in der Energie- und Klimapolitik ins Auge gefasst werden, erörtern und die Fortschritte überprüfen können, es sei denn, der Mitgliedstaat hat bereits eine Struktur, die dem gleichen Zweck dient. Im Rahmen dieses Dialogs können die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne erörtert werden.

Artikel 12

Regionale Zusammenarbeit

(1) Die Mitgliedstaaten arbeiten unter Berücksichtigung aller bestehenden und potenziellen Formen der regionalen Zusammenarbeit zusammen, um die Ziele, Vorgaben und Beiträge ihres integrierten nationalen Energie- und Klimaplan zu verwirklichen.

(2) Ausreichend lange bevor jeder Mitgliedstaat der Kommission gemäß Artikel 9 Absatz 1 den Entwurf seines integrierten nationalen Energie- und Klimaplan vorlegt — bei den Plänen für den Zeitraum 2021–2030 während der Ausarbeitung des endgültigen Plans ausreichend lange vor seiner Annahme —, ermittelt er Möglichkeiten für die regionale Zusammenarbeit und konsultiert die benachbarten Mitgliedstaaten, auch in Foren der regionalen Zusammenarbeit. Wenn ein Mitgliedstaat, der den Plan verfasst, es für angemessen erachtet, kann er andere Mitgliedstaaten oder Drittstaaten, die Interesse bekunden haben, gegebenenfalls konsultieren. Inselmitgliedstaaten ohne Energieverbindungsleitungen zu anderen Mitgliedstaaten führen diese Konsultationen mit den benachbarten Mitgliedstaaten, mit denen sie eine Seegrenze haben. Den konsultierten Mitgliedstaaten sollte ein angemessener Zeitraum eingeräumt werden, in dem sie reagieren können. Jeder Mitgliedstaat erläutert in dem Entwurf seines integrierten nationalen Energie- und Klimaplan — bei den Plänen für den Zeitraum 2021–2030 in ihrem endgültigen nationalen Energie- und Klimaplan — mindestens die vorläufigen Ergebnisse dieser regionalen Konsultationen, wobei anzugeben ist, wie die Anmerkungen der konsultierten Mitgliedstaaten und Drittstaaten gegebenenfalls berücksichtigt wurden.

(3) Die Mitgliedstaaten können Teile ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und Fortschrittsberichte freiwillig gemeinsam ausarbeiten, auch in Foren der regionalen Zusammenarbeit. In diesem Fall werden durch das Ergebnis die entsprechenden Teile ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und Fortschrittsberichte ersetzt. Auf Ersuchen von zwei oder mehr Mitgliedstaaten unterstützt die Kommission dieses Vorhaben.

(4) Um die Marktintegration und kosteneffiziente Politiken und Maßnahmen zu fördern, legen die Mitgliedstaaten im Zeitraum zwischen dem Ablauf der Frist für die Vorlage des Entwurfs ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und dem Ablauf der Frist für die Vorlage ihrer endgültigen Pläne die entsprechenden Teile des Entwurfs ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne in den einschlägigen Foren der regionalen Zusammenarbeit mit Blick auf ihre Fertigstellung vor. Erforderlichenfalls erleichtert die Kommission die Zusammenarbeit und Konsultation der Mitgliedstaaten, und sie kann, wenn sie Möglichkeiten einer weiteren regionalen Zusammenarbeit sieht, den Mitgliedstaaten Orientierungshilfe bieten, um einen wirksamen Prozess der Zusammenarbeit und Konsultation zu fördern.

- (5) Die Mitgliedstaaten tragen den Anmerkungen anderer Mitgliedstaaten gemäß den Absätzen 2 und 3 in ihrem endgültigen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan Rechnung und erläutern in diesen beiden Plänen, wie diesen Anmerkungen Rechnung getragen wurde.
- (6) Bei der Durchführung der einschlägigen Politiken und Maßnahmen der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne setzen die Mitgliedstaaten für die Zwecke des Absatzes 1 ihre Zusammenarbeit auf regionaler Ebene und in etwaigen Foren der regionalen Zusammenarbeit fort.
- (7) Die Mitgliedstaaten können darüber hinaus die Zusammenarbeit mit den Vertragsparteien der Energiegemeinschaft und mit den Mitgliedern des Europäischen Wirtschaftsraums, die nicht Mitgliedstaaten der EU sind, in Erwägung ziehen.
- (8) Soweit die Richtlinie 2001/42/EG anwendbar ist, gelten mit den grenzüberschreitenden Konsultationen über den Entwurf gemäß Artikel 7 jener Richtlinie auch die Verpflichtungen zur regionalen Zusammenarbeit gemäß der vorliegenden Verordnung als erfüllt, sofern die Anforderungen des vorliegenden Artikels erfüllt sind.

Artikel 13

Bewertung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne

Die Kommission bewertet auf der Grundlage der gemäß den Artikeln 3 und 14 übermittelten integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und ihren aktualisierten Fassungen insbesondere, ob

- a) die Ziele, Vorgaben und Beiträge ausreichen, um gemeinsam die Ziele der Energieunion und - im ersten Zehnjahreszeitraum - insbesondere die Vorgaben für den klima- und energiepolitischen Rahmen der Union bis 2030 zu erreichen;
- b) die Pläne den Anforderungen der Artikel 3 bis 12 entsprechen und die Mitgliedstaaten die gemäß Artikel 34 ausgesprochenen Empfehlungen der Kommission gebührend berücksichtigt haben.

Artikel 14

Aktualisierung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne

- (1) Bis zum 30. Juni 2023 und anschließend bis zum 1. Januar 2033 und danach alle zehn Jahre legt jeder Mitgliedstaat der Kommission den Entwurf der aktualisierten Fassung des in Artikel 3 genannten zuletzt vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimaplans vor oder nennt der Kommission die Gründe, warum der Plan nicht aktualisiert werden muss.
- (2) Bis zum 30. Juni 2024 und anschließend bis zum 1. Januar 2034 und danach alle zehn Jahre legt jeder Mitgliedstaat der Kommission eine aktualisierte Fassung des zuletzt vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimaplans vor, es sei denn, er hat gemäß Absatz 1 die Gründe genannt, warum der Plan nicht aktualisiert werden muss.
- (3) Bei der Aktualisierung gemäß Absatz 2 ändert jeder Mitgliedstaat sein nationales Ziel, seine nationale Vorgabe oder seinen nationalen Beitrag zu einer der quantifizierten Vorgaben, einem der quantifizierten Ziele oder einem der quantifizierten Beiträge der Union gemäß Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 1, um einem höheren Ambitionsniveau als im zuletzt übermittelten integrierten nationalen Energie- und Klimaplan Ausdruck zu verleihen. Bei der Aktualisierung gemäß Absatz 2 ändert jeder Mitgliedstaat sein nationales Ziel, seine nationale Vorgabe oder seinen nationalen Beitrag zu einem der quantifizierten Ziele, einer der quantifizierten Vorgaben oder einem der quantifizierten Beiträge der Union gemäß Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 2 und Buchstabe b nur, um einem gleichen oder höheren Ambitionsniveau als im zuletzt übermittelten integrierten nationalen Energie- und Klimaplan Ausdruck zu verleihen.
- (4) Die Mitgliedstaaten bemühen sich, in ihren aktualisierten integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen etwaige negative Auswirkungen auf die Umwelt einzudämmen, die im Rahmen der integrierten Berichterstattung gemäß den Artikeln 17 bis 25 zutage treten.
- (5) Bei den Aktualisierungen gemäß Absatz 2 berücksichtigen die Mitgliedstaaten die jüngsten länderspezifischen Empfehlungen im Rahmen des Europäischen Semesters und die Pflichten, die sich aus dem Übereinkommen von Paris ergeben.
- (6) Die Verfahren gemäß Artikel 9 Absatz 2, Artikel 10 und Artikel 12 gelten auch für die Ausarbeitung und Bewertung der aktualisierten Fassung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne.

(7) Dieser Artikel berührt nicht das Recht der Mitgliedstaaten, jederzeit Änderungen und Anpassungen an den nationalen Politiken vorzunehmen, die in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen festgelegt oder aufgeführt sind, sofern diese Änderungen und Anpassungen in den integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsbericht aufgenommen werden.

KAPITEL 3

Langfrist-Strategien

Artikel 15

Langfrist-Strategien

(1) Bis zum 1. Januar 2020 und anschließend bis zum 1. Januar 2029 und danach alle zehn Jahre erstellt jeder Mitgliedstaat seine jeweilige Langfrist-Strategie mit einer Perspektive von mindestens 30 Jahren und übermittelt sie der Kommission. Die Mitgliedstaaten sollten diese Strategien erforderlichenfalls alle fünf Jahre aktualisieren.

(2) In dem Bestreben, die übergeordneten Klimaziele des Absatzes 3 zu erreichen, nimmt die Kommission bis zum 1. April 2019 einen Vorschlag für eine Langfrist-Strategie der Union zur Reduktion der Treibhausgasemissionen an, die im Einklang mit dem Übereinkommen von Paris steht, wobei sie die Entwürfe der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten berücksichtigt. Die Langfrist-Strategie nach diesem Absatz umfasst eine Analyse, die sich zumindest auf Folgendes bezieht:

- a) verschiedene Szenarien für den Beitrag der Union zu den Zielen des Absatzes 3, unter anderem ein Szenario für die Erreichung von Netto-Null-Treibhausgasemissionen in der Union bis 2050 und negativer Emissionen nach diesem Zeitpunkt;
- b) die Auswirkungen der in Buchstabe a genannten Szenarien auf das verbleibende Budget der CO₂-Emissionen weltweit und in der Union, um die Grundlage für eine Diskussion über Kosteneffizienz, Wirksamkeit und Fairness bei der Reduktion der Treibhausgasemissionen zu legen.

(3) Die langfristigen Strategien der Mitgliedstaaten und der Union dienen als Beitrag zu

- a) der Erfüllung der Verpflichtungen, die der Union und den Mitgliedstaaten aus dem UNFCCC und dem Übereinkommen von Paris erwachsen, um die anthropogenen Emissionen von Treibhausgasen zu verringern und den Abbau dieser Gase durch Senken zu verbessern sowie die stärkere Einbindung von Kohlenstoff zu fördern;
- b) der Verwirklichung des Ziels des Übereinkommens von Paris, den Anstieg der durchschnittlichen Erdtemperatur deutlich unter 2 °C über dem vorindustriellen Niveau zu halten und Anstrengungen zu unternehmen, um den Temperaturanstieg auf 1,5 °C über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen;
- c) der Erzielung von langfristigen Reduktionen von Treibhausgasemissionen sowie eines verstärkten Abbaus dieser Gase durch Senken in allen Sektoren im Einklang mit dem Ziel der Union, im Kontext der laut Zwischenstaatlichem Ausschuss für Klimaänderungen (Intergovernmental Panel for Climate Change, IPCC) erforderlichen Reduktionen die Treibhausgasemissionen der Union kosteneffizient zu verringern und zur Verwirklichung der Ziele des Übereinkommens von Paris den Abbau dieser Gase durch Senken zu verbessern, um sobald wie möglich ein Gleichgewicht zwischen anthropogenen Emissionen aus Quellen und dem Abbau von Treibhausgasen durch Senken in der Union und danach, falls möglich, negative Emissionen zu erreichen;
- d) einem in hohem Maße energieeffizienten und auf erneuerbaren Energien beruhenden Energiesystem in der Union.

(4) Die langfristigen Strategien der Mitgliedstaaten sollten die in Anhang IV genannten Elemente enthalten. Darüber hinaus umfassen die langfristigen Strategien der Mitgliedstaaten und der Union Folgendes:

- a) Reduktion der Emissionen von Treibhausgasen und Steigerung des Abbaus dieser Gase durch Senken insgesamt;
- b) Reduktion von Emissionen und Steigerung des Abbaus von Treibhausgasen in einzelnen Sektoren wie Stromerzeugung, Industrie, Verkehr, Wärme- und Kälteerzeugung und Gebäude (Wohngebäude und Gebäude für den tertiären Sektor), Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF);
- c) erwartete Fortschritte beim Übergang zu einer Wirtschaft mit niedrigen Treibhausgasemissionen mit Angaben zur Treibhausgasintensität und zur CO₂-Intensität des Bruttoinlandsprodukts, mit einschlägigen Schätzungen langfristiger Investitionen und mit Angaben zu Strategien für Forschung, Entwicklung und Innovation in diesem Zusammenhang;
- d) soweit möglich, erwartete sozioökonomische Auswirkungen der Dekarbonisierungsmaßnahmen, unter anderem auch Aspekte im Zusammenhang mit der makroökonomischen und sozialen Entwicklung, den Gefahren und dem Nutzen für die Gesundheit sowie dem Umweltschutz;
- e) Verbindungen zu anderen langfristigen nationalen Zielen, Plänen und weiteren Politiken, Maßnahmen und Investitionen.

- (5) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 43 delegierte Rechtsakte zur Änderung von Anhang IV zu erlassen, um ihn an die Entwicklungen bei der langfristigen Strategie der Union oder bei dem Rahmen für die Klima- und Energiepolitik der Union anzupassen, die einen direkten und konkreten Bezug zu den einschlägigen Beschlüssen aufweisen, die im Rahmen des UNFCCC und insbesondere des Übereinkommens von Paris gefasst werden.
- (6) Die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne werden auf die im vorliegenden Artikel genannten langfristigen Strategien abgestimmt.
- (7) Die Mitgliedstaaten und die Kommission unterrichten die Öffentlichkeit über ihre jeweiligen langfristigen Strategien und etwaige Aktualisierungen dieser Strategien und veröffentlichen sie umgehend, unter anderem über die in Artikel 28 genannte E-Plattform. Die Mitgliedstaaten und die Kommission veröffentlichen einschlägige Daten der endgültigen Ergebnisse, wobei sensible Geschäftsdaten zu schützen und die Einhaltung der Datenschutzvorschriften zu berücksichtigen sind.
- (8) Die Kommission unterstützt die Mitgliedstaaten bei der Ausarbeitung von deren langfristigen Strategien, indem sie ihnen Informationen über den Stand des zugrunde liegenden wissenschaftlichen Fachwissens bereitstellt und indem sie Möglichkeiten für den Austausch von Fachwissen und bewährten Verfahren bietet, erforderlichenfalls mit Leitlinien für die Mitgliedstaaten bei der Gestaltung und Umsetzung ihrer Strategien.
- (9) Die Kommission prüft, ob sich die langfristigen nationalen Strategien für die gemeinsame Verwirklichung der in Artikel 1 genannten Ziele und Vorgaben der Energieunion eignen, und stellt Informationen zu einer etwaigen verbleibenden kollektiven Lücke bereit.

Artikel 16

Strategischer Plan für Methan

Da Methan ein hohes Treibhauspotenzial aufweist und seine Verweildauer in der Atmosphäre relativ kurz ist, analysiert die Kommission, welche Folgen die Umsetzung von Politiken und Maßnahmen hat, die der Verminderung der kurz- und mittelfristigen Auswirkungen von Methanemissionen auf die Treibhausgasemissionen der Union dienen. Unter entsprechender Berücksichtigung der Ziele der Kreislaufwirtschaft prüft die Kommission Politikoptionen, um für Methanemissionen umgehend eine Lösung zu finden, und legt einen strategischen Plan der Union für Methan als integralen Bestandteil der langfristigen Strategie der Union gemäß Artikel 15 vor.

KAPITEL 4

Berichterstattung

Abschnitt 1

Zweijährliche Fortschrittsberichte und entsprechende Folgemaßnahmen

Artikel 17

Integrierte nationale energie- und klimabezogene Fortschrittsberichte

- (1) Unbeschadet des Artikels 26 berichtet jeder Mitgliedstaat bis zum 15. März 2023 und danach alle zwei Jahre der Kommission über den Stand der Durchführung seiner integrierten nationalen Energie- und Klimapläne, indem er einen integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsbericht übermittelt, in dem auf alle fünf Dimensionen der Energieunion eingegangen wird.
- (2) Der integrierte nationale energie- und klimabezogene Fortschrittsbericht enthält Folgendes:
- Informationen über die Fortschritte, die bei der Verwirklichung der Ziele, Vorgaben und Beiträge des integrierten nationalen Energie- und Klimaplans sowie bei der Finanzierung und Umsetzung der zu ihrer Verwirklichung erforderlichen Politiken und Maßnahmen erzielt wurden, einschließlich einer Übersicht über die tatsächlichen Investitionen im Vergleich zu den ursprünglichen Annahmen hinsichtlich Investitionen;
 - etwaige Informationen zu den Fortschritten bei der Einrichtung des in Artikel 11 genannten Dialogs;
 - die Informationen gemäß den Artikeln 20 bis 25 und etwaige aktualisierte Informationen zu den Politiken und Maßnahmen gemäß diesen Artikeln;
 - Informationen über die Anpassung gemäß Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 1;
 - soweit möglich eine Quantifizierung der Auswirkungen der Politiken und Maßnahmen im integrierten nationalen Energie- und Klimaplan auf die Luftqualität und auf Emissionen von Luftschadstoffen;

Die Union und die Mitgliedstaaten legen dem UNFCCC-Sekretariat gemäß dem Beschluss 2/CP.17 der Konferenz der Vertragsparteien des UNFCCC Zweijahresberichte und gemäß Artikel 12 des UNFCCC nationale Mitteilungen vor.

(3) Der integrierte nationale energie- und klimabezogene Fortschrittsbericht enthält die Informationen, die in den Jahresberichten nach Artikel 26 Absatz 3 enthalten sind, und die Informationen über Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken, die in den Berichten nach Artikel 18 enthalten sind.

(4) Die Kommission erlässt mit Unterstützung des in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe b genannten Ausschusses für die Energieunion Durchführungsrechtsakte, um Struktur, Format, technische Einzelheiten und das Verfahren für die Vorlage der Informationen gemäß den Absätzen 1 und 2 festzulegen.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 44 Absatz 6 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) Die Häufigkeit, in der die Informationen und Aktualisierungen gemäß Absatz 2 Buchstabe c übermittelt werden, und ihr Umfang müssen gegenüber dem Erfordernis, Investoren hinreichende Sicherheit zu bieten, abgewogen werden.

(6) Hat die Kommission gemäß Artikel 32 Absatz 1 oder Absatz 2 Empfehlungen ausgesprochen, so nimmt der betroffene Mitgliedstaat in seinen integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsbericht Informationen über die Politiken und Maßnahmen auf, die verabschiedet wurden oder verabschiedet und durchgeführt werden sollen, um diese Empfehlungen aufzugreifen. Falls vorhanden, enthalten diese Informationen einen genauen Zeitplan für die Umsetzung.

Beschließt der betroffene Mitgliedstaat, eine Empfehlung oder einem wesentlichen Teil davon nicht aufzugreifen, so gibt er seine Gründe dafür an.

(7) Die Mitgliedstaaten machen die Berichte, die der Kommission gemäß diesem Artikel vorgelegt werden, öffentlich zugänglich.

Artikel 18

Integrierte Berichterstattung über die Treibhausgaspolitiken und -maßnahmen sowie über Projektionen

(1) Bis zum 15. März 2021 und danach alle zwei Jahre übermitteln die Mitgliedstaaten der Kommission Informationen zu

- a) ihren nationalen Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen gemäß Anhang VI und
- b) ihren nationalen Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken, aufgeschlüsselt nach den in Anhang V Teil 2 aufgeführten Gasen oder Gruppen von Gasen (teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe und perfluorierte Kohlenwasserstoffe). Die nationalen Projektionen tragen etwaigen auf Unionsebene festgelegten Politiken und Maßnahmen Rechnung und umfassen die Informationen nach Anhang VII.

(2) Die Mitgliedstaaten melden die jeweils aktuellsten vorliegenden Projektionen. Hat ein Mitgliedstaat bis zum 15. März jedes zweiten Jahres keine vollständige Prognose übermittelt und hat die Kommission festgestellt, dass die Lücken in den Schätzungen, die sie anhand ihrer Qualitätssicherungs- oder Qualitätskontrollverfahren ermittelt hat, von dem betroffenen Mitgliedstaat nicht geschlossen werden können, so kann die Kommission nach Konsultation mit dem betroffenen Mitgliedstaat die Schätzungen vornehmen, die für die Erstellung von Projektionen für die Union erforderlich sind.

(3) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission wesentliche Änderungen der nach Absatz 1 im ersten Jahr des Berichterstattungszeitraums übermittelten Informationen bis zum 15. März des Jahres mit, das auf den vorangegangenen Bericht folgt.

(4) Die Mitgliedstaaten machen ihre nationalen Projektionen gemäß Absatz 1 und jede einschlägige Bewertung der Kosten und Auswirkungen der nationalen Politiken und Maßnahmen zur Umsetzung der Unionspolitiken zur Eindämmung von Treibhausgasemissionen zusammen mit den jeweils zugrunde liegenden technischen Berichten in elektronischer Form öffentlich zugänglich. Diese Projektionen und Bewertungen sollten Beschreibungen der angewendeten Modelle und methodischen Ansätze sowie Definitionen und zugrunde liegende Annahmen umfassen.

Artikel 19

Integrierte Berichterstattung über nationale Anpassungsmaßnahmen, über die finanzielle und technologische Unterstützung für Entwicklungsländer und über Versteigerungserlöse

(1) Bis zum 15. März 2021 und danach alle zwei Jahre übermitteln die Mitgliedstaaten — gemäß den im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris vereinbarten Berichterstattungsanforderungen — der Kommission Informationen über ihre nationalen Anpassungspläne und -strategien, in denen die durchgeführten und geplanten Maßnahmen zur Erleichterung der Anpassung an den Klimawandel umrissen werden und die die in Anhang VIII Teil 1 aufgeführten Angaben enthalten.

(2) Bis zum 31. Juli 2021 und danach jährlich („Jahr X“) übermitteln die Mitgliedstaaten der Kommission Informationen über die Verwendung der von den Mitgliedstaaten erzielten Einkünfte aus der Versteigerung von Zertifikaten gemäß Artikel 10 Absatz 1 und Artikel 3d Absatz 1 oder 2 der Richtlinie 2003/87/EG, die die in Anhang VIII Teil 3 aufgeführten Angaben enthalten.

(3) Bis zum 30. September 2021 und danach jährlich („Jahr X“) übermitteln die Mitgliedstaaten — gemäß den im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris vereinbarten jeweiligen Berichterstattungsanforderungen — der Kommission Informationen über die Unterstützung für Entwicklungsländer, die die in Anhang VIII Teil 2 aufgeführten Angaben enthalten.

(4) Die Mitgliedstaaten machen die Berichte, die der Kommission gemäß diesem Artikel vorgelegt werden, mit Ausnahme der in Anhang VIII Teil 2 Buchstabe b genannten Angaben öffentlich zugänglich.

(5) Die Kommission erlässt mit Unterstützung des in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a genannten Ausschusses für Klimaänderung Durchführungsrechtsakte, um Struktur, Format und das Verfahren für die Vorlage der Berichte der Mitgliedstaaten mit den Informationen gemäß diesem Artikel festzulegen.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 44 Absatz 6 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 20

Integrierte Berichterstattung über erneuerbare Energie

Die Mitgliedstaaten nehmen in die integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte Informationen auf, und zwar

a) über die Verwirklichung der folgenden Zielpfade und Ziele:

1. indikativer nationaler Zielpfad für den Gesamtanteil der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Energie am Bruttoendenergieverbrauch im Zeitraum 2021–2030;
2. geschätzte Zielpfade für den sektorspezifischen Anteil der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Energie am Bruttoendenergieverbrauch im Zeitraum 2021–2030 in den Sektoren Strom, Wärme- und Kälteversorgung sowie Verkehr;
3. geschätzte Zielpfade nach Technologien für erneuerbare Energie, um jeweils auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie den Gesamtzielpfad und die sektorspezifischen Zielpfade im Zeitraum 2021–2030 zu erreichen, unter Angabe des voraussichtlichen gesamten Bruttoendenergieverbrauchs je Technologie und Sektor in Mio. t RÖE und der geplanten installierten Gesamtleistung pro Technologie und Sektor in MW;
4. Zielpfade für die Bioenergienachfrage, aufgeschlüsselt nach Wärme, Strom und Verkehr, und für das Biomasseangebot, aufgeschlüsselt nach Ausgangserzeugnis und Ursprung (differenziert nach inländischer Erzeugung und Einfuhren). Bei forstwirtschaftlicher Biomasse eine Bewertung ihrer Quelle und ihrer Auswirkung auf LULUCF-Senken;
5. falls zutreffend, andere nationale Zielpfade und Ziele, einschließlich derjenigen, die langfristig und auf einzelne Bereiche ausgerichtet sind (etwa Anteil von aus Biomasse gewonnenem Strom ohne Wärmeerzeugung, Anteil der erneuerbaren Energie an der Fernwärmeerzeugung, Nutzung erneuerbarer Energie in Gebäuden, Erzeugung von erneuerbarer Energie durch Städte, Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften und Eigenverbraucher von Energie aus erneuerbaren Quellen, aus bei der Abwasseraufbereitung anfallendem Klärschlamm gewonnene Energie);

b) über die Durchführung der folgenden Politiken und Maßnahmen:

1. durchgeführte, verabschiedete und geplante Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung des in Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 2 genannten nationalen Beitrags zu der verbindlichen Vorgabe für die Union für erneuerbare Energie für 2030 unter Angabe von sektor- und technologiespezifischen Maßnahmen, wobei speziell auf die Durchführung der in den Artikeln 23 bis 28 der Richtlinie (EU) 2018/2001 vorgesehenen Maßnahmen einzugehen ist;
2. soweit verfügbar, spezifische Maßnahmen der regionalen Zusammenarbeit;
3. unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV spezifische Maßnahmen zur finanziellen Unterstützung — einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln — der Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in den Sektoren Strom, Wärme- und Kälteerzeugung und Verkehr;
4. falls zutreffend, die Bewertung der Fördermaßnahmen für Strom aus erneuerbaren Quellen, die die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 vornehmen müssen;
5. spezifische Maßnahmen zur Erfüllung der Anforderungen der Artikel 15 bis 18 der Richtlinie (EU) 2018/2001;
6. falls zutreffend, spezifische Maßnahmen, um den Bedarf an konventioneller must-run Kapazität, die eine Abregelung von Energie aus erneuerbaren Quellen bewirken kann, einzuschätzen, transparent zu machen und zu verringern;

7. eine Zusammenfassung der Politiken und Maßnahmen im Sinne des Rahmens, den die Mitgliedstaaten nach Artikel 21 Absatz 6 und Artikel 22 Absatz 5 der Richtlinie (EU) 2018/2001 umsetzen müssen, um die Entwicklung des Eigenverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen und von Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften zu fördern und zu erleichtern;
 8. Maßnahmen zur Förderung der Nutzung von Energie aus Biomasse, insbesondere zur Mobilisierung neuer Biomasseressourcen unter Berücksichtigung der Verfügbarkeit von Biomasse, einschließlich nachhaltiger Biomasse, und Maßnahmen für die Nachhaltigkeit der erzeugten und genutzten Biomasse;
 9. bestehende Maßnahmen zur Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energie in den Sektoren Wärme- und Kälteerzeugung sowie Verkehr;
 10. Politiken und Maßnahmen zur Förderung des Abschlusses von Strombezugsverträgen;
- c) gemäß Anhang IX Teil 1.

Artikel 21

Integrierte Berichterstattung über Energieeffizienz

Die Mitgliedstaaten nehmen in die integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte Informationen auf, und zwar

- a) über die Verwirklichung der folgenden nationalen Zielpfade, Ziele und Vorgaben:
1. indikativer Zielpfad für den jährlichen Primär- und Endenergieverbrauch im Zeitraum 2021–2030 als nationaler Energiesparbeitrag zur Verwirklichung der unionsweiten Vorgabe für 2030 und die ihm zugrunde liegende Methode;
 2. die Richtwerte der langfristigen Strategie für die Renovierung des nationalen Bestands an öffentlichen und privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden und Beiträge zu den Energieeffizienzzielen der Union im Sinne der Richtlinie 2012/27/EU gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU;
 3. etwaige Aktualisierung der anderen nationalen Gesamtziele des nationalen Plans;
- b) über die Durchführung der folgenden Politiken und Maßnahmen:
1. durchgeführte, verabschiedete und geplante Politiken, Maßnahmen und Programme zur Verwirklichung des indikativen nationalen Beitrags zur Energieeffizienz bis 2030 sowie von anderen in Artikel 6 genannten Zielen, einschließlich geplanter Maßnahmen und Instrumente (auch Finanzinstrumente) zur Förderung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Maßnahmen zur Erschließung der Energieeffizienzpotenziale der Gas- und Elektrizitätsinfrastruktur und andere Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz;
 2. etwaige marktgestützte Instrumente, die Anreize für Energieeffizienzsteigerungen bieten, u. a. Energiesteuern, -abgaben und -zulagen;
 3. nationales Energieeffizienzverpflichtungssystem und alternative Maßnahmen gemäß Artikel 7a und Artikel 7b der Richtlinie 2012/27/EU und gemäß Anhang III dieser Verordnung;
 4. langfristige Renovierungsstrategien gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU;
 5. Politiken und Maßnahmen zur Förderung von Energiedienstleistungen im öffentlichen Sektor und Maßnahmen zur Beseitigung von rechtlichen und sonstigen Hindernissen, die die Nutzung von Energieleistungsverträgen und anderen Energieeffizienz-Dienstleistungsmodellen erschweren;
 6. etwaige regionale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Energieeffizienz;
 7. unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV etwaige Finanzierungsmaßnahmen — einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln — auf dem Gebiet der Energieeffizienz auf nationaler Ebene;
- c) gemäß Anhang IX Teil 2.

Artikel 22

Integrierte Berichterstattung über die Sicherheit der Energieversorgung

Die Mitgliedstaaten nehmen in die integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte Informationen auf, und zwar über die Umsetzung

- a) der nationalen Ziele für die Diversifizierung der Energiequellen und der Energieversorgung;
- b) der etwaigen nationalen Ziele für die Verringerung der Abhängigkeit von Energieeinfuhren aus Drittstaaten;

- c) der nationalen Ziele für die Entwicklung der Fähigkeit zur Bewältigung von Einschränkungen bzw. Unterbrechungen der Lieferungen eines Energieträgers, einschließlich Gas und Strom;
- d) der nationalen Ziele für die Erhöhung der Flexibilität des nationalen Energiesystems, insbesondere durch die Erschließung heimischer/inländischerXXX Energiequellen, Laststeuerung und Energiespeicherung;
- e) durchgeführter, verabschiedeter und geplanter Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung der unter den Buchstaben a bis d genannten Ziele;
- f) der regionalen Zusammenarbeit bei der Verwirklichung der unter den Buchstaben a bis d genannten Ziele und Politiken;
- g) etwaiger Finanzierungsmaßnahmen — einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln — auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV.

Artikel 23

Integrierte Berichterstattung über den Energiebinnenmarkt

(1) Die Mitgliedstaaten nehmen in ihre integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte Informationen zur Umsetzung der folgenden Ziele und Maßnahmen auf:

- a) Maß der Verbundfähigkeit der Stromnetze, das der Mitgliedstaat unter Berücksichtigung des Stromverbundziels für 2030 von mindestens 15 % und der Indikatoren gemäß Anhang I Teil 1 Abschnitt A Nummer 2.4.1 bis 2030 anstrebt, sowie Maßnahmen zur Umsetzung der Strategie für die Erreichung dieses Maßes, einschließlich Maßnahmen, die die Erteilung von Genehmigungen betreffen;
- b) zentrale Vorhaben im Bereich der Stromübertragungs- und Gasfernleitungsinfrastruktur, die für die Verwirklichung der Ziele und Vorgaben im Rahmen der fünf Dimensionen der Energieunion notwendig sind;
- c) etwaige wichtige geplante Infrastrukturprojekte, die keine Vorhaben von gemeinsamem Interesse sind, einschließlich Infrastrukturprojekten, an denen Drittstaaten beteiligt sind, und — sofern möglich — einer allgemeinen Bewertung ihrer Vereinbarkeit mit den Zielen und Vorgaben der Energieunion und ihren Beiträgen hierzu;
- d) nationale Ziele für andere Aspekte des Energiebinnenmarkts wie Verbesserung der Systemflexibilität, Marktintegration und -kopplung, deren Ziel darin besteht, die Handelskapazität bestehender Verbindungsleitungen, intelligente Netze, Aggregation, Laststeuerung, Speicherung, dezentrale Erzeugung, Mechanismen für Einsatzplanung, Redispatch und Einspeisebeschränkung von Erzeugungsanlagen sowie Preissignale in Echtzeit zu fördern;
- e) etwaige nationale Ziele und Maßnahmen für die diskriminierungsfreie Einbeziehung von Energie aus erneuerbaren Quellen, Laststeuerung und Speicherung, z. B. mittels Aggregation, in allen Energiemärkten;
- f) etwaige nationale Ziele und Maßnahmen, mit denen sichergestellt wird, dass die Verbraucher am Energiesystem und am Nutzen aus der Eigenerzeugung und aus neuen Technologien — z. B. intelligenten Stromzählern — teilhaben;
- g) Maßnahmen zur Sicherstellung der Angemessenheit des Elektrizitätssystems;
- h) durchgeführte, verabschiedete und geplante Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung der unter den Buchstaben a bis g genannten Ziele;
- i) regionale Zusammenarbeit bei der Umsetzung der unter den Buchstaben a bis h genannten Ziele und Politiken;
- j) unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV etwaige Finanzierungsmaßnahmen auf nationaler Ebene — einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln — auf dem Gebiet des Energiebinnenmarkts, beispielsweise für das Stromverbundziel;
- k) Maßnahmen zur Verbesserung der Flexibilität des Energiesystems im Hinblick auf die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen, einschließlich der Einführung von Intraday-Marktkopplung und Mehrländer-Ausgleichsmärkten.

(2) Die Angaben der Mitgliedstaaten gemäß Absatz 1 stimmen mit dem Bericht der nationalen Regulierungsbehörden gemäß Artikel 37 Absatz 1 Buchstabe e der Richtlinie 2009/73/EG und Artikel 41 Absatz 1 Buchstabe e der Richtlinie 2009/73/EG überein und basieren gegebenenfalls darauf.

Artikel 24

Integrierte Berichterstattung über Energiearmut

Findet Artikel 3 Absatz 3 Buchstabe d Unterabsatz 2 Anwendung, so gibt der betroffene Mitgliedstaat in seinem integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsbericht Folgendes an:

- a) Informationen über Fortschritte bei der Umsetzung des indikativen nationalen Ziels, die Zahl der von Energiearmut betroffenen Haushalte zu verringern und

- b) quantitative Angaben zur Zahl der von Energiearmut betroffenen Haushalte sowie — sofern verfügbar — Angaben zu Politiken und Maßnahmen gegen Energiearmut.

Die Kommission leitet die von den Mitgliedstaaten gemäß diesem Artikel übermittelten Daten an die Europäische Beobachtungsstelle für Energiearmut weiter.

Artikel 25

Integrierte Berichterstattung über Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit

Die Mitgliedstaaten nehmen in ihre integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte Informationen zur Umsetzung der folgenden Ziele und Maßnahmen auf:

- a) soweit vorhanden nationale Ziele und Politiken, mit denen die Ziele und Politiken des SET-Plans auf den nationalen Kontext übertragen werden;
- b) nationale Ziele für die öffentlichen und, soweit vorhanden, private Gesamtausgaben für Forschung und Innovation im Zusammenhang mit Technologien für saubere Energie sowie für Technologiekosten und Leistungsentwicklung;
- c) falls angemessen nationale Ziele mit langfristigen Vorgaben bis 2050 für den Einsatz von Technologien zur Dekarbonisierung energie- und CO₂-intensiver Industriesektoren und, falls angemessen, Vorgaben für die zugehörige Infrastruktur für Transport, Nutzung und Speicherung von CO₂;
- d) nationale Ziele für die schrittweise Abschaffung von Energiesubventionen, insbesondere für fossile Energieträger;
- e) durchgeführte, verabschiedete und geplante Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung der unter den Buchstaben b und c genannten Ziele;
- f) Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten bei der Verwirklichung der Ziele und Politiken nach den Buchstaben b bis d, einschließlich der Koordinierung von Politiken und Maßnahmen im Zusammenhang mit dem SET-Plan, wie die Abstimmung von Forschungsprogrammen und gemeinsamen Programmen;
- g) etwaige Finanzierungsmaßnahmen — einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln — auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene.

Abschnitt 2

Jahresbericht

Artikel 26

Jahresbericht

(1) Bis zum 15. März 2021 und danach jährlich („Jahr X“) melden die Mitgliedstaaten der Kommission

- a) die Informationen im Sinne des Artikels 6 Absatz 2 der Richtlinie 2009/119/EG;
- b) die Informationen im Sinne von Anhang IX Nummer 3 der Richtlinie 2013/30/EU, gemäß Artikel 25 der genannten Richtlinie.

(2) Bis zum 31. Juli 2021 und danach jährlich („Jahr X“) übermitteln die Mitgliedstaaten der Kommission ihre vorläufigen Treibhausgasinventare für das Jahr X–1.

Für die Zwecke dieses Absatzes erstellt die Kommission jährlich auf der Grundlage der vorläufigen Treibhausgasinventare der Mitgliedstaaten oder, falls ein Mitgliedstaat sein vorläufiges Treibhausgasinventar bis zu diesem Zeitpunkt nicht übermittelt hat, auf der Grundlage ihrer eigenen Schätzungen ein vorläufiges Treibhausgasinventar für die Union. Die Kommission macht diese Informationen jährlich bis zum 30. September öffentlich zugänglich.

(3) Ab 2023 ermitteln die Mitgliedstaaten die endgültigen Daten ihrer Treibhausgasinventare bis zum 15. März jedes Jahres (X) und die vorläufigen Daten bis zum 15. Januar jedes Jahres und melden sie unter Einbeziehung der in Anhang V aufgeführten Treibhausgase und Inventarinformationen der Kommission. Der Bericht über die endgültigen Treibhausgasinventardaten enthält auch einen vollständigen, aktuellen nationalen Inventarbericht. Innerhalb von drei Monaten nach Eingang der Berichte stellt die Kommission die in Anhang V Teil 1 Buchstabe n angeführten Informationen dem in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a genannten Ausschuss für Klimaänderung zur Verfügung.

(4) Die Mitgliedstaaten übermitteln dem UNFCCC-Sekretariat jährlich bis zum 15. April nationale Inventare, die die Informationen enthalten, die der Kommission gemäß Absatz 3 zu den endgültigen Treibhausgasinventardaten übermittelt wurden. Die Kommission erstellt jährlich in Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten ein Treibhausgasinventar der Union sowie einen Treibhausgasinventarbericht der Union und übermittelt dem UNFCCC-Sekretariat diese Unterlagen jährlich bis zum 15. April.

(5) Die Mitgliedstaaten melden der Kommission bis zum 15. Januar 2027 die vorläufigen und bis zum 15. März 2032 die endgültigen nationalen Inventardaten, die sie für die Zwecke der Compliance-Berichte gemäß Artikel 14 der Verordnung (EU) 2018/841 im Hinblick auf ihre LULUCF-Konten zusammengestellt haben.

(6) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 43 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um

- a) Anhang V Teil 2 durch Aufnahme oder Streichung von Stoffen in der Liste der Treibhausgase im Einklang mit den von den Gremien des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris angenommenen einschlägigen Beschlüssen zu ändern;
- b) diese Verordnung zu ergänzen, indem sie im Einklang mit den von den Gremien des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris angenommenen einschlägigen Beschlüssen Werte für Treibhauspotenziale festlegt und in den Inventarleitlinien veröffentlicht.

(7) Die Kommission erlässt mit Unterstützung des in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a genannten Ausschusses für Klimaänderung Durchführungsrechtsakte, um gemäß den Artikeln 5 und 14 der Verordnung (EU) 2018/841 Struktur, technische Einzelheiten, Format und Verfahren für die Übermittlung der vorläufigen Treibhausgasinventare nach Absatz 2 des vorliegenden Artikels, der Treibhausgasinventare gemäß Absatz 3 des vorliegenden Artikels sowie der verbuchten Emissionen und des verbuchten Abbaus von Treibhausgasen durch die Mitgliedstaaten festzulegen.

Beim Vorschlag solcher Durchführungsrechtsakte trägt die Kommission den Zeitplänen des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris für die Überwachung und Berichterstattung dieser Informationen und den von den Gremien des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris angenommenen einschlägigen Beschlüssen Rechnung, damit die Union ihren Berichterstattungspflichten als Vertragspartei des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris nachkommt. In diesen Durchführungsrechtsakten werden auch die Fristen für die Zusammenarbeit und Koordinierung zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten in Bezug auf die Erstellung des Treibhausgasinventarberichts der Union festgehalten.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 44 Absatz 6 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 27

Berichterstattung über die Vorgaben für 2020

Jeder Mitgliedstaat erstattet der Kommission bis zum 30. April 2022 Bericht über seine Umsetzung der nationalen Energieeffizienzvorgaben für 2020 gemäß Artikel 3 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU, indem er die in Anhang IX Teil 2 der vorliegenden Verordnung aufgeführten Informationen übermittelt, und über die in Anhang I der Richtlinie 2009/28/EG in der am 31. Dezember 2020 geltenden Fassung festgelegten nationalen Gesamtziele für den Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen im Jahr 2020, und übermittelt dabei folgende Informationen:

- a) die sektorspezifischen Anteile (Strom, Wärme- und Kälteerzeugung sowie Verkehr) und die Gesamtanteile an Energie aus erneuerbaren Quellen im Jahr 2020;
- b) die zur Verwirklichung der nationalen Ziele für den Anteil an Energie aus erneuerbaren Quellen für das Jahr 2020 getroffenen Maßnahmen, auch Maßnahmen im Zusammenhang mit Förderregelungen, Herkunftsnachweisen und der Vereinfachung von Verwaltungsverfahren;
- c) den Anteil von Energie aus Biobrennstoffen und flüssigen Biobrennstoffen, die aus Getreide und sonstigen Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt, Zuckerpflanzen und Ölpflanzen hergestellt werden, am Energieverbrauch im Verkehr;
- d) den Anteil von Energie aus Biobrennstoffen und Biogas für den Transport, die aus Ausgangsstoffen und anderen Brennstoffen hergestellt werden, die in Anhang IX Teil A der Richtlinie 2009/28/EG in der am 31. Dezember 2020 geltenden Fassung aufgeführt sind, am Energieverbrauch im Verkehr.

Abschnitt 3

Plattform für die Berichterstattung

Artikel 28

E-Plattform

(1) Die Kommission richtet eine Online-Plattform (E-Plattform) ein, um die Kommunikation zwischen der Kommission und den Mitgliedstaaten zu vereinfachen, die Zusammenarbeit der Mitgliedstaaten zu fördern und der Öffentlichkeit den Zugang zu Informationen zu erleichtern.

(2) Sobald die E-Plattform einsatzfähig ist, legen die Mitgliedstaaten der Kommission die in diesem Kapitel genannten Berichte über die E-Plattform vor.

(3) Die E-Plattform muss spätestens am 1. Januar 2020 einsatzfähig sein. Die Kommission nutzt die Online-Plattform, um der Öffentlichkeit den Zugang zu den in diesem Kapitel genannten Berichten, der endgültigen Fassung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne, deren Aktualisierungen und den in Artikel 15 genannten langfristigen Strategien zu erleichtern, wobei sensiblen Geschäftsdaten und der Einhaltung der Datenschutzvorschriften Rechnung getragen wird.

KAPITEL 5

Zusammenfassende Bewertung der Fortschritte und politische Maßnahmen, mit denen die Vorgaben der Union erreicht werden sollen — Überwachung durch die Kommission

Artikel 29

Fortschrittsbewertung

(1) Bis zum 31. Oktober 2021 und danach alle zwei Jahre bewertet die Kommission, insbesondere auf der Grundlage der integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte, anderer gemäß dieser Verordnung übermittelter Informationen, der Indikatoren und der europäischen Statistiken und Daten, soweit verfügbar,

- a) die Fortschritte auf Unionsebene bei der Verwirklichung der Ziele der Energieunion, für den ersten Zehnjahreszeitraum einschließlich der energie- und klimapolitischen Vorgaben der Union für 2030 für den ersten Zehnjahreszeitraum, um insbesondere bei den Zielen der Union für 2030 auf den Gebieten Energie aus erneuerbaren Quellen und Energieeffizienz jede Lücke zu vermeiden;
- b) die Fortschritte der einzelnen Mitgliedstaaten bei der Verwirklichung ihrer Ziele, Vorgaben und Beiträge sowie bei der Durchführung der Politiken und Maßnahmen ihres integrierten nationalen Energie- und Klimaplans;
- c) gestützt auf die Emissionsdaten, die die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 26 mitteilen, die Gesamtauswirkungen der Luftfahrt auf das Weltklima — einschließlich Nicht- CO₂-Emissionen und -Auswirkungen — und verbessert diese Bewertung erforderlichenfalls durch Heranziehung von wissenschaftlichen Erkenntnissen bzw. von Luftverkehrsdaten;
- d) die Gesamtauswirkungen der Politiken und Maßnahmen im Rahmen der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne auf das Funktionieren der klima- und energiepolitischen Maßnahmen der Union;
- e) die Gesamtauswirkungen der Politiken und Maßnahmen im Rahmen der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne auf das Funktionieren des Emissionshandelssystems der Europäischen Union (EU-EHS) und auf das Gleichgewicht zwischen Angebot und Nachfrage bei Zertifikaten auf dem europäischen CO₂-Markt.

(2) Im Bereich der erneuerbaren Energie bewertet die Kommission im Rahmen ihrer Bewertung gemäß Absatz 1 die Fortschritte beim Anteil der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Energie am Bruttoendenergieverbrauch der Union auf der Grundlage eines indikativen Zielpfads der Union, der bei 20 % im Jahr 2020 beginnt und 2022 den Referenzwert von mindestens 18 %, 2025 von mindestens 43 % und 2027 von mindestens 65 % des Gesamtanstiegs beim Anteil der erneuerbaren Energie zwischen dem Ziel der Union für erneuerbare Energie für 2020 und dem Ziel der Union für erneuerbare Energie für 2030 erreicht und das Ziel der Union, 2030 einen Anteil von mindestens 32 % erneuerbare Energie, erreicht.

(3) Im Bereich der Energieeffizienz bewertet die Kommission im Rahmen ihrer Bewertung gemäß Absatz 1 die Fortschritte bei dem gemeinsam zu erreichenden maximalen Energieverbrauch auf Unionsebene von 1 273 Mio. t RÖE Primärenergie und von 956 Mio. t RÖE Endenergie im Jahr 2030 gemäß Artikel 3 Absatz 5 der Richtlinie 2012/27/EU.

Bei dieser Bewertung führt die Kommission die folgenden Schritte aus:

- a) Sie prüft, ob das Zwischenziel der Union von nicht mehr als 1 483 Mio. t RÖE an Primärenergie und nicht mehr als 1 086 Mio. t RÖE an Endenergie im Jahr 2020 erreicht ist.
- b) Sie bewertet unter Berücksichtigung der Bewertung der Informationen der Mitgliedstaaten in ihren integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichten, ob aus den Fortschritten der Mitgliedstaaten geschlossen werden kann, dass die Union als Ganze auf Kurs zu dem in Unterabsatz 1 genannten Energieverbrauchsniveau 2030 ist.
- c) Sie zieht die Ergebnisse von Modellrechnungen für zukünftige Entwicklungen beim Energieverbrauch auf Unionsebene und auf nationaler Ebene und ergänzende Analysen heran.
- d) Sie trägt den von den Mitgliedstaaten in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen angegebenen relevanten Gegebenheiten gemäß Artikel 6 Absatz 2 gebührend Rechnung, die den Primär- und Endenergieverbrauch beeinflussen.

(4) Im Bereich des Energiebinnenmarkts bewertet die Kommission als Teil der Bewertung gemäß Absatz 1 die Fortschritte auf dem Weg zu dem Maß der Strom-Verbundfähigkeit, das der Mitgliedstaat für 2030 anstrebt.

(5) Bis zum 31. Oktober 2021 und danach jedes Jahr bewertet die Kommission insbesondere auf der Grundlage der gemäß dieser Verordnung gemeldeten Informationen, ob die Union und ihre Mitgliedstaaten hinreichende Fortschritte bei der Verwirklichung der folgenden Voraussetzungen erzielt haben:

- a) der Verpflichtungen gemäß Artikel 4 des UNFCCC und Artikel 3 des Übereinkommens von Paris, wie sie in Beschlüssen der Konferenz der Vertragsparteien des UNFCCC oder der als Tagung der Vertragsparteien des Übereinkommens von Paris dienenden Konferenz der Vertragsparteien des UNFCCC genauer festgelegt sind;
- b) der Verpflichtungen gemäß Artikel 4 der Verordnung (EU) 2018/842 und Artikel 4 der Verordnung (EU) 2018/841;
- c) der Ziele des integrierten nationalen Energie- und Klimaplan zur Verwirklichung der Ziele der Energieunion und — im ersten Zehnjahreszeitraum — zur Verwirklichung der energie- und klimapolitischen Vorgaben für 2030.

(6) Die Kommission sollte in ihrer Bewertung die jüngsten länderspezifischen Empfehlungen im Rahmen des Europäischen Semesters berücksichtigen.

(7) Die Kommission erstattet über die Bewertung nach diesem Artikel im Rahmen des Berichts über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 35 Bericht.

Artikel 30

Abweichungen von den übergeordneten Zielen der Energieunion und den Vorgaben der Verordnung (EU) 2018/842

(1) Auf der Grundlage der Bewertung gemäß Artikel 29 spricht die Kommission einem Mitgliedstaat Empfehlungen gemäß Artikel 34 aus, wenn die politischen Entwicklungen in diesem Mitgliedstaat Unvereinbarkeiten mit den übergeordneten Zielen der Energieunion erkennen lassen.

(2) Mitgliedstaaten, die die Flexibilitätsregelung gemäß Artikel 7 der Verordnung (EU) 2018/842 in Anspruch nehmen möchten, nehmen — sobald diese Informationen vorliegen — den Umfang der beabsichtigten Verwendung und die Politiken und Maßnahmen, die sie zu ergreifen gedenken, um die Anforderungen nach Artikel 4 der Verordnung (EU) 2018/841 für den Zeitraum von 2021 bis 2030 zu erfüllen, in den integrierten nationalen Energie- und Klimaplan auf.

Artikel 31

Maßnahmen bei unzureichendem Ambitionsniveau der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne

(1) Kommt die Kommission aufgrund ihrer Bewertung der Entwürfe der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne gemäß Artikel 9 oder ihrer Bewertung der Entwürfe der aktualisierten endgültigen Pläne gemäß Artikel 14 und im Rahmen des iterativen Prozesses zu dem Schluss, dass die Ziele, Vorgaben und Beiträge der Mitgliedstaaten für die gemeinsame Erreichung der Ziele der Energieunion nicht ausreichend sind - für den ersten Zehnjahreszeitraum gilt das insbesondere für die verbindliche Vorgabe der Union für erneuerbare Energie für 2030 und das Energieeffizienzziel der Union für 2030 -, so muss sie — was die Vorgabe der Union für erneuerbare Energie betrifft — und kann — was die übrigen Ziele der Energieunion betrifft — den Mitgliedstaaten Empfehlungen aussprechen, deren Beiträge sie für unzureichend hält, um so deren Ambitionsniveau zu steigern und sicherzustellen, dass die gemeinsamen Anstrengungen hinreichend ambitioniert sind.

(2) Tut sich eine Lücke zwischen der Vorgabe der Union für 2030 und den gemeinsamen Beiträgen der Mitgliedstaaten im Bereich der erneuerbaren Energie auf, so legt die Kommission ihrer Bewertung die Formel nach Anhang II zugrunde, die auf den objektiven Kriterien gemäß Artikel 5 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe e Ziffern i bis v beruht, wobei sie den relevanten Gegebenheiten, die den Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen beeinflussen, wie von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 5 Absatz 1 Unterabsatz 2 angegeben, gebührend Rechnung trägt.

Tut sich eine Lücke zwischen der Vorgabe der Union für 2030 und der Summe der nationalen Beiträge im Bereich der Energieeffizienz auf, so bewertet die Kommission insbesondere die relevanten Gegebenheiten gemäß Artikel 6 Absatz 2, die von den Mitgliedstaaten in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen bereitgestellten Informationen, die Ergebnisse von Modellrechnungen in Bezug auf künftige Entwicklungen beim Energieverbrauch und bei Bedarf andere zusätzliche Analysen.

Unbeschadet der sonstigen Bestimmungen dieses Artikels und allein zum Zwecke der Bewertung, ob sich zwischen der Vorgabe der Union für 2030 und den gemeinsamen Beiträgen der Mitgliedstaaten eine Lücke auf tut, trifft die Kommission in ihrer Bewertung eine Annahme in Bezug auf den nationalen Beitrag derjenigen Mitgliedstaaten, die keine Entwürfe ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne gemäß Artikel 9 Absatz 1 nicht vorgelegt haben.

Bei ihrer Annahme im Bereich der erneuerbaren Energie berücksichtigt die Kommission die verbindliche nationale Vorgabe des Mitgliedstaats für 2020 gemäß Anhang I der Richtlinie (EU) 2018/2001, die Ergebnisse von Modellrechnungen zur Entwicklung erneuerbarer Energie und die Ergebnisse der Formel gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung. Im Bereich der Energieeffizienz berücksichtigt sie die Modellrechnungen in Bezug auf künftige Entwicklungen beim Energieverbrauch und bei Bedarf andere zusätzliche Analysen.

Bei der Bewertung der Beiträge zu erneuerbaren Energien auf der Grundlage der Formel gemäß Anhang II berücksichtigt die Kommission mögliche negative Auswirkungen auf die Versorgungssicherheit und Netzstabilität in kleinen oder isolierten Energiesystemen oder in Mitgliedstaaten bzw. Systemen, in denen aufgrund der Änderung des Synchrongebiets erhebliche Schwierigkeiten auftreten können.

Bei der Bewertung der Beiträge zur Energieeffizienz berücksichtigt die Kommission die möglichen Auswirkungen auf den Betrieb der Elektrizitätssysteme und die Netzstabilität in Mitgliedstaaten, in denen aufgrund der Änderung des Synchrongebiets erhebliche Schwierigkeiten auftreten können.

(3) Kommt die Kommission aufgrund ihrer Bewertung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und ihrer Aktualisierungen gemäß Artikel 14 zu dem Schluss, dass die Ziele, Vorgaben und Beiträge der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne oder ihrer Aktualisierungen nicht ausreichend sind, um die Ziele der Energieunion gemeinsam zu erreichen (für den ersten Zehnjahreszeitraum gilt das insbesondere für die Ziele für erneuerbare Energie und Energieeffizienz für 2030), so schlägt sie Maßnahmen auf Unionsebene vor und übt ihre Befugnisse auf Unionsebene aus, damit diese Ziele und Vorgaben gemeinsam erreicht werden. Im Bereich der erneuerbaren Energie wird bei diesen Maßnahmen das Ambitionsniveau der in den integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen und ihren Aktualisierungen vorgesehenen Beiträge der Mitgliedstaaten zur Unionsvorgabe für 2030 berücksichtigt.

Artikel 32

Vorgehen bei unzureichenden Fortschritten bei der Erreichung der energie- und klimapolitischen Ziele und Vorgaben der Union

(1) Kommt die Kommission aufgrund ihrer Bewertung gemäß Artikel 29 Absatz 1 Buchstabe b zu dem Schluss, dass ein Mitgliedstaat bei seinen Zielen, Vorgaben und Beiträgen, seinen Referenzwerten für Energie aus erneuerbaren Quellen oder bei der Durchführung der Politiken und Maßnahmen seines integrierten nationalen Klima- und Energieplans unzureichende Fortschritte erzielt hat, so spricht sie diesem Mitgliedstaat Empfehlungen gemäß Artikel 34 aus.

Die Kommission berücksichtigt in ihren Empfehlungen im Bereich der erneuerbaren Energie die von den Mitgliedstaaten angegebenen relevanten Gegebenheiten gemäß Artikel 5 Absatz 1 Unterabsatz 2. Die Kommission berücksichtigt ferner Projekte auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie, für die eine endgültige Investitionsentscheidung getroffen worden ist, sofern diese Projekte im Zeitraum 2021–2030 anlaufen und einen erheblichen Einfluss auf den nationalen Beitrag des Mitgliedstaats haben.

Die Kommission berücksichtigt in ihren Empfehlungen im Bereich der Energieeffizienz in gebührender Weise die objektiven Kriterien nach Artikel 6 Absatz 1 Buchstaben a und b und die von den Mitgliedstaaten angegebenen relevanten nationalen Gegebenheiten gemäß Artikel 6 Absatz 2.

(2) Kommt die Kommission aufgrund ihrer zusammenfassenden Bewertung der integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte gemäß Artikel 29 Absatz 1 Buchstabe a und etwaiger Belege aus anderen Informationsquellen zu dem Schluss, dass die Union Gefahr läuft, ihre Ziele für die Energieunion (und für den ersten Zehnjahreszeitraum insbesondere die Unionsvorgaben des klima- und energiepolitischen Rahmens bis 2030) nicht zu erreichen, so kann sie allen Mitgliedstaaten gemäß Artikel 34 Empfehlungen aussprechen, um ein solches Risiko zu verringern.

Im Bereich der erneuerbaren Energie bewertet die Kommission, ob die in Absatz 3 vorgesehenen nationalen Maßnahmen ausreichend sind, damit die Vorgabe der Union für erneuerbare Energie erreicht werden. Reichen die nationalen Maßnahmen nicht aus, so schlägt die Kommission zusätzlich zu den Empfehlungen erforderlichenfalls Maßnahmen auf Unionsebene vor und übt erforderlichenfalls ihre Befugnisse auf Unionsebene aus, damit insbesondere die Vorgabe der Union für erneuerbare Energie für 2030 erreicht wird.

Im Bereich der Energieeffizienz schlägt die Kommission zusätzlich zu diesen Empfehlungen erforderlichenfalls Maßnahmen auf Unionsebene vor und übt erforderlichenfalls ihre Befugnisse auf Unionsebene aus, damit insbesondere die Vorgabe der Union für Energieeffizienz für 2030 erreicht wird.

Im Bereich der Energieeffizienz können diese zusätzlichen Maßnahmen insbesondere in den folgenden Bereichen zur Verbesserung der Energieeffizienz herangezogen werden:

- a) bei Produkten gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ und der Richtlinie (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾,
- b) bei Gebäuden gemäß der Richtlinie 2010/31/EU und der Richtlinie 2012/27/EU und
- c) im Verkehr.

(3) Kommt die Kommission im Bereich der erneuerbaren Energie aufgrund ihrer Bewertung gemäß Artikel 29 Absätze 1 und 2 zu dem Schluss, dass mindestens einer der in Artikel 29 Absatz 2 genannten Referenzwerte des indikativen Zielpfads der Union 2022, 2025 und 2027 nicht erreicht wurde, so stellen die Mitgliedstaaten, die 2022, 2025 und 2027 mindestens einen ihrer nationalen Referenzwerte nach Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 2 unterschritten haben, sicher, dass innerhalb eines Jahres nach dem Eingang der Bewertung der Kommission zusätzliche Maßnahmen getroffen werden, um die Lücke zu ihrem nationalen Referenzwert zu schließen, etwa

- a) nationale Maßnahmen zur Steigerung des Einsatzes von Energie aus erneuerbaren Quellen;
- b) die Anpassung des in Artikel 23 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001 festgelegten Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen in der Wärme- und Kälteerzeugung;
- c) die Anpassung des in Artikel 25 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001 festgelegten Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen im Verkehr;
- d) die Leistung einer freiwilligen Zahlung an den Finanzierungsmechanismus der Union für erneuerbare Energie gemäß Artikel 33, der zu Projekten auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie beiträgt und direkt oder indirekt von der Kommission verwaltet wird;
- e) die Anwendung von Mechanismen für die Zusammenarbeit gemäß der Richtlinie (EU) 2018/2001.

Solche Maßnahmen tragen den in Absatz 1 Unterabsatz 2 dargelegten Erwägungen der Kommission Rechnung. Die betroffenen Mitgliedstaaten beziehen diese Maßnahmen als Teil des integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichts gemäß Artikel 17 ein.

(4) Ab dem 1. Januar 2021 darf der Anteil an Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch der einzelnen Mitgliedstaaten nicht geringer sein als der Ausgangswert, der dem verbindlichen nationalen Gesamtziel für den Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen im Jahr 2020 gemäß Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 entspricht. Unterschreitet ein Mitgliedstaat seinen Ausgangswert, gemessen über einen Zeitraum von einem Jahr, so trifft dieser Mitgliedstaat innerhalb eines Jahres zusätzliche Maßnahmen im Sinne von Absatz 3 Buchstaben Unterabsatz 1 Buchstaben a bis e, die ausreichen, um die Lücke innerhalb eines Jahres zu schließen.

Für Mitgliedstaaten, die die Verpflichtung zum Schließen der Lücke bis zum Ausgangswert erfüllen, gelten die in Unterabsatz 1 Satz 1 des vorliegenden Absatzes und in Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 niedergelegten Verpflichtungen für den gesamten Zeitraum, in dem die Lücke aufgetreten ist, als erfüllt.

Die Mitgliedstaaten können für die Zwecke von Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe d ihre Einnahmen aus den jährlichen Emissionszertifikaten im Rahmen der Richtlinie 2003/87/EG verwenden.

(5) Fällt in einem Mitgliedstaat der Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen 2022, 2025 und 2027 unter mindestens einen der nationalen Referenzwerte nach Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 2, so nimmt der Mitgliedstaat in den nächsten integrierten Bericht an die Kommission gemäß Artikel 17 eine Erklärung auf, wie er die Lücke zu seinem nationalen Referenzwert zu schließen gedenkt.

(6) Kommt die Kommission im Bereich der Energieeffizienz aufgrund ihrer gemäß Artikel 29 Absätze 1 und 3 bis 2022, 2025 und 2027 vorgenommenen Bewertung unbeschadet weiterer Maßnahmen auf Unionsebene gemäß Absatz 2 Unterabsatz 3 des vorliegenden Artikels zu dem Schluss, dass die Fortschritte nicht ausreichen, um die in Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 1 genannten Energieeffizienzvorgaben der Union zu erreichen, so schlägt sie auf Unionsebene zusätzlich zu den in der Richtlinie 2010/31/EU und der Richtlinie 2012/27/EU vorgesehenen Maßnahmen weitere Maßnahmen vor und übt ihre Befugnisse auf Unionsebene aus, damit die Energieeffizienzvorgaben der Union für 2030 erreicht werden.

(7) Jeder gemäß Absatz 3 betroffene Mitgliedstaat legt die zusätzlichen Maßnahmen, die er umgesetzt, beschlossen und geplant hat, in seinem nächsten Fortschrittsbericht gemäß Artikel 17 ausführlich dar.

⁽¹⁾ Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 zur Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte (ABl. L 285 vom 31.10.2009, S. 10).

⁽²⁾ Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2017 zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/30/EU (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 1).

(8) Kommt die Kommission im Bereich der Energieverbundnetze aufgrund ihrer Bewertung gemäß Artikel 29 Absätze 1 und 4 im Jahr 2025 zu dem Schluss, dass die Fortschritte nicht ausreichen, so arbeitet sie bis 2026 mit den betroffenen Mitgliedstaaten zusammen, um sich mit den aufgetretenen Probleme zu befassen.

Artikel 33

Finanzierungsmechanismus der Union für erneuerbare Energie

(1) Bis zum 1. Januar 2021 richtet die Kommission den in Artikel 32 Absatz 3 Buchstabe d genannten Finanzierungsmechanismus der Union für erneuerbare Energie ein, um im Wege von Ausschreibungen Förderung für neue Projekte auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie in der Union zu vergeben, damit Lücken zum indikativen Zielpfad der Union geschlossen werden. Die Förderung kann unter anderem in Form einer Prämie gewährt werden, die zusätzlich zu den Marktpreisen gezahlt wird, und sie wird Projekten gewährt, bei denen ein Gebot zu den niedrigsten Kosten oder für die niedrigste Prämie eingereicht wird.

(2) Unbeschadet des Absatzes 1 trägt der Finanzierungsmechanismus zu dem Rahmen gemäß Artikel 3 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 bei, wobei das Ziel darin besteht, unabhängig von einer Lücke zum indikativen Zielpfad der Union den Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen unionsweit zu unterstützen. Zu diesem Zweck gilt:

- a) Die in Artikel 32 genannten Zahlungen der Mitgliedstaaten können durch zusätzliche Quellen wie Unionsfonds, Beiträge der Privatwirtschaft oder zusätzliche Zahlungen der Mitgliedstaaten ergänzt werden, damit zur Erreichung der Unionsvorgabe beigetragen wird.
- b) Der Finanzierungsmechanismus kann unter anderem Förderung in Form von zinsgünstigen Darlehen, Zuschüssen oder einer Mischung aus beidem bieten und unter anderem der Förderung gemeinsamer Projekte der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 9 der Richtlinie (EU) 2018/2001 und der Beteiligung der Mitgliedstaaten an gemeinsamen Projekten mit Drittländern gemäß Artikel 11 der genannten Richtlinie dienen.
- (3) Die Mitgliedstaaten haben auch künftig das Recht, zu entscheiden, ob und — wenn ja, unter welchen Bedingungen - sie es für zulässig erklären, dass auf ihrem Hoheitsgebiet gelegene Anlagen Förderung aus dem Finanzierungsmechanismus erhalten.

(4) Die Kommission erlässt mit Unterstützung des in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe b genannten Ausschusses für die Energieunion Durchführungsrechtsakte, um die notwendigen Bestimmungen für die Einrichtung und die Funktionsweise des Finanzierungsmechanismus festzulegen, und zwar insbesondere

- a) die Methode zur Berechnung der Höchstgrenze für die Prämie bei jeder Ausschreibung,
- b) die anzuwendende Ausgestaltung der Ausschreibung, einschließlich Lieferbedingungen und entsprechende Strafzahlungen,
- c) die Methode zur Berechnung der Zahlungen der Mitgliedstaaten und der sich daraus ergebenden statistischen Vorteile für die beitragenden Mitgliedstaaten,
- d) die Mindestanforderungen für die Beteiligung der Mitgliedstaaten, wobei dem Umstand Rechnung getragen wird, dass sowohl die Kontinuität des Mechanismus durch die ausreichende Dauer der Beitragsleistung der Mitgliedstaaten als auch die größtmögliche Flexibilität für die Beteiligung der Mitgliedstaaten sichergestellt werden muss,
- e) Bestimmungen, mit denen die Teilnahme bzw. Genehmigung der durchführenden Mitgliedstaaten sichergestellt wird, und erforderlichenfalls Bestimmungen über zusätzlich anfallende Systemkosten.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 44 Absatz 6 genannten Prüfverfahren erlassen.

(5) Alljährlich wird Energie aus erneuerbaren Quellen, die in Anlagen erzeugt wird, die durch den Finanzierungsmechanismus finanziert werden, statistisch den teilnehmenden Mitgliedstaaten entsprechend ihren jeweiligen Zahlungen zugerechnet. Im Rahmen dieses Finanzierungsmechanismus geförderte Projekte, die aus anderen Quellen als Zahlungen der Mitgliedstaaten finanziert werden, werden nicht den nationalen Beiträgen der Mitgliedstaaten zugerechnet, sondern der verbindlichen Vorgabe der Union gemäß Artikel 3 Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001.

Artikel 34

Empfehlungen der Kommission an die Mitgliedstaaten

(1) Die Kommission spricht gegenüber den Mitgliedstaaten erforderlichenfalls Empfehlungen aus, um die Verwirklichung der Ziele der Energieunion sicherzustellen. Die Kommission macht derlei Empfehlungen umgehend öffentlich zugänglich.

- (2) Wird in dieser Verordnung auf diesen Artikel Bezug genommen, so gilt Folgendes:
- a) Der betroffene Mitgliedstaat trägt der Empfehlung im Geiste der Solidarität zwischen den Mitgliedstaaten untereinander sowie zwischen der Union und den Mitgliedstaaten gebührend Rechnung.
 - b) Der Mitgliedstaat erläutert in seinem integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsbericht des Jahres, das auf das Jahr folgt, in dem die Empfehlung ausgesprochen wurde, in welcher Weise er der Empfehlung gebührend Rechnung getragen hat. Beschließt der betroffene Mitgliedstaat, eine Empfehlung oder einen wesentlichen Bestandteil davon nicht aufzugreifen, so muss er das begründen.
 - c) Durch die Empfehlungen sollten die jüngsten länderspezifischen Empfehlungen im Rahmen des Europäischen Semesters ergänzt werden.

Artikel 35

Bericht über die Lage der Energieunion

- (1) Bis zum 31. Oktober jedes Jahres erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat Bericht über die Lage der Energieunion.
- (2) Der Bericht über die Lage der Energieunion enthält unter anderem Folgendes:
- a) die Bewertung gemäß Artikel 29;
 - b) etwaige Empfehlungen gemäß Artikel 34;
 - c) den Bericht über das Funktionieren des CO₂-Marktes gemäß Artikel 10 Absatz 5 der Richtlinie 2003/87/EG, einschließlich Angaben zur Anwendung der genannten Richtlinie gemäß ihrem Artikel 21 Absatz 2;
 - d) ab 2023 alle zwei Jahre einen Bericht über die Nachhaltigkeit der Union im Bereich Bioenergie mit den in Anhang X vorgesehenen Einzelheiten;
 - e) alle zwei Jahre einen Bericht über freiwillige Systeme, zu denen die Kommission gemäß Artikel 30 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 einen Beschluss erlassen hat, mit den in Anhang XI dieser Verordnung vorgesehenen Einzelheiten;
 - f) einen Gesamtbericht über die Anwendung der Richtlinie 2009/72/EG;
 - g) einen Gesamtbericht über die Anwendung der Richtlinie 2009/73/EG gemäß Artikel 52 der genannten Richtlinie;
 - h) einen Gesamtbericht über die Fortschritte bei Energieeffizienzverpflichtungssystemen und alternativen politischen Maßnahmen gemäß Artikel 7a und 7b der Richtlinie 2012/27/EU;
 - i) alle zwei Jahre einen Gesamtbericht über die Fortschritte bei der Renovierung des nationalen Bestands an öffentlichen und privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden gemäß den Fahrplänen der langfristigen Renovierungsstrategien, die jeder Mitgliedstaat gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU festlegt;
 - j) alle vier Jahre einen Gesamtbericht über die Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Erhöhung der Zahl der Niedrigstenergiegebäude gemäß Artikel 9 Absatz 5 der Richtlinie 2010/31/EU;
 - k) einen Gesamtbericht über die Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Schaffung eines umfassenden, funktionierenden Energiemarktes;
 - l) Angaben zur tatsächlichen Kraftstoffqualität in den einzelnen Mitgliedstaaten und zur geografischen Verbreitung von Brennstoffen mit einem maximalen Schwefelgehalt von 10 mg/kg, um ein Gesamtbild der gemäß Richtlinie 98/70/EG gemeldeten Daten zur Kraftstoffqualität in den verschiedenen Mitgliedstaaten zu vermitteln;
 - m) einen Fortschrittsbericht über die Wettbewerbsfähigkeit;
 - n) Angaben zu den Fortschritten der Mitgliedstaaten bei der allmählichen Abschaffung von Energiesubventionen, insbesondere für fossile Energieträger;
 - o) weitere wichtige Aspekte der Umsetzung der Energieunion, einschließlich öffentlicher und privater Unterstützung;
 - p) bis zum 31. Oktober 2019 und anschließend alle vier Jahre eine Bewertung der Durchführung der Richtlinie 2009/31/EG.

Artikel 36

Überwachung des Governance-Mechanismus

Im Rahmen des Berichts über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 35 unterrichtet die Kommission das Europäische Parlament und den Rat über die Umsetzung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne. Das Europäische Parlament und der Rat befassen sich jährlich mit den von der Energieunion erzielten Fortschritten zu sämtlichen Dimensionen der Energie- und Klimapolitik.

KAPITEL 6

Unionssystem und nationale Systeme für Emissionen von Treibhausgasen und den Abbau dieser Gase durch Senken

Artikel 37

Inventarsystem der Union und nationale Inventarsysteme

- (1) Bis zum 1. Januar 2021 erstellen und führen die Mitgliedstaaten nationale Inventarsysteme, um die anthropogenen Emissionen der in Anhang V Teil 2 aufgeführten Treibhausgase aus Quellen und den Abbau dieser Gase durch Senken zu schätzen, und bemühen sich kontinuierlich, diese Inventare zu verbessern und die rechtzeitige Verfügbarkeit, Transparenz, Genauigkeit, Kohärenz, Vergleichbarkeit und Vollständigkeit ihrer Treibhausgasinventare sicherzustellen.
- (2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass ihre zuständigen Inventarbehörden Zugang zu den in Anhang XII der vorliegenden Verordnung genannten Informationen haben, von Berichterstattungssystemen gemäß Artikel 20 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 Gebrauch machen, um in den nationalen Treibhausgasinventaren bessere Schätzwerte für fluorierte Gase zu erhalten, und in der Lage sind, die jährlichen Kohärenzkontrollen nach Anhang V Teil 1 Buchstaben i und j der vorliegenden Verordnung durchzuführen.
- (3) Es wird ein Inventarsystem der Union zur Sicherstellung der Aktualität, Transparenz, Genauigkeit, Kohärenz, Vergleichbarkeit und Vollständigkeit der nationalen Inventare im Hinblick auf das Treibhausgasinventar der Union errichtet. Die Kommission verwaltet und pflegt das System, indem sie u. a. Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollprogramme aufstellt, Qualitätsziele vorgibt, einen Plan für die Sicherung und Kontrolle der Inventarqualität aufstellt sowie Verfahren für die Vervollständigung der Emissionsschätzungen zur Erstellung des Unionsinventars gemäß Absatz 5 und die Überprüfungen gemäß Artikel 38 einführt, und bemüht sich kontinuierlich, das System zu verbessern.
- (4) Die Kommission unterzieht die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 26 Absatz 3 zu übermittelnden vorläufigen Daten des Treibhausgasinventars einer ersten Kontrolle auf Genauigkeit. Sie leitet die Ergebnisse dieser Kontrolle innerhalb von sechs Wochen nach Ablauf der Übermittlungsfrist an die Mitgliedstaaten weiter. Die Mitgliedstaaten nehmen zu etwaigen relevanten Fragen, die bei dieser Erstkontrolle aufgeworfen wurden, bis zum 15. März Stellung und übermitteln ihre Kommentare zusammen mit dem endgültigen Inventar für das Jahr X-2.
- (5) Hat ein Mitgliedstaat die für die Erstellung des Inventars der Union erforderlichen Inventardaten bis zum 15. März nicht übermittelt, so kann die Kommission Schätzungen vornehmen, um die von diesem Mitgliedstaat bereits übermittelten Daten nach Konsultation dieses Mitgliedstaats und in enger Zusammenarbeit mit diesem Mitgliedstaat zu vervollständigen. Die Kommission wendet zu diesem Zweck die Leitlinien für die Erstellung der nationalen Treibhausgasinventare an.
- (6) Die Kommission erlässt mit Unterstützung des in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a genannten Ausschusses für Klimaänderung Durchführungsrechtsakte, um die Vorschriften bezüglich Struktur, Format und Verfahren für die Vorlage der Informationen über die nationalen Inventarsysteme und Anforderungen an die Errichtung, die Führung und das Funktionieren der nationalen Inventarsysteme festzulegen.

Bei der Ausarbeitung dieser Durchführungsrechtsakte trägt die Kommission den von den Gremien des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris angenommenen einschlägigen Beschlüssen Rechnung.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 44 Absatz 6 genannten Prüfverfahren erlassen.

- (7) Die Kommission erlässt gemäß Artikel 43 delegierte Rechtsakte, um diese Verordnung zu ergänzen, indem sie Regeln für die Anforderungen an die Einrichtung, den Betrieb und das Funktionieren des Inventarsystems der Union festlegt. Bei der Ausarbeitung dieser delegierten Rechtsakte trägt die Kommission den von den Gremien des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris angenommenen einschlägigen Beschlüssen Rechnung.

Artikel 38

Überprüfung der Inventare

- (1) 2027 und 2032 unterzieht die Kommission die von den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 26 Absatz 4 der vorliegenden Verordnung übermittelten Daten aus den nationalen Inventaren einer umfassenden Überprüfung, um Treibhausgasemissionsreduktionen oder -begrenzungen der Mitgliedstaaten gemäß den Artikeln 4, 9 und 10 der Verordnung (EU) 2018/842, die Reduktion von Treibhausgasemissionen und die Steigerung des Abbaus dieser Gase durch Senken gemäß den Artikeln 4 und 14 der Verordnung (EU) 2018/841 sowie etwaige andere unionsrechtlich festgeschriebene Emissionsreduktions- oder -begrenzungsziele zu überwachen. Die Mitgliedstaaten werden in vollem Umfang in diesen Prozess einbezogen.
- (2) Die umfassende Überprüfung nach Absatz 1 enthält
- a) Kontrollen zur Überprüfung der Transparenz, der Genauigkeit, der Kohärenz, der Vergleichbarkeit und der Vollständigkeit der übermittelten Informationen,

- b) Kontrollen zur Aufdeckung von Fällen, in denen Inventardaten in einer Weise erhoben wurden, die den UNFCCC-Leitdokumenten oder den Unionsvorschriften zuwiderläuft,
 - c) Kontrollen zur Aufdeckung von Fällen, in denen die LULUCF-Verbuchung in einer Weise durchgeführt wird, die den UNFCCC-Leitdokumenten oder den Unionsvorschriften zuwiderläuft, und
 - d) etwaige Berechnungen der sich daraus ergebenden notwendigen technischen Korrekturen nach Konsultation der Mitgliedstaaten.
- (3) Die Kommission erlässt mit Unterstützung des in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a genannten Ausschusses für Klimaänderung Durchführungsrechtsakte, um den Zeitplan und das Verfahren für die umfassende Überprüfung, einschließlich der Aufgaben gemäß Absatz 2, festzulegen und um sicherzustellen, dass die Mitgliedstaaten hinsichtlich der Ergebnisse der Prüfungen angemessen gehört werden.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 44 Absatz 6 genannten Prüfverfahren erlassen.

(4) Die Kommission bestimmt im Wege eines Durchführungsrechtsakts die Gesamtsumme der Emissionen für das betreffende Jahr, die sich aus den für jeden Mitgliedstaat mit Abschluss der Prüfung vorliegenden korrigierten Inventardaten ergibt, aufgeschlüsselt nach den unter Artikel 9 der Verordnung (EU) 2018/842 fallenden Emissionsdaten und den in Anhang V Teil 1 Buchstabe c der vorliegenden Verordnung genannten Emissionsdaten, und bestimmt außerdem die Gesamtsumme der unter Artikel 4 der Verordnung (EU) 2018/841 fallenden Emissionen und des Abbaus.

(5) Die Daten für jeden Mitgliedstaat, die vier Monate nach dem Tag der Veröffentlichung eines Durchführungsrechtsaktes gemäß Absatz 4 in den Registern gemäß Artikel 15 der Verordnung (EU) 2018/841 eingetragen sind, werden für die Kontrolle auf Übereinstimmung mit Artikel 4 der Verordnung (EU) 2018/841 herangezogen, einschließlich Änderungen dieser Daten, die sich daraus ergeben, dass der jeweilige Mitgliedstaat die Flexibilitätsregelung gemäß Artikel 11 der Verordnung (EU) 2018/841 in Anspruch nimmt.

(6) Die Daten für jeden Mitgliedstaat, die zwei Monate nach dem Tag der in Absatz 5 genannten Kontrolle auf Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) 2018/841 in den Registern gemäß Artikel 12 der Verordnung (EU) 2018/842 eingetragen sind, werden für die Übereinstimmungskontrolle gemäß Artikel 9 der Verordnung (EU) 2018/842 für die Jahre 2021 und 2026 herangezogen. Die Übereinstimmungskontrolle gemäß Artikel 9 der Verordnung (EU) 2018/842 für jedes der Jahre 2022–2025 und 2027–2030 wird einen Monat nach dem Zeitpunkt der Übereinstimmungskontrolle für das Vorjahr durchgeführt. Bei dieser Kontrolle werden Änderungen dieser Daten einbezogen, die sich daraus ergeben, dass der betreffende Mitgliedstaat die Flexibilitätsregelungen gemäß den Artikeln 5, 6 und 7 der Verordnung (EU) 2018/842 in Anspruch nimmt.

Artikel 39

Unionssystem und nationale Systeme für Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen

(1) Bis zum 1. Januar 2021 betreiben die Mitgliedstaaten und die Kommission nationale Systeme und ein Unionssystem für die Berichterstattung über Politiken und Maßnahmen sowie für die Berichterstattung über Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken und bemühen sich kontinuierlich um ihre Verbesserung. Diese Systeme umfassen die relevanten institutionellen, rechtlichen und verfahrenstechnischen Regelungen innerhalb eines Mitgliedstaats und innerhalb der Union für die Bewertung von Politiken und die Erstellung von Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken.

(2) Die Mitgliedstaaten und die Kommission bemühen sich um die Aktualität, Transparenz, Genauigkeit, Kohärenz, Vergleichbarkeit und Vollständigkeit der Informationen, die zu den Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken gemäß Artikel 18 übermittelt werden, einschließlich der Informationen über die Verwendung und Anwendung von Daten, Methoden und Modellen und die Durchführung von Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollmaßnahmen und Sensitivitätsanalysen.

(3) Die Kommission erlässt mit Unterstützung des in Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a genannten Ausschusses für Klimaänderung Durchführungsrechtsakte bezüglich Struktur, Format und Verfahren für die Vorlage von Informationen für nationale Systeme und das Unionssystem über Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen nach den Absätzen 1 und 2 dieses Artikels und nach Artikel 18.

Bei der Ausarbeitung solcher Durchführungsrechtsakte trägt die Kommission den von den Gremien des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris angenommenen einschlägigen Beschlüssen, einschließlich international vereinbarter Berichterstattungsvorschriften, sowie den Zeitplänen für die Überwachung dieser Informationen und die Berichterstattung darüber Rechnung.

Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 44 Absatz 6 genannten Prüfverfahren erlassen.

*Artikel 40***Einrichtung und Führung von Registern**

- (1) Die Union und die Mitgliedstaaten errichten und führen Register, in denen der national festgelegte Beitrag gemäß Artikel 4 Absatz 13 des Übereinkommens von Paris und die international übertragenen Minderungsergebnisse gemäß Artikel 6 dieses Übereinkommens akkurat verbucht werden.
- (2) Die Union und die Mitgliedstaaten können ihre Register gemeinsam mit einem oder mehreren anderen Mitgliedstaaten in einem konsolidierten System führen.
- (3) Die Daten in den Registern gemäß Absatz 1 werden dem gemäß Artikel 20 der Richtlinie 2003/87/EG benannten Zentralverwalter zur Verfügung gestellt.
- (4) Die Kommission erlässt gemäß Artikel 43 delegierte Rechtsakte, um diese Verordnung zu ergänzen, indem sie die in Absatz 1 genannten Register einrichtet, und um mittels des Unionsregisters und der Register der Mitgliedstaaten die notwendige fachliche Umsetzung der einschlägigen Beschlüsse der Gremien des UNFCCC oder des Übereinkommens von Paris gemäß Absatz 1 sicherzustellen.

*KAPITEL 7***Zusammenarbeit und Unterstützung***Artikel 41***Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten und der Union**

- (1) Im Zusammenhang mit den Verpflichtungen aus dieser Verordnung pflegen die Mitgliedstaaten eine umfassende Zusammenarbeit und Abstimmung untereinander und mit der Union, insbesondere in Bezug auf
 - a) das Verfahren für die Erstellung, Annahme, Mitteilung und Bewertung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne gemäß den Artikeln 9 bis 13,
 - b) das Verfahren für die Erstellung, Annahme, Mitteilung und Bewertung der integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte gemäß Artikel 17 und der Jahresberichte gemäß Artikel 26,
 - c) das Verfahren im Zusammenhang mit den Empfehlungen der Kommission und dem Aufgreifen dieser Empfehlungen gemäß Artikel 9 Absätze 2 und 3, Artikel 17 Absatz 6, Artikel 30 Absatz 1, Artikel 31 Absatz 1 und Artikel 32 Absätze 1 und 2,
 - d) die Erstellung des Treibhausgasinventars der Union und die Ausarbeitung des Treibhausgasinventarberichts der Union gemäß Artikel 26 Absatz 4,
 - e) die Ausarbeitung der nationalen Mitteilung der Union gemäß Artikel 12 des UNFCCC und des Zweijahresberichts der Union gemäß dem Beschluss 2/CP.17 oder anderen einschlägigen Beschlüssen, die von den Gremien des UNFCCC in der Folge angenommen werden,
 - f) die Überprüfungs- und Übereinstimmungsverfahren im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris (im Einklang mit etwaigen Beschlüssen im Rahmen des UNFCCC) sowie das Verfahren der Union für die Überprüfung der Treibhausgasinventare der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 38,
 - g) etwaige Anpassungen infolge des in Artikel 38 genannten Überprüfungsprozesses oder andere Änderungen der Inventare oder der Inventarberichte, die dem UNFCCC-Sekretariat übermittelt wurden oder zu übermitteln sind,
 - h) die Erstellung des geschätzten Treibhausgasinventars der Union gemäß Artikel 26 Absatz 2.
- (2) Die Kommission kann im Zusammenhang mit den Verpflichtungen aus dieser Verordnung den Mitgliedstaaten auf deren Wunsch fachliche Unterstützung leisten.

*Artikel 42***Aufgaben der Europäischen Umweltagentur**

Die Europäische Umweltagentur unterstützt die Kommission bei ihrer Arbeit in Bezug auf die Dimensionen „Dekarbonisierung“ und „Energieeffizienz“ zur Durchführung der Artikel 15 bis 21, 26, 28, 29, 35, 37, 38, 39 und 41 entsprechend ihrem jährlichen Arbeitsprogramm. Dies betrifft die dazu bei Bedarf angeforderte Unterstützung für

- a) die Zusammenstellung der Informationen der Mitgliedstaaten über Politiken und Maßnahmen sowie Projektionen,
- b) die Durchführung der Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren in Bezug auf die Informationen der Mitgliedstaaten über Projektionen sowie Politiken und Maßnahmen,

- c) die Schätzung von Prognosedaten, die von den Mitgliedstaaten nicht mitgeteilt wurden, oder die Ergänzung der der Kommission vorliegenden Daten,
- d) die Zusammenstellung von Daten, soweit vorhanden aus europäischen Statistiken, und sachdienlich angesichts des Zeitplans, sofern dies für den Bericht der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat über die Lage der Energieunion erforderlich ist,
- e) die Verbreitung der im Rahmen dieser Verordnung erhobenen Informationen, einschließlich Pflege und Aktualisierung einer Datenbank über die Klimaschutz-Politiken und -maßnahmen der Mitgliedstaaten und der Europäischen Plattform für Klimaanpassung, deren Gegenstand die Auswirkungen des Klimawandels sowie die Anfälligkeit für und die Anpassung an den Klimawandel sind,
- f) die Durchführung der Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollverfahren bei der Vorbereitung des Treibhausgasinventars der Union,
- g) die Erstellung des Treibhausgasinventars der Union und die Ausarbeitung des Treibhausgasinventarberichts der Union,
- h) die Schätzung von Daten, die in den nationalen Treibhausgasinventaren nicht gemeldet wurden,
- i) die Durchführung der Überprüfung gemäß Artikel 38,
- j) die Zusammenstellung des geschätzten Treibhausgasinventars der Union.

KAPITEL 8

Schlussbestimmungen

Artikel 43

Ausübung der Befugnisübertragung

- (1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.
- (2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 3 Absatz 5, Artikel 15 Absatz 5, Artikel 26 Absatz 6, Artikel 37 Absatz 7 und Artikel 40 Absatz 4 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 24. Dezember 2018 übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.
- (3) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 3 Absatz 5, Artikel 15 Absatz 5, Artikel 26 Absatz 6, Artikel 37 Absatz 7 und Artikel 40 Absatz 4 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss genannten Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von delegierten Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird von dem Beschluss über den Widerruf nicht berührt.
- (4) Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen, im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung enthaltenen Grundsätzen.
- (5) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.
- (6) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 3 Absatz 5, Artikel 15 Absatz 5, Artikel 26 Absatz 6, Artikel 37 Absatz 7 und Artikel 40 Absatz 4 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

Artikel 44

Ausschussverfahren

- (1) Die Kommission wird unterstützt von
 - a) einem Ausschuss für Klimaänderung, und zwar im Zusammenhang mit der Umsetzung der in Artikel 19 Absatz 5, Artikel 26 Absatz 7, Artikel 37 Absatz 6, Artikel 38 Absatz 3 und Artikel 39 Absatz 3 genannten Aspekte, und
 - b) einen Ausschuss für die Energieunion, und zwar im Zusammenhang mit der Umsetzung der in Artikel 17 Absatz 4 und Artikel 33 Absatz 4 genannten Aspekte.

- (2) Diese Ausschüsse sind Ausschüsse im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.
- (3) Der Ausschuss für Klimaänderung gemäß Absatz 1 Buchstabe a ersetzt den mit Artikel 26 der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 eingerichteten Ausschuss.
- (4) Befasst sich einer der in Absatz 1 genannten Ausschüsse mit horizontalen Fragen und gemeinsamen Maßnahmen, so teilt er dies dem anderen in Absatz 1 genannten Ausschuss mit, damit die Politiken kohärent bleiben und maximale Synergieeffekte zwischen den Bereichen geschaffen werden.
- (5) Jeder Mitgliedstaat benennt seine(n) Vertreter im Ausschuss für Klimaänderung und im Ausschuss für die Energieunion. Die Vertreter jedes Ausschusses werden zu den Sitzungen der anderen Ausschüsse geladen.
- (6) Wird auf diesen Artikel Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

Artikel 45

Überprüfung

Die Kommission berichtet dem Europäischen Parlament und dem Rat innerhalb von sechs Monaten nach jeder weltweiten Bestandsaufnahme gemäß Artikel 14 des Übereinkommens von Paris über die Durchführung dieser Verordnung, ihren Beitrag zur Governance der Energieunion, ihren Beitrag zu den langfristigen Zielen des Übereinkommens von Paris, Fortschritte zur Erreichung der klima- und energiepolitischen Ziele für 2030, zusätzliche Zielvorgaben der Energieunion und die Konformität der Planungs-, Berichterstattungs- und Überwachungsbestimmungen der vorliegenden Verordnung mit anderen Rechtsakten der Union oder Beschlüssen im Rahmen des UNFCCC und des Übereinkommens von Paris. Den Berichten der Kommission können erforderlichenfalls Gesetzgebungsvorschläge beigefügt werden.

Artikel 46

Änderung der Richtlinie 94/22/EG

Die Richtlinie 94/22/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 8 Absatz 2 wird gestrichen.
2. Artikel 9 wird gestrichen.

Artikel 47

Änderung der Richtlinie 98/70/EG

Die Richtlinie 98/70/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 7a wird wie folgt geändert:
 - a) Absatz 1 Unterabsatz 3 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

„(a) die Gesamtmenge jedes Typs von geliefertem Kraftstoff und Energieträger und“.
 - b) In Absatz 2 erhält der einleitende Satz folgende Fassung:

„(2) „Die Mitgliedstaaten verpflichten die Anbieter, die Lebenszyklustreibhausgasemissionen pro Energieeinheit des gelieferten Kraftstoffs oder Energieträgers bis zum 31. Dezember 2020 so stetig wie möglich um bis zu 10 % gegenüber dem in Anhang II der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates genannten Basiswert für Brennstoffe zu mindern.“ Diese Minderung ist folgendermaßen aufgeschlüsselt:“
2. Artikel 8 Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Die Kommission stellt sicher, dass die gemäß Absatz 3 übermittelten Informationen durch geeignete Mittel unverzüglich verfügbar gemacht werden.“

Artikel 48

Änderungen der Richtlinie 2009/31/EG

Die Richtlinie 2009/31/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 27 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„Die Mitgliedstaaten legen der Kommission alle vier Jahre einen Bericht über die Durchführung dieser Richtlinie unter Einbeziehung des in Artikel 25 Absatz 1 Buchstabe b genannten Registers vor. Der erste Bericht ist der Kommission bis zum 30. Juni 2011 zu übermitteln. Der Bericht ist auf der Grundlage eines Fragebogens bzw. einer Vorlage zu

erstellen, der bzw. die von der Kommission in Form eines Durchführungsrechtsakts erlassen wurde. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 30 Absatz 2 genannten Prüfverfahren erlassen. Der Fragebogen bzw. die Vorlage wird den Mitgliedstaaten spätestens sechs Monate vor Ablauf der Frist für die Übermittlung des Berichts zugesandt.“.

2. Artikel 38 Absatz 1 wird gestrichen.

Artikel 49

Änderungen der Verordnung (EG) Nr. 663/2009

Die Verordnung (EG) Nr. 663/2009 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 27 Absätze 1 und 3 werden gestrichen.
2. Artikel 28 wird gestrichen.

Artikel 50

Änderung der Verordnung (EG) Nr. 715/2009

Artikel 29 der Verordnung (EG) Nr. 715/2009 wird gestrichen.

Artikel 51

Änderung der Richtlinie 2009/73/EG

Die Richtlinie 2009/73/EG wird wie folgt geändert:

1. Artikel 5 wird gestrichen.
2. Artikel 52 erhält folgende Fassung:

„Artikel 52

Berichterstattung

Die Kommission überwacht und überprüft die Anwendung dieser Richtlinie und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat als Anhang des Berichts über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 35 der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) einen Gesamtbericht über die erzielten Fortschritte vor.

(*) Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1).“

Artikel 52

Änderung der Richtlinie 2009/119/EG des Rates

Artikel 6 Absatz 2 der Richtlinie 2009/119/EG erhält folgende Fassung:

„(2) Bis 15. März jedes Jahres übermittelt jeder Mitgliedstaat der Kommission eine Zusammenfassung des in Absatz 1 genannten Verzeichnisses der Vorräte, aus dem zumindest die Mengen und die Art der Sicherheitsvorräte hervorgehen, die in diesem Mitgliedstaat am letzten Tag des vorhergehenden Kalenderjahres im Verzeichnis enthalten sind.“

Artikel 53

Änderung der Richtlinie 2010/31/EU

Die Richtlinie 2010/31/EU wird wie folgt geändert:

1. Artikel 2a wird wie folgt geändert:

a) In Absatz 1 erhält die Einleitung folgende Fassung:

„(1) Jeder Mitgliedstaat legt bis 2050 eine langfristige Renovierungsstrategie zur Unterstützung der Renovierung des nationalen Bestands sowohl an öffentlichen als auch privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden hin zu einem in hohem Maße energieeffizienten und dekarbonisierten Gebäudebestand fest, mit der der kosteneffiziente Umbau bestehender Gebäude in Niedrigstenergiegebäude ermöglicht wird. Jede langfristige Renovierungsstrategie umfasst“

b) Folgender Absatz wird angefügt:

„(8) Die langfristige Renovierungsstrategie jedes Mitgliedstaats wird der Kommission als Teil seines in Artikel 3 der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) genannten endgültigen integrierten nationalen Energie- und Klimaplan vorgelegt. Abweichend von Artikel 3 Absatz 1 der genannten Verordnung wird der Kommission die erste langfristige Renovierungsstrategie gemäß Absatz 1 des vorliegenden Artikels bis zum 10. März 2020 vorgelegt.“

(*) Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (Abl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1.“

2. In Artikel 5 Absatz 2 Unterabsatz 2 wird der Satz: „Der Bericht kann den Energieeffizienz-Aktionsplänen gemäß Artikel 14 Absatz 2 der Richtlinie 2006/32/EG beigefügt werden.“ gestrichen.

3. Artikel 9 Absatz 5 erhält folgende Fassung:

„(5) Als Teil des Berichts über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 35 der Verordnung (EU) 2018/1999 berichtet die Kommission alle vier Jahre dem Europäischen Parlament und dem Rat über die Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Erhöhung der Zahl von Niedrigstenergiegebäuden. Auf der Grundlage dieser übermittelten Informationen erarbeitet die Kommission erforderlichenfalls einen Aktionsplan und schlägt erforderlichenfalls Empfehlungen und Maßnahmen gemäß Artikel 34 der Verordnung (EU) 2018/1999 zur Erhöhung der Zahl dieser Gebäude vor und setzt sich für bewährte Verfahren für den kosteneffizienten Umbau bestehender Gebäude in Niedrigstenergiegebäude ein.“

4. Artikel 10 Absätze 2 und 3 werden gestrichen.

5. Artikel 14 Absatz 3 Unterabsatz 3 erhält folgende Fassung:

„Dieser Bericht wird der Kommission als Teil der in Artikel 3 der Verordnung (EU) 2018/1999 genannten integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten vorgelegt.“

6. Artikel 15 Absatz 3 Unterabsatz 3 erhält folgende Fassung:

„Dieser Bericht wird der Kommission als Teil der in Artikel 3 der Verordnung (EU) 2018/1999 genannten integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten vorgelegt.“

Artikel 54

Änderung der Richtlinie 2012/27/EU

Die Richtlinie 2012/27/EU wird wie folgt geändert:

1. Artikel 4 wird gestrichen.

2. Artikel 18 Absatz 1 Buchstabe e wird gestrichen.

3. Artikel 24 wird wie folgt geändert:
 - a) Die Absätze 1, 3, 4 und 11 werden gestrichen.
 - b) Absatz 2 wird gestrichen.
4. Anhang XIV wird gestrichen.

Artikel 55

Änderung der Richtlinie 2013/30/EU

Artikel 25 Absatz 1 der Richtlinie 2013/30/EU erhält folgende Fassung:

„(1) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission im Rahmen der in Artikel 26 der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates (*) genannten jährlichen Berichterstattung einen Jahresbericht mit den in Anhang IX Nummer 3 genannten Informationen.

(*) Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1).“

Artikel 56

Änderung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates

Die Richtlinie (EU) 2015/652 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 5 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Die Mitgliedstaaten übermitteln der Kommission jedes Jahr bis zum 31. Dezember Daten für das Vorjahr, damit Artikel 7a der Richtlinie 98/70/EG nach Maßgabe von Anhang III der vorliegenden Richtlinie eingehalten wird.“

2. Anhang I Teil 2 Nummer 1 Buchstabe h und Nummern 2, 3, 4 und 7 werden gestrichen.

3. Anhang III wird wie folgt geändert:

- a) Nummer 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Die Mitgliedstaaten übermitteln die in Nummer 3 aufgeführten Daten. Diese Daten sind für alle Brennstoffe und Energieträger zu übermitteln, die in jedem Mitgliedstaat in Verkehr gebracht wurden. Sind den fossilen Brennstoffen mehrere Bio-Brennstoffe beigemischt, so sind die Daten zu jedem Biokraftstoff anzugeben.“

- b) In Nummer 3 werden die Buchstaben e und f gestrichen.

- (4) Anhang IV wird wie folgt geändert:

- a) Die folgenden Muster für die Übermittlung von Informationen zur Sicherstellung der Kohärenz der übermittelten Daten werden gestrichen:

- Ursprung — Einzelner Anbieter
- Ursprung — Gemeinsame Anbieter
- Erwerbort

- b) In den Hinweisen zum Format werden die Nummern 8 und 9 gestrichen.

Artikel 57

Aufhebung

Die Verordnung (EU) Nr. 525/2013 wird vorbehaltlich der Übergangsbestimmungen in Artikel 58 der vorliegenden Verordnung und mit Ausnahme von Artikel 26 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 525/2013, der mit Wirkung vom 24. Dezember 2018 aufgehoben wird, mit Wirkung vom 1. Januar 2021 aufgehoben. Verweise auf die aufgehobene Verordnung gelten als Verweise auf die vorliegende Verordnung nach Maßgabe der Entsprechungstabelle in Anhang XIII.

*Artikel 58***Übergangsbestimmungen**

Abweichend von Artikel 57 der vorliegenden Verordnung finden Artikel 7 und Artikel 17 Absatz 1 Buchstaben a und d der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 weiterhin Anwendung auf die Berichte mit den nach diesen Artikeln für die Jahre 2018, 2019 und 2020 verlangten Daten.

Artikel 11 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 findet weiterhin Anwendung für den zweiten Verpflichtungszeitraum des Kyoto-Protokolls.

Artikel 19 der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 findet weiterhin Anwendung auf die Überprüfungen der Treibhausgasinventardaten für die Jahre 2018, 2019 und 2020.

Artikel 22 der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 findet weiterhin Anwendung auf die Vorlage des nach diesem Artikel verlangten Berichts.

Aus Gründen der Kohärenz und der Rechtssicherheit stehen die Bestimmungen dieser Verordnung der Anwendung der Ausnahmen nach den sektorspezifischen Rechtsvorschriften der Union im Bereich Elektrizität und Risikovorsorge im Stromsektor nicht entgegen.

*Artikel 59***Inkrafttreten**

Diese Verordnung tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 40, Artikel 53 Absätze 2, 3 und 4, Artikel 54 Absatz 3 Buchstabe a, Artikel 54 Absatz 4 und Artikel 55 gelten ab dem 1. Januar 2021.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt unmittelbar in jedem Mitgliedstaat.

Geschehen zu Straßburg am 11. Dezember 2018.

Im Namen des Europäischen Parlaments

Der Präsident

A. TAJANI

Im Namen des Rates

Die Präsidentin

J. BOGNER-STRAUSS

ANHANG I

ALLGEMEINER RAHMEN FÜR INTEGRIERTE NATIONALE ENERGIE- UND KLIMAPLÄNE

Teil 1

Allgemeiner Rahmen

ABSCHNITT A: NATIONALER PLAN

1. ÜBERBLICK UND VERFAHREN FÜR DIE AUFSTELLUNG DES PLANS

1.1. Zusammenfassung

- i. Politischer, wirtschaftlicher, umweltpolitischer und sozialer Kontext des Plans
- ii. Strategie im Zusammenhang mit den fünf Dimensionen der Energieunion
- iii. Übersichtstabelle mit den zentralen Zielen, Politiken und Maßnahmen des Plans

1.2. Überblick über die aktuelle Lage der Politik

- i. Nationales Energiesystem, Energiesystem der Union und politischer Kontext des nationalen Plans
- ii. Derzeitige Politiken und Maßnahmen in den Bereichen Energie und Klima im Zusammenhang mit den fünf Dimensionen der Energieunion
- iii. Wesentliche Fragen von länderübergreifender Bedeutung
- iv. Verwaltungsstrukturen zur Umsetzung der nationalen Energie- und Klimapolitik

1.3. Konsultationen und Einbeziehung von nationalen Einrichtungen und Einrichtungen der Union und deren Ergebnis

- i. Einbeziehung des nationalen Parlaments
- ii. Einbeziehung der lokalen und regionalen Gebietskörperschaften
- iii. Konsultation von Interessenträgern, einschließlich der Sozialpartner, und Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft und der Öffentlichkeit
- iv. Konsultationen anderer Mitgliedstaaten
- v. Iterativer Prozess mit der Europäischen Kommission

1.4. Regionale Zusammenarbeit bei der Aufstellung des Plans

- i. Bestandteile, die Gegenstand einer gemeinsamen oder koordinierten Planung mit anderen Mitgliedstaaten sind
- ii. Erläuterung, wie die regionale Zusammenarbeit in dem Plan berücksichtigt wird

2. NATIONALE ZIELE UND VORGABEN

2.1. Dimension „Dekarbonisierung“

2.1.1. Emissionen und Abbau von Treibhausgasen ⁽¹⁾

- i. Die in Artikel 4 Buchstabe a Absatz 1 genannten Elemente
- ii. Etwaige weitere nationale Ziele und Vorgaben, die mit dem Übereinkommen von Paris und den derzeitigen langfristigen Strategien übereinstimmen Falls dies auf den Beitrag zur Gesamtverpflichtung der Union zur Reduktion der Treibhausgasemissionen zutrifft, weitere Ziele und Vorgaben, einschließlich etwaiger sektorspezifischer Vorgaben und Anpassungsziele

2.1.2. Erneuerbare Energie

- i. Die in Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 2 genannten Elemente

⁽¹⁾ Die Vereinbarkeit mit den langfristigen Strategien gemäß Artikel 15 muss sichergestellt sein.

-
- ii. Erwartete Zielpfade für den sektorspezifischen Anteil an Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch im Zeitraum 2021–2030 in den Sektoren Strom, Wärme- und Kälteversorgung sowie Verkehr
 - iii. Erwartete Zielpfade nach einzelnen Technologien für erneuerbare Energie, mit denen der Mitgliedstaat auf dem Gebiet der erneuerbaren Energie den Gesamtzielpfad und die sektorspezifischen Zielpfade im Zeitraum 2021–2030 erreichen will, unter Angabe des voraussichtlichen gesamten Bruttoendenergieverbrauchs je Technologie und Sektor in Mio. t RÖE und der geplanten installierten Gesamtleistung (aufgeschlüsselt nach neuer Kapazität und Repowering) pro Technologie und Sektor in MW
 - iv. Erwartete Zielpfade für die Bioenergienachfrage, aufgeschlüsselt nach Wärme, Strom und Verkehr, und für das Biomasseangebot nach Rohstoffen und Ursprung (differenziert nach inländischer Erzeugung und Einfuhren); in Bezug auf forstwirtschaftliche Biomasse eine Bewertung ihrer Quelle und ihrer Auswirkung auf LULUCF-Senken
 - v. Etwaige andere nationale — auch langfristige und sektorspezifische — Zielpfade und Ziele (z. B. Anteil der erneuerbaren Energie an der Fernwärmeerzeugung, Nutzung erneuerbarer Energie in Gebäuden, Erzeugung von erneuerbarer Energie durch Städte, Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften und Eigenverbraucher von Energie aus erneuerbaren Quellen, aus bei der Abwasseraufbereitung anfallendem Klärschlamm gewonnene Energie)
-

2.2. Dimension „Energieeffizienz“

- i. Die in Artikel 4 Buchstabe b genannten Elemente
 - ii. Die Richtwerte für 2030, 2040 und 2050, innerstaatlich festgelegte messbare Fortschrittsindikatoren, eine nachweisgestützte Schätzung der erwarteten Energieeinsparungen und weiter reichenden Vorteile und ihre Beiträge zu den Energieeffizienzvorgaben der Union gemäß den Fahrplänen der Strategien für die langfristige Renovierung des nationalen Bestands an öffentlichen und privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU
 - iii. Etwaige weitere nationale Ziele, einschließlich langfristiger Vorgaben oder Strategien und sektorspezifischer Vorgaben, und nationale Ziele auf Gebieten wie Energieeffizienz im Verkehr und in Bezug auf die Wärme- und Kälteerzeugung
-

2.3. Dimension „Sicherheit der Energieversorgung“

- i. Die in Artikel 4 Buchstabe c genannten Elemente
 - ii. Nationale Ziele für die stärkere Diversifizierung der Energiequellen und Energieversorgung aus Drittstaaten, damit die regionalen und nationalen Energiesysteme widerstandsfähiger werden
 - iii. Etwaige nationale Ziele für die Verringerung der Abhängigkeit von Energieeinfuhren aus Drittstaaten, damit die regionalen und nationalen Energiesysteme widerstandsfähiger werden
 - iv. Nationale Ziele für die Erhöhung der Flexibilität des nationalen Energiesystems, insbesondere durch die Erschließung heimischer Energiequellen, Laststeuerung und Energiespeicherung
-

2.4. Dimension „Energiebinnenmarkt“

2.4.1. Verbundfähigkeit der Stromnetze

- i. Das Maß der Verbundfähigkeit der Stromnetze, das der Mitgliedstaat bis 2030 unter Berücksichtigung der Stromverbundvorgabe für 2030 von mindestens 15 % anstrebt, mit einer Strategie, bei der dieses Maß von 2021 an in enger Zusammenarbeit mit den betroffenen Mitgliedstaaten unter Berücksichtigung der Verbundvorgabe für 2020 von 10 % anhand folgender Indikatoren für die gebotene Dringlichkeit von Maßnahmen festgelegt wird:
 - (1) Die Differenz bei den Großhandelspreisen zwischen den Mitgliedstaaten, Regionen oder Gebotszonen übersteigt einen Richtschwellenwert von 2 EUR/MWh.
 - (2) Die nominale Übertragungskapazität der Verbindungsleitungen beträgt weniger als 30 % der Spitzenlast.
 - (3) Die nominale Übertragungskapazität der Verbindungsleitungen beträgt weniger als 30 % der installierten Erzeugungskapazität aus erneuerbaren Energien.

Neue Verbindungsleitungen werden einer sozioökonomischen und ökologischen Kosten-Nutzen-Analyse unterzogen und dürfen nur dann gebaut werden, wenn der mögliche Nutzen die Kosten übersteigt.

2.4.2. Energieübertragungsinfrastruktur

- i. Zentrale Vorhaben für die Stromübertragungs- und Gasfernleitungsinfrastruktur sowie etwaige Modernisierungsvorhaben, die für die Verwirklichung der Ziele und Vorgaben im Rahmen der fünf Dimensionen der Strategie für die Energieunion notwendig sind
- ii. etwaige wichtige geplante Infrastrukturprojekte, die keine Vorhaben von gemeinsamem Interesse sind ⁽¹⁾

2.4.3. Marktintegration

- i. Nationale Ziele für andere Aspekte des Energiebinnenmarkts wie Erhöhung der Systemflexibilität, insbesondere im Zusammenhang mit der Förderung wettbewerbsbestimmter Strompreise gemäß den einschlägigen sektorspezifischen Rechtsvorschriften, Marktintegration und -kopplung zur Steigerung der handelbaren Kapazität bestehender Verbindungsleitungen, intelligente Netze, Aggregation, Laststeuerung, Speicherung, dezentrale Erzeugung, Mechanismen für die Einsatzplanung, Redispatch und Einspeisebeschränkung von Erzeugungsanlagen sowie Preissignale in Echtzeit, mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele
- ii. Etwaige nationale Ziele für die diskriminierungsfreie Einbeziehung der Energie aus erneuerbaren Quellen, der Laststeuerung und der Speicherung, auch mithilfe von Aggregation, auf allen Energiemärkten, einschließlich eines Zeitplans für die Verwirklichung der Ziele
- iii. Etwaige nationale Ziele, um sicherzustellen, dass die Verbraucher am Energiesystem und an den Vorteilen der Eigenerzeugung und aus neuen Technologien, einschließlich intelligenter Stromzähler — teilhaben
- iv. Nationale Ziele für die Sicherstellung der Angemessenheit des Elektrizitätssystems, falls anwendbar, und der Flexibilität des Energiesystems im Hinblick auf die Gewinnung von Energie aus erneuerbaren Quellen mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele
- v. Etwaige nationale Ziele für den Schutz der Energieverbraucher und zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Energie-Endkundenbranche

2.4.4. Energiearmut

Etwaige nationale Ziele im Hinblick auf Energiearmut mit einem Zeitplan für die Verwirklichung der Ziele

2.5. Dimension „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“

- i. Nationale Ziele und Finanzierungsvorgaben für öffentliche und etwaige private Forschung und Innovation im Zusammenhang mit der Energieunion, gegebenenfalls mit einem Zeitrahmen, innerhalb dessen die Ziele verwirklicht werden sollten
- ii. Etwaige nationale Ziele für 2050 im Zusammenhang mit der Förderung von Technologien für saubere Energie und etwaige nationale Ziele mit langfristigen Vorgaben (bis 2050) für die Einführung von CO₂-emissionsarmen Technologien, einschließlich Technologien zur Dekarbonisierung energie- und CO₂-intensiver Industriezweige und für die eventuell damit zusammenhängende Transport- und Speicherinfrastruktur
- iii. Etwaige nationale Ziele für die Wettbewerbsfähigkeit

3. POLITIKEN UND MAßNAHMEN

3.1. Dimension „Dekarbonisierung“

3.1.1. Emission und Abbau von Treibhausgasen

- i. Politiken und Maßnahmen zur Erfüllung der in der Verordnung (EU) 2018/842 festgelegten und in Nummer 2.1.1 genannten Vorgabe sowie Politiken und Maßnahmen zur Einhaltung der Verordnung (EU) 2018/841, die alle wichtigen Emissionssektoren und die für die Steigerung des Abbaus geeigneten Sektoren erfassen, mit Blick auf das langfristige Konzept und Ziel einer Wirtschaft mit geringen Emissionen und auf ein Gleichgewicht zwischen Emissionen und deren Abbau gemäß dem Übereinkommen von Paris
- ii. Etwaige regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet
- iii. Unbeschadet der Anwendbarkeit der Vorschriften für staatliche Beihilfen, Finanzierungsmaßnahmen, einschließlich etwaiger Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene

⁽¹⁾ Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 347/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2013 zu Leitlinien für die transeuropäische Energieinfrastruktur und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 1364/2006/EG und zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 713/2009, (EG) Nr. 714/2009 und (EG) Nr. 715/2009 (ABl. L 115 vom 25.4.2013, S. 39).

3.1.2. Erneuerbare Energie

- i. Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung des nationalen Beitrags zur unionsweit verbindlichen Vorgabe für 2030 in Bezug auf erneuerbare Energie und der Zielpfade gemäß Artikel 4 Buchstabe a Absatz 2 und, falls anwendbar oder vorhanden, die in Nummer 2.1.2 beschriebenen Elemente, einschließlich sektor- und technologiespezifischer Maßnahmen ⁽¹⁾
- ii. Etwaige spezifische Maßnahmen für regionale Zusammenarbeit sowie optional die geschätzte Überschussproduktion von Energie aus erneuerbaren Quellen, die in andere Mitgliedstaaten übertragen werden könnte, um den nationalen Beitrag und die Zielpfade gemäß Nummer 2.1.2 zu verwirklichen
- iii. Spezifische Maßnahmen zur etwaigen finanziellen Unterstützung, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln, der Förderung der Erzeugung und Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in den Sektoren Strom, Wärme- und Kälteerzeugung und Verkehr
- iv. Falls anwendbar, die etwaige Bewertung der Unterstützung für Strom aus erneuerbaren Quellen, die die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 6 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 vornehmen müssen
- v. Spezifische Maßnahmen zur Einführung einer oder mehrerer Anlaufstellen, zur Straffung von Verwaltungsverfahren, zur Bereitstellung von Information und Schulungen sowie zur Förderung des Abschlusses von Strombezugsverträgen

Zusammenfassung der Politiken und Maßnahmen in dem Rahmen, den die Mitgliedstaaten nach Artikel 21 Absatz 6 und Artikel 22 Absatz 5 der Richtlinie (EU) 2018/2001 umsetzen müssen, um die Entwicklung des Eigenverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen und von Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften zu fördern und zu erleichtern

- vi. Prüfung, ob es Bedarf an der Errichtung neuer Infrastruktur für Fernwärme und -kälte aus erneuerbaren Energiequellen gibt
- vii. Etwaige spezifische Maßnahmen zur Förderung der Nutzung von Energie aus Biomasse, insbesondere zur Mobilisierung neuer Biomasseressourcen unter Berücksichtigung der folgenden Aspekte:
 - Verfügbarkeit von Biomasse, einschließlich nachhaltiger Biomasse: eigenes Potenzial und Einführen aus Drittstaaten
 - andere Biomassenutzungen durch weitere Sektoren Land- und Forstwirtschaft und Maßnahmen für die Nachhaltigkeit der erzeugten und genutzten Biomasse

3.1.3. Weitere Aspekte der Dimension

- i. Etwaige nationale Politiken und Maßnahmen, die EU-EHS-Sektoren betreffen, und Bewertung der Komplementarität mit dem EU-EHS und der Auswirkungen auf das EU-EHS
- ii. Politiken und Maßnahmen zur Erfüllung etwaiger anderer nationaler Vorgaben
- iii. Politiken und Maßnahmen im Hinblick auf die emissionsarme Mobilität (einschließlich Elektrifizierung des Verkehrs)
- iv. Etwaige geplante nationale Politiken, Zeitpläne und Maßnahmen für die schrittweise Einstellung der Subventionierung von Energie, insbesondere fossiler Brennstoffe

3.2. Dimension „Energieeffizienz“

Geplante Politiken, Maßnahmen und Programme zur Verwirklichung der indikativen nationalen Energieeffizienzbeiträge bis 2030 sowie von anderen in Nummer 2.2 genannten Zielen, einschließlich geplanter Maßnahmen und Instrumente (auch Finanzierungsinstrumente) zur Förderung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, insbesondere im Hinblick auf Folgendes:

- i. Energieeffizienzverpflichtungssysteme und alternative politische Maßnahmen gemäß den Artikeln 7a und 7b und Artikel 20 Absatz 6 der Richtlinie 2012/27/EU, die zudem gemäß Anhang II der vorliegenden Verordnung zu entwickeln sind
- ii. Langfristige Renovierungsstrategie für die Unterstützung der Renovierung des nationalen Bestands an öffentlichen und privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden ⁽²⁾, einschließlich Politiken und Maßnahmen zur Förderung kosteneffizienter umfassender Renovierungen sowie Politiken und Maßnahmen, die auf die Segmente des nationalen Gebäudebestands mit der schlechtesten Leistung gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU abzielen

⁽¹⁾ Bei der Planung dieser Maßnahmen berücksichtigen die Mitgliedstaaten das Ende der Lebensdauer von Bestandsanlagen und das Potenzial für Repowering.

⁽²⁾ Gemäß Artikel 2a der Richtlinie 2010/31/EU.

-
- iii. Beschreibung der Politiken und Maßnahmen zur Förderung von Energiedienstleistungen im öffentlichen Sektor und Maßnahmen zur Beseitigung von rechtlichen und sonstigen Hindernissen, die die Nutzung von Energieleistungsverträgen und anderen Energieeffizienz-Dienstleistungsmodellen erschweren ⁽¹⁾
 - iv. Sonstige geplante Politiken, Maßnahmen und Programme zur Verwirklichung der indikativen nationalen Energieeffizienzbeiträge für 2030 sowie anderer in Ziffer 2.2 genannter Ziele (z. B. Maßnahmen zur Förderung des Vorbildcharakters der Gebäuden öffentlicher Einrichtungen und zur Förderung der energieeffizienten Vergabe öffentlicher Aufträge, Maßnahmen zur Förderung von Energieaudits und Energiemanagementsystemen ⁽²⁾, Maßnahmen zur Schulung der Verbraucher sowie Informations- und Ausbildungsmaßnahmen ⁽³⁾, sonstige Maßnahmen zur Förderung von Energieeffizienz ⁽⁴⁾)
 - v. Etwaige Beschreibung von Politiken und Maßnahmen zur Förderung des Beitrags lokaler Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zur Umsetzung der Politiken und Maßnahmen gemäß den Ziffern i, ii, iii und iv
 - vi. Beschreibung der Maßnahmen zur Erschließung der Energieeffizienzpotenziale der Gas- und Strominfrastruktur ⁽⁵⁾
 - vii. Etwaige regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet
 - viii. Finanzierungsmaßnahmen — einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln — auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene
-

3.3. Dimension „Sicherheit der Energieversorgung“ ⁽⁶⁾

- i. Politiken und Maßnahmen im Zusammenhang mit den in Ziffer 2.3 vorgesehenen Elementen ⁽⁷⁾
 - ii. Regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet
 - iii. Etwaige Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln
-

3.4. Dimension „Energiebinnenmarkt“ ⁽⁸⁾

3.4.1. Strominfrastruktur

- i. Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung des in Artikel 4 Buchstabe d vorgesehenen Grads der Verbundfähigkeit
- ii. Regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet ⁽⁹⁾
- iii. Etwaige Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln

3.4.2. Energieübertragungsinfrastruktur

- i. Politiken und Maßnahmen im Zusammenhang mit den in Ziffer 2.4.2 vorgesehenen Elementen, darunter etwaige spezifische Maßnahmen, die die Durchführung von Vorhaben von gemeinsamem Interesse und anderer zentraler Infrastrukturprojekte ermöglichen sollen
- ii. Regionale Zusammenarbeit auf diesem Gebiet ⁽¹⁰⁾
- iii. Etwaige Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln

3.4.3. Marktintegration

- i. Politiken und Maßnahmen im Zusammenhang mit den in Ziffer 2.4.3 vorgesehenen Elementen

⁽¹⁾ Gemäß Artikel 18 der Richtlinie 2012/27/EU.

⁽²⁾ Gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2012/27/EU.

⁽³⁾ Gemäß den Artikeln 12 und 17 der Richtlinie 2012/27/EU.

⁽⁴⁾ Gemäß Artikel 19 der Richtlinie 2012/27/EU.

⁽⁵⁾ Gemäß Artikel 15 Absatz 2 der Richtlinie 2012/27/EU.

⁽⁶⁾ Die Strategien und Maßnahmen müssen dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ gerecht werden.

⁽⁷⁾ Die Vereinbarkeit mit den Präventions- und Notfallplänen gemäß der Verordnung (EU) 2017/1938 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2017 über Maßnahmen zur Gewährleistung der sicheren Gasversorgung und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 994/2010 (ABl. L 280 vom 28.10.2017, S. 1) und mit den Risikovororgeplänen gemäß der Verordnung (EU) 2018/2001 [gemäß dem Vorschlag COM(2016)0862 über die Risikovororge im Elektrizitätssektor und zur Aufhebung der Richtlinie 2005/89/EG] muss sichergestellt sein.

⁽⁸⁾ Die Strategien und Maßnahmen müssen dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ gerecht werden.

⁽⁹⁾ Andere als die mit der Verordnung (EU) Nr. 347/2013 festgelegten regionalen Gruppen für Vorhaben von gemeinsamem Interesse.

⁽¹⁰⁾ Andere als die mit der Verordnung (EU) Nr. 347/2013 festgelegten regionalen Gruppen für Vorhaben von gemeinsamem Interesse.

- ii. Maßnahmen zur Verbesserung der Flexibilität des Energiesystems im Hinblick auf die Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen etwa intelligente Netze, Aggregation, Laststeuerung, Speicherung, dezentrale Erzeugung, Mechanismen für die Einsatzplanung, Redispatch und Einspeisebeschränkung von Erzeugungsanlagen sowie Preissignale in Echtzeit, einschließlich der Einführung von Intraday-Marktkopplung und Mehrländer-Ausgleichsmärkten
- iii. Etwaige Maßnahmen zur Sicherstellung der diskriminierungsfreien Einbeziehung von Energie aus erneuerbaren Quellen, der Laststeuerung und der Speicherung, auch mithilfe von Aggregation, auf allen Energiemärkten
- iv. Politiken und Maßnahmen zum Schutz der Verbraucher, vor allem schutzbedürftiger und gegebenenfalls energiearmer Verbraucher, zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit und Bestreitbarkeit des Energie-Einzelhandelsmarktes
- v. Beschreibung von Maßnahmen zur Ermöglichung und zum Ausbau der Laststeuerung, einschließlich Maßnahmen, mit denen die dynamische Tarifierung unterstützt wird ⁽¹⁾

3.4.4. Energiearmut

- i. Gegebenenfalls Politiken und Maßnahmen zur Verwirklichung der in Ziffer 2.4.4 vorgesehenen Ziele

3.5. Dimension „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“

- i. Politiken und Maßnahmen im Zusammenhang mit den in Ziffer 2.5 vorgesehenen Elementen
- ii. Etwaige Zusammenarbeit mit anderen Mitgliedstaaten auf diesem Gebiet; dies umfasst auch etwaige Auskünfte darüber, wie die Ziele und Politiken des SET-Plans auf nationale Verhältnisse übertragen werden
- iii. Etwaige Finanzierungsmaßnahmen auf diesem Gebiet auf nationaler Ebene, einschließlich Unterstützung durch die Union und Nutzung von Unionsmitteln

ABSCHNITT B: ANALYSEGRUNDLAGE ⁽²⁾

4. AKTUELLE LAGE UND PROJEKTIONEN MIT DERZEITIGEN POLITIKEN UND MAßNAHMEN ⁽³⁾ ⁽⁴⁾

4.1. Prognostizierte Entwicklung der wichtigsten exogenen Faktoren, die die Entwicklung des Energiesystems und der THG-Emissionen beeinflussen

- i. Makroökonomische Vorhersagen (BIP und Bevölkerungswachstum)
- ii. Sektorveränderungen, die sich voraussichtlich auf das Energiesystem und die THG-Emissionen auswirken
- iii. Globale Energietrends, internationale Preise für fossile Brennstoffe, CO₂-Preis im EU-EHS
- iv. Entwicklung der Technologiekosten

4.2. Dimension „Dekarbonisierung“

4.2.1. THG-Emissionen und THG-Abbau

- i. Die Entwicklungstrends der aktuellen THG-Emissionen und des THG-Abbaus in den Sektoren des EU-EHS, der Lastenteilung und der LULUCF sowie in verschiedenen Energiesektoren
- ii. Projektionen der sektorspezifischen Entwicklungen mit derzeitigen nationalen und Unionsspolitiken und -maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für 2030)

⁽¹⁾ Gemäß Artikel 15 Absatz 8 der Richtlinie 2012/27/EU.

⁽²⁾ Teil 2 enthält die ausführliche Liste der in Abschnitt B des Plans anzugebenden Parameter und Variablen.

⁽³⁾ Die aktuelle Lage gibt die Situation zum Zeitpunkt der Einreichung des nationalen Plans (oder die neuesten verfügbaren Daten) wieder. Derzeitige Strategien und Maßnahmen sind die Strategien und Maßnahmen, die durchgeführt werden oder verabschiedet wurden. Verabschiedete Strategien und Maßnahmen sind die Strategien und Maßnahmen, zu denen zum Zeitpunkt der Einreichung des nationalen Plans ein offizieller Regierungsbeschluss vorliegt und eine eindeutige Verpflichtung besteht, sie durchzuführen. Durchgeführte Strategien und Maßnahmen sind die Strategien und Maßnahmen, die zum Zeitpunkt der Einreichung des integrierten nationalen Energie- und Klimaplanes oder des integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichts mindestens eines der folgenden Kriterien erfüllen: unmittelbar anwendbare Unionsrechtsvorschriften oder nationale Rechtsvorschriften sind in Kraft, eine oder mehrere freiwillige Vereinbarungen wurden geschlossen, Finanzmittel wurden zugewiesen, Humanressourcen wurden mobilisiert.

⁽⁴⁾ Der Auswahl exogener Faktoren können die Annahmen des EU-Referenzszenarios 2016 oder anderer nachfolgender Politiksznarien, bei denen dieselben Variablen genutzt werden, zugrunde gelegt werden. Darüber hinaus können auch die spezifischen Ergebnisse des EU-Referenzszenarios 2016 für die Mitgliedstaaten sowie die Ergebnisse nachfolgender Politiksznarien hilfreiche Informationen für die Erstellung nationaler Projektionen unter Berücksichtigung der derzeitigen Strategien und Maßnahmen und Folgenabschätzungen liefern.

4.2.2. Erneuerbare Energie

- i. Aktueller Anteil der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Energie am Bruttoendenergieverbrauch in verschiedenen Sektoren (Wärme- und Kälteerzeugung, Strom und Verkehr) und nach Technologien innerhalb dieser Sektoren
 - ii. Vorläufige Projektionen der Entwicklung mit derzeitigen Politiken und Maßnahmen für 2030 (mit einem Ausblick bis 2040)
-

4.3. Dimension „Energieeffizienz“

- i. Aktueller Primär- und Endenergieverbrauch in der Wirtschaft nach Sektoren (darunter Industrie, Wohngebäude, Dienstleistungen und Verkehr)
 - ii. Aktuelles Potenzial für den Einsatz der hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplung und der effizienten Fernwärme- und Fernkälteversorgung ⁽¹⁾
 - iii. Projektionen unter Berücksichtigung der unter Nummer 1.2 Ziffer ii beschriebenen aktuellen Energieeffizienz-Politiken, -maßnahmen und -programme für den Primär- und den Endenergieverbrauch für jeden Sektor mindestens bis 2040 (einschließlich für 2030) ⁽²⁾
 - iv. Kostensoptimale Niveaus der Mindestanforderungen für die Gesamtenergieeffizienz gemäß Artikel 5 der Richtlinie 2010/31/EU, die sich aus nationalen Berechnungen ergeben
-

4.4. Dimension „Sicherheit der Energieversorgung“

- i. Aktueller Energiemix, inländische Energiere Ressourcen, Einfuhrabhängigkeit und entsprechende Risiken
 - ii. Projektionen der Entwicklung mit derzeitigen Politiken und Maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für 2030)
-

4.5. Dimension „Energiebinnenmarkt“

4.5.1. Verbundfähigkeit der Stromnetze

- i. Aktueller Grad des Netzverbunds und wichtigste Verbindungsleitungen ⁽³⁾
- ii. Projektionen der Anforderungen an den Ausbau der Übertragungsleitungen (einschließlich für 2030) ⁽⁴⁾

4.5.2. Energieübertragungsinfrastruktur

- i. Wesentliche Merkmale der bestehenden Übertragungsinfrastruktur für Strom und Gas ⁽⁵⁾
- ii. Projektionen der Anforderungen an den Netzausbau mindestens bis 2040 (einschließlich für 2030) ⁽⁶⁾

4.5.3. Strom- und Gasmärkte, Energiepreise

- i. Aktuelle Lage der Strom- und Gasmärkte, einschließlich Energiepreise
 - ii. Projektionen der Entwicklung mit derzeitigen Politiken und Maßnahmen mindestens bis 2040 (einschließlich für 2030)
-

4.6. Dimension „Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit“

- i. Aktuelle Lage des Sektors der CO₂-emissionsarmen Technologien und, soweit möglich, seiner Position auf dem Weltmarkt (diese Analyse ist unions- oder weltweit vorzunehmen)
 - ii. Aktuelles Niveau der öffentlichen und etwaigen privaten Ausgaben für Forschung und Innovation auf dem Gebiet der CO₂-emissionsarmen Technologien, aktuelle Anzahl der Patente und aktuelle Anzahl der Forscher
 - iii. Aufschlüsselung der derzeitigen Preiselemente, die die wichtigsten drei Preisbestandteile ausmachen (Energie, Netze, Steuern bzw. Abgaben)
 - iv. Beschreibung der Subventionen für Energie, einschließlich für fossile Brennstoffe
-

⁽¹⁾ Gemäß Artikel 14 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU.

⁽²⁾ Dieses Referenzszenario mit unveränderten Rahmenbedingungen bildet die Grundlage für die unter Nummer 2.3 beschriebene Vorgabe für den Primär- und Endenergieverbrauch im Jahr 2030 und für die Umrechnungsfaktoren.

⁽³⁾ Unter Bezugnahme auf Übersichten der Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) über die bestehende Übertragungsinfrastruktur.

⁽⁴⁾ Unter Bezugnahme auf nationale Netzentwicklungspläne und regionale Investitionspläne von ÜNB.

⁽⁵⁾ Unter Bezugnahme auf Übersichten der ÜNB über die bestehende Übertragungsinfrastruktur.

⁽⁶⁾ Unter Bezugnahme auf nationale Netzentwicklungspläne und regionale Investitionspläne von ÜNB.

5. FOLGENABSCHÄTZUNG DER GEPLANTEN POLITIKEN UND MAßNAHMEN ⁽¹⁾

- 5.1. Auswirkungen der in Abschnitt 3 beschriebenen geplanten Politiken und Maßnahmen auf das Energiesystem und die THG-Emissionen und den THG-Abbau mit einem Vergleich mit den Projektionen mit den (in Abschnitt 4 beschriebenen) derzeitigen Politiken und Maßnahmen
- i. Projektionen der Entwicklung des Energiesystems sowie der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen, aber auch, sofern sachdienlich, der Emissionen von Luftschadstoffen gemäß der Richtlinie (EU) 2016/2284 mit den geplanten Politiken und Maßnahmen mindestens bis zehn Jahre nach dem im Plan erfassten Zeitraum (einschließlich des letzten Jahres des Gültigkeitszeitraums des Plans), unter Berücksichtigung der einschlägigen Unionspolitiken und -Maßnahmen
 - ii. Bewertung der strategischen Wechselbeziehungen (zwischen den derzeitigen und den geplanten Politiken und Maßnahmen innerhalb eines Politikbereichs und zwischen den derzeitigen und den geplanten Politiken und Maßnahmen verschiedener Politikbereiche) mindestens bis zum letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums des Plans, womit insbesondere das Ziel verfolgt wird, ein umfassendes Verständnis davon zu erlangen, wie sich Energieeffizienz- bzw. Energiesparmaßnahmen auf die erforderliche Größe des Energiesystems auswirken, und dadurch das Risiko nicht amortisierbarer Investitionen in die Energieversorgung zu mindern
 - iii. Bewertung der Wechselbeziehungen zwischen den bestehenden und geplanten nationalen Politiken und Maßnahmen und den klima- und energiepolitischen Maßnahmen der Union
-
- 5.2. Auswirkungen der in Abschnitt 3 beschriebenen geplanten Politiken und Maßnahmen auf Volkswirtschaft und, soweit möglich, auf Gesundheit, Umwelt, Beschäftigung und Bildung, Kompetenzen und soziale Verhältnisse einschließlich der Aspekte des gerechten Übergangs (in Form von Kosten und Nutzen sowie Kosteneffizienz) zumindest bis zum letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums des Plans mit einem Vergleich mit den Projektionen mit den derzeitigen Politiken und Maßnahmen
-
- 5.3. Übersicht der erforderlichen Investitionen
- i. Bestehende Investitionsströme und Annahmen zu künftigen Investitionen im Zusammenhang mit den geplanten Politiken und Maßnahmen
 - ii. Sektoren- bzw. marktbezogene Risikofaktoren oder Hindernisse im nationalen oder regionalen Kontext
 - iii. Analyse zusätzlicher öffentlicher Finanzhilfen bzw. Ressourcen zum Schließen der in Ziffer ii festgestellten Lücken
-
- 5.4. Auswirkungen der in Abschnitt 3 beschriebenen geplanten Politiken und Maßnahmen auf andere Mitgliedstaaten und die regionale Zusammenarbeit zumindest bis zum letzten Jahr des Gültigkeitszeitraums des Plans mit einem Vergleich mit den Projektionen mit den derzeitigen Politiken und Maßnahmen
- i. Soweit möglich, Auswirkungen auf das Energiesystem in benachbarten oder anderen Mitgliedstaaten in der Region
 - ii. Auswirkungen auf Energiepreise, Versorgungseinrichtungen und die Integration des Energiemarktes
 - iii. Etwaige Auswirkungen auf die regionale Zusammenarbeit
-

Teil 2

Liste der in Abschnitt B des nationalen Plans anzugebenden Parameter und Variablen ⁽²⁾ ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾

Die folgenden Parameter, Variablen, Energiebilanzen und Indikatoren sind bei Bedarf in Abschnitt B „Analysegrundlage“ der nationalen Pläne anzugeben:

1. Allgemeine Parameter und Variablen

(1) Bevölkerung [in Mio.]

⁽¹⁾ Geplante Strategien und Maßnahmen sind Optionen, die erörtert werden und bei denen eine realistische Chance besteht, dass sie nach dem Zeitpunkt der Einreichung des nationalen Plans verabschiedet und durchgeführt werden. Die entsprechenden Prognosen im Abschnitt 5.1 Ziffer i umfassen daher nicht nur die durchgeführten und verabschiedeten Strategien und Maßnahmen (Prognosen mit derzeitigen Strategien und Maßnahmen), sondern auch die geplanten Strategien und Maßnahmen.

⁽²⁾ Für den Plan für den Zeitraum 2021–2030: Zu jedem Parameter bzw. jeder Variable in der Liste sind die Trends für die Jahre 2005 bis 2040 (2005 bis 2050, wenn angemessen), einschließlich für das Jahr 2030, in Fünfjahresintervallen in den Abschnitten 4 und 5 anzugeben. Dabei ist anzugeben, welche Parameter auf exogenen Annahmen beruhen und welche das Ergebnis einer Modellrechnung sind.

⁽³⁾ Da gemäß der Verordnung (EG) Nr. 223/2009 über europäische Statistiken diese die Hauptquelle für bei der Berichterstattung und Überwachung verwendete statistische Daten sind, stützen sich die gemeldeten Daten und Projektionen soweit möglich auf Eurostat-Daten und auf Methoden, die für die Meldung europäischer Statistiken nach den jeweiligen branchenspezifischen Rechtsvorschriften verwendet werden, und sind mit diesen vereinbar.

⁽⁴⁾ Anmerkung: Alle Projektionen werden auf der Grundlage konstanter Preise (Basisjahr: Preise von 2016) vorgenommen.

⁽⁵⁾ Die Kommission spricht Empfehlungen für die zentralen Parameter für die Projektion aus, die zumindest die Einfuhrpreise für Öl, Gas und Kohle sowie die CO₂-Preise im EU-EHS umfassen.

- (2) BIP [in Mio. EUR]
- (3) Sektorspezifische Bruttowertschöpfung (einschließlich Hauptindustriezweige, Bauwesen, Dienstleistungen und Landwirtschaft) [in Mio. EUR]
- (4) Anzahl der Haushalte [in Tausend]
- (5) Größe der Haushalte [Einwohner/Haushalt]
- (6) Verfügbares Einkommen der Haushalte [in EUR]
- (7) Anzahl Personenkilometer: alle Verkehrsträger, d. h. aufgeschlüsselt nach Straßenverkehr (PKW und Busse nach Möglichkeit separat), Schienenverkehr, Luftfahrt und (falls vorhanden) nationale Schifffahrt [in Mio. Pkm]
- (8) Frachttonnenkilometer: alle Verkehrsträger ohne internationalen Seeverkehr, d. h. aufgeschlüsselt nach Straßenverkehr, Schienenverkehr, Luftfahrt und nationale Schifffahrt (Binnenwasserstraßen und nationaler Seeverkehr) [in Mio. tkm]
- (9) Internationale Einfuhrpreise für die Brennstoffe Öl, Gas und Kohle [EUR/GJ oder EUR/t RÖE] auf der Grundlage der Empfehlungen der Kommission
- (10) CO₂-Preis im EU-EHS [EUR/EUA] auf der Grundlage der Empfehlungen der Kommission
- (11) Angenommene Euro- und US-Dollar-Wechselkurse (soweit zutreffend) [EUR/Währung und USD/Währung]
- (12) Anzahl Heizgradtage (HDD)
- (13) Anzahl Kühlgradtage (CDD)
- (14) In den Modellen für die wichtigsten relevanten Technologien angenommene Technologiekosten

2. Energiebilanzen und -indikatoren

2.1. Energieversorgung

- (1) Inländische Produktion nach Brennstofftyp (alle Energieprodukte, die in erheblichen Mengen hergestellt werden) [in kt RÖE]
- (2) Nettoeinfuhren nach Brennstofftyp (einschließlich Strom, aufgeschlüsselt nach Nettoeinfuhren innerhalb der EU und aus Drittstaaten) [in kt RÖE]
- (3) Abhängigkeit von Einfuhren aus Drittstaaten [in %]
- (4) Haupteinfuhrquellen (Staaten) für Hauptenergie (einschließlich Gas und Strom)
- (5) Bruttoinlandsverbrauch nach Brennstofftypquellen (alle festen Brennstoffe, alle Energieprodukte: Kohle, Rohöl und Erdölerzeugnisse, Erdgas, Kernenergie, Strom, abgeleitete Wärme, erneuerbare Energie, Abfall) [in kt RÖE]

2.2. Strom und Wärme

- (1) Brutto-Stromerzeugung [in GWh]
- (2) Brutto-Stromerzeugung nach Brennstoffen (alle Energieprodukte) [in GWh]
- (3) Anteil der Kraft-Wärme-Kopplung an der Strom- und Wärmeerzeugung insgesamt [in %]
- (4) Stromerzeugungskapazität nach Quellen, einschließlich Stilllegungen und Neuinvestitionen [MW]
- (5) Wärmeerzeugung in Wärmekraftwerken
- (6) Wärmeerzeugung in KWK-Anlagen (einschl. industrielle Abwärme)
- (7) Kapazitäten für den staatenübergreifenden Verbund von Gas und Strom [Definition von Strom gemäß dem Ergebnis der laufenden Verhandlungen auf der Grundlage einer Verbundvorgabe von 15 %] und deren prognostizierter Auslastungsgrad

2.3. Umwandlungssektor

- (1) Brennstoffeinsatz bei der Stromerzeugung in Wärmekraftwerken (feste Brennstoffe, Öl, Gas) [in kt RÖE]
- (2) Brennstoffeinsatz bei anderen Umwandlungsprozessen [in kt RÖE]

2.4. Energieverbrauch

- (1) Primär- und Endenergieverbrauch [in kt RÖE]
- (2) Endenergieverbrauch je Sektor (einschließlich Industrie, Wohngebäude, Dienstleistungen, Landwirtschaft und Verkehr (sofern möglich, aufgeschlüsselt nach Personen- und Frachtverkehr)) [in kt RÖE]
- (3) Endenergieverbrauch nach Brennstoff (alle Energieprodukte) [in kt RÖE]
- (4) Nichtenergetischer Endverbrauch [in kt RÖE]
- (5) Primärenergieintensität der gesamten Wirtschaft (Primärenergieverbrauch pro BIP) [in t RÖE/EUR]
- (6) Endenergieintensität je Sektor (einschließlich Industrie, Wohngebäude, Dienstleistungen und Verkehr (sofern möglich, aufgeschlüsselt nach Personen- und Frachtverkehr))

2.5. Preise

- (1) Strompreise nach Art des Verbrauchssektors (Wohngebäude, Industrie, Dienstleistungen)
- (2) Nationale Endkundenhandelspreise für Kraftstoff (einschließlich Steuern, nach Quellen und Sektoren) [in EUR/kt RÖE]

2.6. Investitionen

Investitionskosten in die Sektoren Energieumwandlung, -versorgung, -übertragung und -verteilung

2.7. Erneuerbare Energie

- (1) Bruttoendverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen und Anteil der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Energie am Bruttoendenergieverbrauch und nach Sektoren (Strom, Wärme- und Kälteerzeugung, Verkehr) und nach Technologien
- (2) Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energien in Gebäuden; dies umfasst — falls verfügbar — Daten, die nach erzeugter, verbrauchter und ins Netz eingespeister Energie aus Fotovoltaiksystemen, Solarthermiesystemen, Biomasse, Wärmepumpen, Geothermiesystemen sowie allen anderen dezentralen Systemen auf Basis erneuerbarer Energiequellen aufgeschlüsselt wurden
- (3) Etwaige andere nationale, auch langfristige und sektorspezifische Zielpfade z. B. Anteil an aus Nahrungsmittelpflanzen gewonnener Biobrennstoffe und fortschrittlicher Biobrennstoffe, Anteil von erneuerbaren Energien an der Fernwärmeerzeugung sowie Anteil der von Städten und von Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften erzeugten Energie aus erneuerbaren Quellen

3. Indikatoren für THG-Emissionen und THG-Abbau

- (1) THG-Emissionen nach Bereichen (EU-EHS, Lastenteilung und LULUCF)
- (2) THG-Emissionen nach IPCC-Bereichen und nach Gasen (sofern angebracht, aufgeschlüsselt in EU-EHS- und Lastenteilungssektoren) [in tCO₂-Äq]
- (3) CO₂-Intensität der Gesamtwirtschaft [in tCO₂-Äq/BIP]
- (4) Indikatoren für CO₂-Emissionen
 - (a) THG-Intensität der inländischen Strom- und Wärmeerzeugung [in tCO₂-Äq/MWh]
 - (b) THG-Intensität des Endenergieverbrauchs nach Sektoren [in CO₂-Äq/t RÖE]
- (5) Parameter für andere Emissionen als CO₂-Emissionen
 - (a) Viehbestand: Milchvieh [1 000 Stück], Mastvieh [1 000 Stück], Schafe [1 000 Stück], Schweine [1 000 Stück], Geflügel [1 000 Stück]
 - (b) Stickstoffeintrag durch Ausbringen von Kunstdünger [in kt Stickstoff]
 - (c) Stickstoffeintrag durch Ausbringen von Dung [in kt Stickstoff]
 - (d) Durch stickstoffbindende Pflanzen gebundener Stickstoff [in kt Stickstoff]

- (e) Stickstoff in in den Boden eingebrachten Ernterückständen [in kt Stickstoff]
 - (f) Fläche bestellter organischer Böden [in ha]
 - (g) Aufkommen an festen Siedlungsabfällen (FSA)
 - (h) In Deponien gelagerte feste Siedlungsabfälle (FSA)
 - (i) Anteil der CH₄-Rückgewinnung an der aus Deponien freigesetzten CH₄-Gesamtmenge [in %]
-

ANHANG II

NATIONALE BEITRÄGE ZUM ANTEIL AN ENERGIE AUS ERNEUERBAREN QUELLEN AM BRUTTO-
ENDENERGIEVERBRAUCH 2030

1. Die nachstehende als Orientierungshilfe dienende Formel steht für die objektiven Kriterien gemäß Artikel 5 Absatz 1 Buchstabe e Ziffern i bis v, jeweils ausgedrückt in Prozentpunkten:
 - a) die verbindliche nationale Vorgabe des Mitgliedstaats für 2020 gemäß der Festlegung in Anhang I Teil A Tabellenspalte 3 der Richtlinie (EU) 2018/2001
 - b) einen Pauschalbeitrag („ C_{Flat} “)
 - c) einen auf das BIP Pro-Kopf- gestützten Beitrag („ C_{GDP} “)
 - d) einen auf das Potenzial bezogenen Beitrag („ $C_{\text{Potential}}$ “)
 - e) einen Beitrag, in dem der Grad der Vernetzung des Mitgliedstaats zum Ausdruck kommt („ C_{Interco} “)
 2. C_{Flat} ist für alle Mitgliedstaaten gleich. Die Summe von C_{Flat} aller Mitgliedstaaten beträgt 30 % der Differenz zwischen den Unionszielen für 2030 und 2020.
 3. C_{GDP} wird unter den Mitgliedstaaten auf der Grundlage des auf den Unionsdurchschnitt bezogenen BIP-Pro-Kopf-Index laut Eurostat im Zeitraum 2013–2017 (ausgedrückt in Kaufkraftstandard) zugewiesen, wobei für jeden Mitgliedstaat eine Indexobergrenze von 150 % des Unionsdurchschnitts gilt. Die Summe von C_{GDP} aller Mitgliedstaaten beträgt 30 % der Differenz zwischen den Unionszielen für 2030 und 2020.
 4. $C_{\text{Potential}}$ wird unter den Mitgliedstaaten auf der Grundlage der Differenz zwischen dem für den jeweiligen Mitgliedstaat gemäß dem Szenario PRIMES für 2030 berechneten Anteil der aus erneuerbaren Quellen erzeugten Energie am Endenergieverbrauch und seiner verbindlichen nationalen Vorgabe für 2020 zugewiesen. Die Summe von $C_{\text{Potential}}$ aller Mitgliedstaaten beträgt 30 % der Differenz zwischen den Unionszielen für 2030 und 2020.
 5. C_{Interco} wird den Mitgliedstaaten nach dem auf den Unionsdurchschnitt bezogenen Grad der Vernetzung des Stromnetzes im Jahr 2017 (gemessen in der Nettoübertragungskapazität im Verhältnis zur installierten Gesamterzeugungskapazität) zugewiesen, wobei für jeden Mitgliedstaat eine Obergrenze des Grads der Vernetzung von 150 % des Unionsdurchschnitts gilt. Die Summe von C_{Interco} aller Mitgliedstaaten beträgt 10 % der Differenz zwischen den Unionszielen für 2030 und 2020.
-

ANHANG III

MITTEILUNG VON MAßNAHMEN UND METHODEN ZUR DURCHFÜHRUNG VON ARTIKEL 7 DER RICHTLINIE 2012/27/EU DURCH DIE MITGLIEDSTAATEN

Die Mitgliedstaaten melden der Kommission ihre geplante detaillierte Methode für die Energieeffizienzverpflichtungssysteme gemäß Anhang V Nummer 5 der Richtlinie 2012/27/EU und alternative strategische Maßnahmen im Sinne der Artikel 7a und 7b sowie Artikel 20 Absatz 6 der genannten Richtlinie.

1. Berechnung der Höhe der im gesamten Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 zu erzielenden Energieeinsparungsverpflichtungen, aus der hervorgeht, wie folgende Aspekte berücksichtigt wurden:
 - a) der jährliche Endenergieverbrauch, gemittelt über den letzten Dreijahreszeitraum vor dem 1. Januar 2019 [in kt RÖE]
 - b) die gemäß Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe b der Richtlinie 2012/27/EU insgesamt zu erzielenden kumulierten Energieeinsparungen beim Endenergieverbrauch [in kt RÖE]
 - c) bei der Berechnung des Endenergieverbrauchs herangezogene Daten und die Quellen dieser Daten, einschließlich der Begründung für die Nutzung alternativer statistischer Quellen und etwaiger Differenzen bei den sich ergebenden Mengen (falls andere Quellen als Eurostat verwendet werden)
2. Mitgliedstaaten, die beschließen, die in Artikel 7 Absatz 2 der Richtlinie 2012/27/EU vorgesehenen Optionen zu nutzen, müssen auch ihre Berechnung der Höhe der Energieeinsparungsverpflichtungen, die im gesamten Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 zu erzielen sind, melden und angeben, wie folgende Aspekte berücksichtigt wurden:
 - a) ihre eigene jährliche Einsparungsrate
 - b) ihre eigene Berechnungsgrundlage und die Menge der im Verkehr genutzten Energie, die aus der Berechnung herausgenommen wurde [in kt RÖE]
 - c) die berechnete Menge kumulierter Energieeinsparungen im gesamten Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 (vor Anwendung der Optionen nach Artikel 7 Absatz 4 Buchstaben b bis g der Richtlinie 2012/27/EU) [in kt RÖE]
 - d) die Anwendung der in Artikel 7 Absatz 4 Buchstaben b bis g der Richtlinie 2012/27/EU genannten Optionen:
 - i) der Endenergieverbrauch bei den in Anhang I der Richtlinie 2003/87/EG aufgeführten industriellen Tätigkeiten [in kt RÖE], der gemäß Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe b der Richtlinie 2012/27/EU aus der Berechnung herausgenommen wurde
 - ii) Energieeinsparungen [in kt RÖE] im Sinne von Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe c der Richtlinie 2012/27/EU, die in den Sektoren Energieumwandlung, -verteilung und -übertragung — einschließlich der Infrastruktur für effiziente Fernwärme- und Fernkälte — erzielt werden
 - iii) Energieeinsparungen [in kt RÖE] im Sinne von Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe d der Richtlinie 2012/27/EU aufgrund von Einzelmaßnahmen, die seit dem 31. Dezember 2008 neu eingeführt wurden und 2020 sowie darüber hinaus weiterhin Wirkung entfalten
 - iv) Energieeinsparungen [in kt RÖE] im Sinne von Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe e der Richtlinie 2012/27/EU, die die Folge strategischer Maßnahmen sind, wenn nachgewiesen werden kann, dass diese strategischen Maßnahmen zu Einzelmaßnahmen geführt haben, die ab dem 1. Januar 2018 und bis zum 31. Dezember 2020 ergriffen wurden und Einsparungen nach dem 31. Dezember 2020 bewirken
 - v) Energieerzeugung [in kt RÖE] im Sinne von Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe f der Richtlinie 2012/27/EU, die infolge von strategischen Maßnahmen zur Förderung der Neuinstallation von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde
 - vi) Energieeinsparungen [in kt RÖE] im Sinne von Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe g der Richtlinie 2012/27/EU, die über die für den Zeitraum vom 1. Januar 2014 bis zum 31. Dezember 2020 erforderlichen kumulativen Energieeinsparungen hinausgehen und die die Mitgliedstaaten dem Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 zurechnen
 - e) Gesamtmenge der kumulierten Energieeinsparungen (nach Anwendung der in Artikel 7 Absatz 4 Buchstaben b bis g der Richtlinie 2012/27/EU genannten Optionen)

3. Strategische Maßnahmen zur Erzielung der Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU:
 - 3.1. Energieeffizienzverpflichtungssysteme gemäß Artikel 7a der Richtlinie 2012/27/EU:
 - a) Beschreibung des Energieeffizienzverpflichtungssystems
 - b) erwartete kumulierte und jährliche Einsparungen und Dauer des Verpflichtungszeitraums bzw. der Verpflichtungszeiträume
 - c) verpflichtete Parteien und deren Zuständigkeiten
 - d) Zielsektoren
 - e) im Rahmen der Maßnahmen vorgesehene zulässige Aktionen
 - f) Informationen über die Anwendung der folgenden Bestimmungen der Richtlinie 2012/27/EU:
 - i) etwaige spezifische Maßnahmen und Anteil der Einsparungen, die gemäß Artikel 7 Absatz 11 in von Energiearmut betroffenen Haushalten erzielt werden müssen
 - ii) von Energiedienstleistern oder sonstigen Dritten erzielte Einsparungen gemäß Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe a
 - iii) Anrechnung auf die vorangegangenen bzw. darauffolgenden Jahre („Banking und Borrowing“) gemäß Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe b
 - g) etwaige Informationen über den Handel mit Energieeinsparungen
 - 3.2 Alternative Maßnahmen gemäß Artikel 7b und Artikel 20 Absatz 6 der Richtlinie 2012/27/EU (Besteuerung ausgenommen):
 - a) Art der strategischen Maßnahme
 - b) kurze Beschreibung der strategischen Maßnahme, einschließlich der Gestaltungsmerkmale jeder gemeldeten strategischen Maßnahme
 - c) erwartete Gesamtmengen der kumulativen und jährlichen Einsparungen je Maßnahme und/oder Energieeinsparungen in etwaigen Zwischenzeiträumen
 - d) durchführende öffentliche Stellen, teilnehmende oder beauftragte Parteien und deren Verantwortlichkeiten bei der Durchführung der strategischen Maßnahme(n)
 - e) Zielsektoren
 - f) im Rahmen der jeweiligen Maßnahme vorgesehene zulässige Aktionen
 - g) etwaige spezifische strategische Maßnahmen oder Einzelaktionen gegen Energiearmut
 - 3.3. Informationen über steuerliche Maßnahmen:
 - a) kurze Beschreibung der steuerlichen Maßnahme
 - b) Dauer der steuerlichen Maßnahme
 - c) durchführende öffentliche Stelle
 - d) erwartete kumulierte und jährliche Einsparungen je Maßnahme
 - e) Zielsektoren und Steuerzahlersegment
 - f) Berechnungsmethode mit Angabe der verwendeten Preiselastizitäten und der Angabe, wie sie festgelegt wurden (gemäß Anhang V Nummer 4 der Richtlinie 2012/27/EU)
4. Berechnungsmethode für gemäß den Artikeln 7a und 7b und Artikel 20 Absatz 6 der Richtlinie 2012/27/EU gemeldete Maßnahmen (steuerliche Maßnahmen ausgenommen):
 - a) verwendete Messmethoden gemäß Anhang V Nummer 1 der Richtlinie 2012/27/EU
 - b) Methode zur Angabe der Energieeinsparungen (Primär- oder Endenergieeinsparungen)
 - c) Lebensdauer von Maßnahmen, Maß, in dem die Einsparungswirkung mit der Zeit zurückgeht, und Vorgehensweise zur Berücksichtigung der Lebensdauer der Einsparungen
 - d) kurze Beschreibung der Berechnungsmethode mit Angabe, wie die Zusätzlichkeit und Wesentlichkeit der Einsparungen sichergestellt werden und welche Methoden und Referenzwerte für die angenommenen und die geschätzten Einsparungen verwendet werden

- e) Informationen, wie möglichen Überschneidungen von Maßnahmen und Einzelaktionen vorgebeugt wird, damit Energieeinsparungen nicht doppelt angerechnet werden
- f) etwaige Klimaschwankungen und etwaiger verwendeter Ansatz

5. Überwachung und Überprüfung

- a) kurze Beschreibung des Überwachungs- und Überprüfungssystems und des Überprüfungsverfahrens
 - b) die das Überwachungs- und Überprüfungssystem durchführende öffentliche Stelle und ihre wichtigsten Zuständigkeiten im Zusammenhang mit dem Energieeffizienzverpflichtungssystem oder alternativen Maßnahmen
 - c) Unabhängigkeit der Überwachung und Überprüfung von den verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien
 - d) statistisch signifikanter Anteil von Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz sowie zur Bestimmung und Auswahl einer repräsentativen Stichprobe zugrunde gelegter Anteil und herangezogene Kriterien
 - e) Berichterstattungsverpflichtungen der verpflichteten Parteien (Energieeinsparungen jeder verpflichteten Partei oder jeder Unterkategorie von verpflichteten Parteien sowie insgesamt erzielte Energieeinsparungen im Rahmen des Systems)
 - f) Veröffentlichung der im Rahmen des Energieeffizienzverpflichtungssystems und von alternativen Maßnahmen jährlich erzielten Energieeinsparungen
 - g) Informationen über die Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über die bei Missachtung zu verhängenden Sanktionen
 - h) Informationen über die bei nicht zufriedenstellenden Fortschritten vorgesehenen strategischen Maßnahmen
-

ANHANG IV

ALLGEMEINER RAHMEN FÜR LANGFRIST-STRATEGIEN

1. ÜBERBLICK UND VERFAHREN FÜR DIE ENTWICKLUNG DER STRATEGIEN
 - 1.1. Zusammenfassung
 - 1.2. Rechtliche und politische Rahmenbedingungen
 - 1.3. Öffentliche Konsultation
2. INHALT
 - 2.1. REDUKTION DER EMISSIONEN VON TREIBHAUSGASEN UND STEIGERUNG DES ABBAUS DIESER GASE DURCH SENKEN INSGESAMT
 - 2.1.1. Angenommene Reduktion von Emissionen und Steigerung des Abbaus von THG bis 2050
 - 2.1.2. Nationale Vorgabe für 2030 und darüber hinaus, falls verfügbar, und Richtwerte für 2040 und 2050
 - 2.1.3. Anpassungs-Politiken und -maßnahmen
 - 2.2. ERNEUERBARE ENERGIE
 - 2.2.1. Geschätzter wahrscheinlicher Anteil an erneuerbarer Energie am Endenergieverbrauch 2050 (soweit möglich)
 - 2.3. ENERGIEEFFIZIENZ
 - 2.3.1. Geschätzter wahrscheinlicher Energieverbrauch 2050 (soweit möglich)
 - 2.4. INFORMATIONEN ÜBER SPEZIFISCHE SEKTOREN
 - 2.4.1. Energiesystem
 - 2.4.1.1. Beabsichtigter oder wahrscheinlicher künftiger Zielpfad bzw. Zielbereich im Hinblick auf Emissionen
 - 2.4.1.2. Allgemeine Beschreibung der wichtigsten Triebkräfte für Energieeffizienz, der nachfrageseitigen Flexibilität und des Energieverbrauchs sowie ihrer Entwicklung ab 2021
 - 2.4.2. Industrie
 - 2.4.2.1. Voraussichtliche Reduktion der Emissionen, aufgeschlüsselt nach Sektoren und voraussichtlichem Energiebedarf
 - 2.4.2.2. Allgemeine Übersicht über die Politiken, bestehenden Pläne und Maßnahmen für die Dekarbonisierung wie in Anhang I Teil 1 Abschnitt A Nummer 2.1 beschrieben
 - 2.4.3. Verkehr
 - 2.4.3.1. Voraussichtliche Emissionen und Energiequellen, aufgeschlüsselt nach Art der Beförderung (z. B. Pkw und Transporter, Schwerlast-, Schiffs-, Luft- und Schienenverkehr)
 - 2.4.3.2. Möglichkeiten zur Dekarbonisierung
 - 2.4.4. Landwirtschaft und Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF)
 - 2.4.4.1. Voraussichtliche Emissionen, aufgeschlüsselt nach Quellen und einzelnen Treibhausgasen (soweit möglich)
 - 2.4.4.2. In Betracht gezogene Optionen zur Reduktion von Emissionen
 - 2.4.4.3. Verbindungen zu Politiken für die Landwirtschaft und die ländliche Entwicklung
3. FINANZIERUNG
 - 3.1. Schätzung der erforderlichen Investitionen
 - 3.2. Politiken und Maßnahmen für diesbezügliche Forschung, Entwicklung und Innovation

4. BEURTEILUNG DER SOZIOÖKONOMISCHEN AUSWIRKUNGEN

5. ANHÄNGE (soweit erforderlich)

5.1. Einzelheiten zum Modell (einschließlich der Hypothesen), und/oder zur Analyse, zu den Indikatoren usw.

ANHANG V

ANGABEN ZU DEN TREIBHAUSGASINVENTAREN

Teil 1

In die Berichte gemäß Artikel 26 Absatz 3 aufzunehmende Informationen:

- a) anthropogene Emissionen von Treibhausgasen gemäß Teil 2 dieses Anhangs und anthropogene Emissionen von Treibhausgasen gemäß Artikel 2 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/842 für das Jahr X–2
- b) Daten über anthropogene Emissionen von Kohlenmonoxid (CO), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxiden (NO_x) und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) für das Jahr X–2 im Einklang mit den bereits gemäß Artikel 8 der Richtlinie 2016/2284/EU gemeldeten Daten
- c) gemäß den in Teil 3 dieses Anhangs festgelegten Methoden anthropogene Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und Abbau von CO₂ durch Senken als Folge von LULUCF für das Jahr X–2; diese Daten sind auch für den Compliance-Bericht gemäß Artikel 14 der Verordnung (EU) 2018/841 von Belang
- d) etwaige Änderungen der Informationen gemäß den Buchstaben a, b und c für die Jahre zwischen dem einschlägigen Basisjahr oder -zeitraum und dem Jahr X–3 mit Angabe der Gründe für diese Änderungen
- e) Informationen über Indikatoren für das Jahr X–2 gemäß Teil 4 dieses Anhangs
- f) Kurzinformationen über abgeschlossene Übertragungen gemäß Artikel 5 der Verordnung (EU) 2018/842 und gemäß den Artikeln 12 und 13 der Verordnung (EU) 2018/841 für das Jahr X–1
- g) Informationen über die zur Verbesserung der Inventarschätzungen unternommenen Schritte, insbesondere in den Bereichen des Inventars, die Gegenstand von auf Sachverständigengutachten beruhenden Anpassungen oder Empfehlungen waren
- h) die tatsächliche oder geschätzte Zuordnung der von Anlagenbetreibern gemäß der Richtlinie 2003/87/EG gemeldeten geprüften Emissionen zu den Quellenkategorien des nationalen Treibhausgasinventars und der Anteil dieser geprüften Emissionen an den gemeldeten THG-Gesamtemissionen für diese Quellenkategorien für das Jahr X–2
- i) sofern relevant, die Ergebnisse der Kontrollen der Übereinstimmung der in den Treibhausgasinventaren eingetragenen Emissionen für das Jahr X–2 mit den gemäß der Richtlinie 2003/87/EG gemeldeten geprüften Emissionen
- j) sofern relevant, die Ergebnisse der Kontrollen der Übereinstimmung der zur Schätzung der Emissionen zwecks Aufstellung der Treibhausgasinventare verwendeten Daten für das Jahr X–2
 - i) mit den zur Aufstellung von Luftschadstoffinventaren gemäß der Richtlinie (EU) 2016/2284 verwendeten Daten
 - ii) mit den gemäß Artikel 19 Absatz 1 und Anhang VII der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 gemeldeten Daten
 - iii) mit den gemäß Artikel 4 und Anhang B der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 gemeldeten Energiedaten
- k) eine Beschreibung etwaiger Änderungen des nationalen Inventarsystems
- l) eine Beschreibung etwaiger Änderungen des nationalen Registers
- m) Informationen über die Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollpläne, eine allgemeine Unsicherheitsbewertung, eine allgemeine Bewertung der Vollständigkeit sowie andere Angaben aus dem nationalen Treibhausgasinventarbericht, die für die Aufstellung des Treibhausgasinventarberichts der Union erforderlich sind
- n) Informationen über die Absicht des Mitgliedstaats, die Flexibilitätsinstrumente gemäß Artikel 5 Absätze 4 und 5 und Artikel 7 Absatz 1 der Verordnung (EU) 2018/842 in Anspruch zu nehmen, sowie über die Verwendung der Einnahmen gemäß Artikel 5 Absatz 6 der genannten Verordnung

Ein Mitgliedstaat kann die Gewährung einer Ausnahme von Buchstabe c durch die Kommission zur Anwendung einer anderen Methode als der in Teil 3 dieses Anhangs angegebenen beantragen, wenn die erforderliche Verbesserung der Methode nicht rechtzeitig erreicht werden konnte, um in den Treibhausgasinventaren für den Zeitraum 2021–2030 berücksichtigt zu werden, oder die Kosten für die Verbesserung der Methode im Vergleich zum Nutzen, die die Anwendung der betreffenden Methode zwecks Verbesserung der Verbuchung von Emissionen und des Abbaus aufgrund der Geringfügigkeit der Emissionen und ihres Abbaus aus den betreffenden Kohlenstoffspeichern bieten würde, unverhältnismäßig hoch wären. Mitgliedstaaten, die diese Ausnahmeregelung in Anspruch nehmen wollen, reichen bei der Kommission bis zum 31. Dezember 2020 einen begründeten Antrag mit einem Zeitplan für die Umsetzung der Verbesserung der Methode, die Vorstellung der alternativen Methode oder mit beidem, sowie mit einer Bewertung der möglichen Auswirkungen auf die Genauigkeit der Verbuchung ein. Die Kommission kann verlangen, dass innerhalb einer bestimmten angemessenen Frist zusätzliche Informationen vorgelegt werden. Hält die Kommission den Antrag für begründet, so erteilt sie die Ausnahmegenehmigung. Lehnt die Kommission den Antrag ab, so muss sie ihre Entscheidung begründen.

Teil 2

Einbezogene Treibhausgase:

Kohlendioxid (CO₂)

Methan (CH₄)

Distickstoffoxid (N₂O)

Schwefelhexafluorid (SF₆)

Stickstofftrifluorid (NF₃)

Teilhalogenierte Fluorkohlenwasserstoffe (H-FKW):

- HFC-23 CHF₃
- HFC-32 CH₂F₂
- HFC-41 CH₃F
- HFC-125 CHF₂CF₃
- HFC-134 CHF₂CHF₂
- HFC-134a CH₂FCF₃
- HFC-143 CH₂FCHF₂
- HFC-143a CH₃CF₃
- HFC-152 CH₂FCH₂F
- HFC-152a CH₃CHF₂
- HFC-161 CH₃CH₂F
- HFC-227ea CF₃CHF₂CF₃
- HFC-236cb CF₃CF₂CH₂F
- HFC-236ea CF₃CHFCHF₂
- HFC-236fa CF₃CH₂CF₃
- HFC-245fa CHF₂CH₂CF₃
- HFC-245ca CH₂FCF₂CHF₂
- HFC-365mfc CH₃CF₂CH₂CF₃
- HFC-43-10mee CF₃CHFCH₂CF₂CF₃ oder (C₅H₂F₁₀)

Perfluorierte Kohlenwasserstoffe (PFKW):

- PFC-14, Perfluormethan, CF₄
- PFC-116, Perfluorethan, C₂F₆
- PFC-218, Perfluorpropan, C₃F₈
- PFC-318, Perfluorcyclobutan, c-C₄F₈
- Perfluorcyclopropan, c-C₃F₆
- PFC-3-1-10, Perfluorbutan, C₄F₁₀
- PFC-4-1-12, Perfluorpentan, C₅F₁₂
- PFC-5-1-14, Perfluorhexan, C₆F₁₄
- PFC-9-1-18, C₁₀F₁₈

Teil 3**Methoden für die Überwachung und Berichterstattung im LULUCF-Sektor**

Geografisch explizite Daten über Umwandlungen bei der Landnutzung im Einklang mit den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare von 2006.

Tier-1-Methode im Einklang mit den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare von 2006.

Bei den Emissionen und dem Abbau für einen Kohlenstoffspeicher, auf den mindestens 25 bis 30 % der Emissionen oder des Abbaus in einer Quellen- oder Senkenkategorie entfallen, die im nationalen Inventarsystem des Mitgliedstaats als vorrangig eingestuft ist, weil die diesbezüglichen Schätzungen hinsichtlich des absoluten Niveaus der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen, der Emissions- und Abbautrends oder der Unsicherheit bei den Emissionen und dem Abbau in den einzelnen Landnutzungskategorien einen erheblichen Einfluss auf den Gesamtbestand von Treibhausgasen eines Landes haben: mindestens Tier-2-Methode im Einklang mit den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare von 2006.

Den Mitgliedstaaten wird nahegelegt, die Tier-3-Methode im Einklang mit den IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare von 2006 anzuwenden.

Teil 4

Inventar-Indikatoren

Titel des Indikators	Indikator
ENERGIEUMWANDLUNG B0	CO ₂ -Emissionen von öffentlichen und als Eigenanlage betriebenen Kraftwerken, t/TJ CO ₂ -Emissionen von öffentlichen und als Eigenanlage betriebenen Wärmekraftwerken, kt, geteilt durch alle Produkte — Leistung von öffentlichen und als Eigenanlage betriebenen Wärmekraftwerken, PJ
ENERGIEUMWANDLUNG E0	CO ₂ -Emissionen von Eigenanlagen, t/TJ CO ₂ -Emissionen von Eigenanlagen, kt, geteilt durch alle Produkte — Leistung von als Eigenanlage betriebenen Wärmekraftwerken, PJ
INDUSTRIE A1.1	CO ₂ -Gesamtintensität — Eisen- und Stahlindustrie, t/Mio. EUR CO ₂ -Gesamtemissionen der Eisen- und Stahlindustrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung — Eisen- und Stahlindustrie
INDUSTRIE A1.2	Energiebezogene CO ₂ -Intensität — chemische Industrie, t/Mio. EUR Energiebezogene CO ₂ -Emissionen der chemischen Industrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung — chemische Industrie
INDUSTRIE A1.3	Energiebezogene CO ₂ -Intensität — Glas-, Ton- und Baustoffindustrie, t/Mio. EUR Energiebezogene CO ₂ -Emissionen der Glas-, Ton- und Baustoffindustrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung — Glas-, Ton- und Baustoffindustrie
INDUSTRIE A1.4	Energiebezogene CO ₂ -Intensität — Nahrungsmittel-, Getränke- und Tabakwarenindustrie, t/Mio. EUR Energiebezogene CO ₂ -Emissionen der Nahrungsmittel-, Getränke- und Tabakwarenindustrie, kt, geteilt durch Bruttowertschöpfung — Nahrungsmittel-, Getränke- und Tabakwarenindustrie, Mio. EUR (EC95)
INDUSTRIE A1.5	Energiebezogene CO ₂ -Intensität — Papierindustrie und Druckwesen, t/Mio. EUR Energiebezogene CO ₂ -Emissionen von Papierindustrie und Druckwesen, kt, Bruttowertschöpfung — Papierindustrie und Druckwesen, Mio. EUR (EC95)
HAUSHALTE A0	Spezifische, durch Raumheizung verursachte CO ₂ -Emissionen von Haushalten, t/m ² Durch Raumheizung verursachte CO ₂ -Emissionen von Haushalten, geteilt durch die Fläche permanent belegter Wohnungen, Mio. m ²
DIENSTLEISTUNGEN B0	Spezifische, durch Raumheizung verursachte CO ₂ -Emissionen von Gewerbebetrieben und des institutionellen Sektors, kg/m ² Durch Raumheizung verursachte CO ₂ -Emissionen von Gewerbebetrieben und des institutionellen Sektors, kt, geteilt durch die Fläche von Dienstleistungsgebäuden, Mio. m ²
VERKEHR B0	Spezifische dieselbedingte CO ₂ -Emissionen von Personenkraftwagen, g/100 km
VERKEHR B0	Spezifische benzinbedingte CO ₂ -Emissionen von Personenkraftwagen, g/100 km

ANHANG VI

INFORMATIONEN ÜBER POLITIKEN UND MAßNAHMEN IM BEREICH DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN

In die Berichte gemäß Artikel 18 aufzunehmende Informationen:

- a) eine Beschreibung des nationalen Systems für die Berichterstattung über Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen sowie für die Berichterstattung über Projektionen anthropogener Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken gemäß Artikel 39 Absatz 1, oder Informationen über etwaige Änderungen an diesem System, soweit eine derartige Beschreibung bereits übermittelt wurde;
- b) Aktualisierungen, die für die in Artikel 15 genannten langfristigen Strategien relevant sind, und Angaben zum Stand der Durchführung dieser Strategien;
- c) Informationen über nationale Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen sowie über die Durchführung von Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen der Union, mit denen die Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen begrenzt oder verringert werden oder der Abbau dieser Gase durch Senken verbessert wird, aufgeschlüsselt nach Sektoren und Gasen oder Gruppen von Gasen (HFKW und FKW) gemäß Anhang V Teil 2; diese Informationen beziehen sich auf anzuwendende und relevante Politiken der Mitgliedstaaten oder der Union und umfassen unter anderem
 - i) das Ziel und eine kurze Beschreibung der Strategie oder Maßnahme,
 - ii) die Art des Politikinstruments,
 - iii) den Stand der Durchführung der Strategie, Maßnahme oder Maßnahmengruppe,
 - iv) die Indikatoren zur Überwachung und Evaluierung im Zeitverlauf,
 - v) soweit verfügbar, quantitative Schätzungen der Auswirkungen der Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen und des Abbaus dieser Gase durch Senken, aufgeschlüsselt nach
 - Ergebnissen der Ex-ante-Bewertungen der Auswirkungen der einzelnen Politiken und Maßnahmen oder Gruppen von Politiken und Maßnahmen auf den Klimaschutz, Schätzwerte sind für vier aufeinanderfolgende künftige Jahre mit den Endziffern 0 bzw. 5, die unmittelbar auf das Berichtsjahr folgen, mitzuteilen, wobei zwischen unter die Richtlinie 2003/87/EG, die Verordnung (EU) 2018/842 und die Verordnung (EU) 2018/841 fallenden Treibhausgasemissionen zu unterscheiden ist,
 - Ergebnissen der Ex-post-Bewertungen der Auswirkungen der einzelnen Politiken und Maßnahmen oder Gruppen von Politiken und Maßnahmen auf den Klimaschutz, wobei zwischen unter die Richtlinie 2003/87/EG, die Verordnung (EU) 2018/842 und die Verordnung (EU) 2018/841 fallenden Treibhausgasemissionen zu unterscheiden ist,
 - vi) verfügbare Schätzungen der zu veranschlagenden Kosten und des Nutzens von Politiken und Maßnahmen sowie Schätzungen der realisierten Kosten und des realisierten Nutzens von Politiken und Maßnahmen,
 - vii) alle vorhandenen Bezugnahmen auf Bewertungen der Kosten und Auswirkungen nationaler Politiken und Maßnahmen sowie auf Informationen über die Durchführung von Politiken und Maßnahmen der Union, mit denen die Emissionen von Treibhausgasen aus Quellen begrenzt oder verringert werden oder der Abbau dieser Gase durch Senken verbessert wird, und auf Fachberichte, mit denen diese Bewertungen untermauert werden,
 - viii) eine Bewertung des Beitrags der Strategie oder Maßnahme zur Umsetzung der in Artikel 15 genannten langfristigen Strategie,
- d) Informationen über geplante zusätzliche nationale Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen, mit denen die Treibhausgasemissionen über die Verpflichtungen aus der Verordnung (EU) 2018/842 und der Verordnung (EU) 2018/841 hinaus begrenzt werden sollen;
- e) Informationen über die Zusammenhänge zwischen den verschiedenen gemäß Buchstabe c mitgeteilten Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen und über die Art und Weise, in der diese Politiken und Maßnahmen oder Maßnahmengruppen zu verschiedenen Prognoseszenarien beitragen.

ANHANG VII

INFORMATIONEN ZU PROJEKTIONEN IM ZUSAMMENHANG MIT TREIBHAUSGASEMISSIONEN

In die Berichte gemäß Artikel 18 aufzunehmende Informationen:

- a) Projektionen ohne Maßnahmen, soweit verfügbar, Projektionen mit Maßnahmen und, soweit verfügbar, Projektionen mit zusätzlichen Maßnahmen
 - b) die Gesamt-Projektionen für Treibhausgase und separate Schätzungen für die prognostizierten Emissionen von Treibhausgasen aus den unter die Richtlinie 2003/87/EG und die Verordnung (EU) 2018/842 fallenden Emissionsquellen sowie die prognostizierten Emissionen nach Quellen und der prognostizierte Abbau dieser Gase durch Senken gemäß der Verordnung (EU) 2018/841
 - c) die Auswirkungen der gemäß Artikel 18 Absatz 1 Buchstabe a ermittelten Politiken und Maßnahmen; werden derartige Politiken und Maßnahmen nicht berücksichtigt, so ist dies deutlich anzugeben und zu begründen
 - d) die Ergebnisse der für die Projektionen durchgeführten Sensitivitätsanalyse und Informationen über die verwendeten Modelle und Parameter
 - e) alle relevanten Verweise auf die Bewertung und die technischen Berichte, die den in Artikel 18 Absatz 4 genannten Projektionen zugrunde liegen
-

ANHANG VIII

INFORMATIONEN ÜBER NATIONALE ANPASSUNGSMAßNAHMEN, ÜBER DIE FINANZIELLE UND TECHNOLOGISCHE UNTERSTÜTZUNG FÜR ENTWICKLUNGSLÄNDER UND ÜBER VERSTEIGERUNGSERLÖSE**Teil 1****Berichterstattung über Anpassungsmaßnahmen**

In die Berichte gemäß Artikel 19 Absatz 1 aufzunehmende Informationen:

- a) Hauptzwecke und -ziele sowie institutioneller Rahmen für Anpassungsmaßnahmen
- b) Projektionen zum Klimawandel, einschließlich Wetterextreme, Auswirkungen des Klimawandels, Bewertung der Anfälligkeit für Klimaveränderungen und Klimarisiken sowie zentrale Klimagefahren
- c) Anpassungskapazität
- d) Anpassungspläne und -strategien
- e) Überwachungs- und Bewertungsrahmen
- f) Fortschritte bei der Durchführung, einschließlich bewährter Verfahren und Änderungen des Governance-Mechanismus

Teil 2**Berichterstattung über die Unterstützung für Entwicklungsländer**

In die Berichte gemäß Artikel 19 Absatz 3 aufzunehmende Informationen:

- a) Informationen über die finanzielle Unterstützung, die den Entwicklungsländern im Jahr X-1 zugesagt und gewährt wurde, darunter:
 - i) quantitative Angaben zu öffentlichen und vom Mitgliedstaat mobilisierten Finanzmitteln, die Informationen über Finanzflüsse stützen sich auf die „Rio-Marker“ für Klimaschutzunterstützung und -anpassungsunterstützung und andere Rückverfolgungssysteme, die vom Entwicklungsausschuss der OECD eingeführt wurden,
 - ii) qualitative methodische Informationen zur Erläuterung der Methode, nach der die quantitativen Informationen berechnet wurden, dies umfasst eine Erläuterung der Methode zur Quantifizierung der Daten und erforderlichenfalls weitere Angaben zu den Begriffsbestimmungen und den Methoden, mit denen Zahlen festgelegt wurden, namentlich wenn dies Angaben zu den mobilisierten Finanzflüssen betrifft,
 - iii) verfügbare Informationen über die Tätigkeiten des Mitgliedstaats im Zusammenhang mit aus öffentlichen Mitteln finanzierten Projekten für Technologietransfer und Kapazitätsaufbau zugunsten von Entwicklungsländern im Rahmen des UNFCCC, darunter Angaben, ob die transferierte Technologie oder das Kapazitätsaufbauprojekt zur Abschwächung der Folgen des Klimawandels oder zur Anpassung daran diente, Angaben zum Empfängerland und, wenn möglich, zum Umfang der geleisteten Unterstützung und zur Art der transferierten Technologie bzw. zur Art des Kapazitätsaufbauprojekts;
- b) verfügbare Informationen für das Jahr X und die nachfolgenden Jahre zu der geplanten Bereitstellung von Unterstützung, einschließlich Informationen über geplante Tätigkeiten im Zusammenhang mit aus öffentlichen Mitteln finanzierten Projekten für Technologietransfer oder Kapazitätsaufbau zugunsten von Entwicklungsländern im Rahmen des UNFCCC mit Angaben zu den zu transferierenden Technologien und zu den Kapazitätsaufbauprojekten, einschließlich dazu, ob die zu transferierenden Technologien oder die Kapazitätsaufbauprojekte zur Abschwächung der Folgen des Klimawandels oder zur Anpassung daran dienen, Angaben zum Empfängerland und, wenn möglich, zum Umfang der zu leistenden Unterstützung und zur Art der transferierten Technologie bzw. zur Art des Kapazitätsaufbauprojekts.

Teil 3**Berichterstattung über Versteigerungserlöse**

In die Berichte gemäß Artikel 19 Absatz 2 aufzunehmende Informationen:

- a) Informationen über die Verwendung von Einkünften im Jahr X-1, die der Mitgliedstaat durch die Versteigerung von Zertifikaten gemäß Artikel 10 Absatz 1 der Richtlinie 2003/87/EG erzielt hat, mit Angaben zu denjenigen Einkünften, die für einen oder mehrere Zwecke gemäß Artikel 10 Absatz 3 der genannten Richtlinie genutzt wurden, oder zum entsprechenden finanziellen Gegenwert dieser Einkünfte sowie die gemäß jenem Artikel ergriffenen Maßnahmen

- b) Informationen über die vom Mitgliedstaat festgelegte Verwendung sämtlicher Einkünfte, die der Mitgliedstaat durch die Versteigerung von Luftverkehrszertifikaten gemäß Artikel 3d Absatz 1 oder Absatz 2 der Richtlinie 2003/87/EG realisiert hat; diese Information wird gemäß Artikel 3d Absatz 4 der genannten Richtlinie erteilt

Versteigerungserlöse, die zu dem Zeitpunkt, an dem ein Mitgliedstaat der Kommission einen Bericht gemäß Artikel 19 Absatz 2 vorlegt, nicht ausgezahlt sind, sind in Berichten für die darauffolgenden Jahre zu quantifizieren und zu melden.

ANHANG IX

ZUSÄTZLICHE MELDEPFLICHTEN

Teil 1

Zusätzliche Meldepflichten im Zusammenhang mit erneuerbaren Energien

Die folgenden Zusatzinformationen sind gemäß Artikel 20 Buchstabe c zu übermitteln, sofern nichts anderes angegeben ist:

- a) die Funktionsweise des Systems der Herkunftsnachweise für Strom, Gas sowie Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen, die Niveaus der Ausstellung und des Widerrufs von Herkunftsnachweisen und der resultierende nationale Jahresverbrauch an Energie aus erneuerbaren Quellen sowie die Maßnahmen, die zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit des Systems und zu seinem Schutz vor Betrug ergriffen werden
- b) die Mengen an Biobrennstoffen, erneuerbaren Biogas-Brennstoffen nicht biologischen Ursprungs, wiederverwendeten kohlenstoffhaltigen Brennstoffen und im Verkehr verbrauchtem Strom aus erneuerbaren Quellen, und die ihnen zuzuschreibenden Treibhausgaseinsparungen (gegebenenfalls), aufgliedert nach Brennstoffen, die aus verschiedenen Arten von Nahrungs- und Futtermittelkulturen und allen Arten von Rohstoffen hergestellt werden, die in Anhang IX der Richtlinie (EU) 2018/2001 aufgeführt sind
- c) Entwicklungen bei der Verfügbarkeit, dem Ursprung und der Nutzung von Biomasseressourcen zu energetischen Zwecken
- d) mit der verstärkten Nutzung von Biomasse und sonstigen Formen von Energie aus erneuerbaren Quellen verbundene Rohstoffpreis- und Landnutzungsänderungen in den Mitgliedstaaten
- e) der geschätzte Überschuss bei der Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen, der auf andere Mitgliedstaaten übertragen werden könnte, sodass diese Artikel 3 Absatz 3 der Richtlinie (EU) 2018/2001 einhalten und die nationalen Beiträge leisten und Zielpfade gemäß Artikel 4 Buchstabe a Ziffer 2 erreichen
- f) die etwaige geschätzte Nachfrage nach Energie aus erneuerbaren Quellen, die bis 2030 auf andere Weise als durch inländische Erzeugung, einschließlich durch die Einfuhr von Biomasserohstoffen, gedeckt werden muss
- g) die technologische Entwicklung und der Einsatz von Biobrennstoffen, die aus den in Anhang IX der Richtlinie (EU) 2018/2001 aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden
- h) die etwaigen voraussichtlichen Auswirkungen der Herstellung oder des Einsatzes von Biobrennstoffen, flüssigen und festen Biobrennstoffen die biologische Vielfalt, die Wasserressourcen, die Wasserverfügbarkeit und -qualität sowie die Boden- und Luftqualität in dem jeweiligen Mitgliedstaat
- i) festgestellte Fälle von Betrug in der Lieferkette von Biobrennstoffen, flüssigen und festen Biobrennstoffen
- j) Angaben dazu, wie der Anteil biologisch abbaubarer Abfälle an den für die Energieproduktion genutzten Abfällen geschätzt wurde und welche Schritte zur Verbesserung und Überprüfung dieser Schätzungen unternommen wurden
- k) Strom- und Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Quellen in Gebäuden, einschließlich von Daten, aus denen hervorgeht, wie viel Energie von Fotovoltaiksystemen, Solarthermiesystemen, Biomasse, Wärmepumpen, Geothermiesystemen sowie anderen dezentralen Systemen, die erneuerbare Energiequellen nutzen, erzeugt, verbraucht und ins Netz eingespeist wurde
- l) der etwaige Anteil von erneuerbaren Energien an der Fernwärmeerzeugung sowie die etwaige von Städten und Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften erzeugte Energie aus erneuerbaren Quellen
- m) Primärversorgung mit fester Biomasse (in 1 000 m³, nur für Absatz 1 Buchstabe b Ziffer iii in Tonnen)
 - (1) für die Energieerzeugung verwendete forstwirtschaftliche Biomasse (inländische Produktion und Einfuhr)
 - a) unmittelbar für die Energieerzeugung verwendete primäre Biomasse aus Wäldern
 - i) falls zutreffend, Äste und Baumkronen (freiwillige Angabe)
 - ii) falls zutreffend, Baumstümpfe (freiwillige Angabe)
 - iii) Rundholz (aufgeschlüsselt in Industrie-Rundholz und Brennholz).
 - b) falls zutreffend, unmittelbar für Energiezwecke genutzte Nebenerzeugnisse der Holz- und Forstwirtschaft
 - i) falls zutreffend, Rinde
 - ii) Schnitzel, Sägemehl und andere Holzspäne
 - iii) falls zutreffend, Schwarzlauge und rohes Tallöl

- c) falls zutreffend, unmittelbar für die Energieerzeugung genutztes Gebrauchtholz
- d) verarbeitete holzgestützte Brennstoffe, die aus nicht unter den in Absatz 1 Buchstaben a, b oder c genannten Rohstoffen erzeugt werden:
 - i) falls zutreffend, Holzkohle
 - ii) Holzpellets und Holzbriketts
- (2) falls zutreffend, für die Energieerzeugung verwendete landwirtschaftliche Biomasse (inländische Produktion, Einfuhr und Ausfuhr)
 - a) Energiepflanzen für Strom oder Wärme (einschließlich Niederwald mit Kurzumtrieb)
 - b) Ernterückstände für Strom oder Wärme
- (3) falls zutreffend, für die Energieerzeugung verwendete Biomasse aus organischen Abfällen (inländische Produktion, Einfuhr und Ausfuhr)
 - a) organischer Anteil von Industrieabfällen
 - b) organischer Anteil von Siedlungsabfällen
 - c) schlammförmige Abfälle
- n) Endenergieverbrauch von fester Biomasse (Menge der festen Biomasse, aus der in den nachstehend genannten Sektoren Energie erzeugt wird):
 - (1) Energiewirtschaft
 - a) Strom
 - b) Kraft-Wärme-Kopplung
 - c) Wärme
 - (2) Industrie, Eigenbedarf (verbrauchter und selbst erzeugter Strom, KWK und Wärme)
 - (3) direkter Endverbrauch von Haushalten
 - (4) Sonstiges

Teil 2

Zusätzliche Meldepflichten bezüglich der Energieeffizienz

Bezüglich der Energieeffizienz sind gemäß Artikel 21 Buchstabe c die folgenden zusätzlichen Informationen zu übermitteln:

- a) wichtige legislative und nichtlegislative Politiken, Maßnahmen, Finanzierungsmaßnahmen und -programme, die in den Jahren X-2 und X-1 (X ist das Jahr, in dem der Bericht fällig ist) durchgeführt werden, um die in Artikel 4 Buchstabe b genannte Ziele zu verwirklichen, dies umfasst die Förderung von Märkten für Energiedienstleistungen, die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Maßnahmen zur Ausschöpfung der Energieeffizienzpotenziale der Gas- und Elektrizitätsinfrastruktur sowie von Wärme- und Kälteerzeugung, die Verbesserung von Informationen und Qualifikationen sowie sonstige Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz
- b) die kumulativen Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 der Richtlinie 2012/27/EU in den Jahren X-3 und X-2
- c) mit strategischen Maßnahmen zur Verringerung der Energiearmut gemäß Artikel 7 Absatz 11 der Richtlinie 2012/27/EU erzielte Einsparungen
- d) etwaige gemäß Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe c der Richtlinie 2012/27/EU erzielte Einsparungen
- e) die Fortschritte in den einzelnen Sektoren und die Gründe, warum der Energieverbrauch in den Jahren X-3 und X-2 in Sektoren, die Endenergie verbrauchen, stabil geblieben oder gestiegen ist
- f) Gesamtfläche von Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 250 m², die sich im Eigentum der Zentralregierung des jeweiligen Mitgliedstaats befinden und von ihr genutzt werden, die am 1. Januar der Jahre X-2 und X-1 die in Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU genannten Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz nicht erfüllt hat
- g) Gesamtfläche von beheizten und/oder gekühlten Gebäuden, die sich im Eigentum der Zentralregierung des jeweiligen Mitgliedstaats befinden und von ihr genutzt werden, die in den in Artikel 5 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU genannten Jahren X-3 und X-2 renoviert wurde, oder Energieeinsparungen gemäß Artikel 5 Absatz 6 der Richtlinie 2012/27/EU in infrage kommenden Gebäuden, die sich im Eigentum der Zentralregierung des jeweiligen Mitgliedstaats befinden
- h) Anzahl der in den Jahren X-3 und X-2 durchgeführten Energieaudits, darüber hinaus die geschätzte Gesamtzahl großer Unternehmen im Hoheitsgebiet des jeweiligen Mitgliedstaats, für die Artikel 8 Absatz 4 der Richtlinie 2012/27/EU gilt, und die Anzahl der Energieaudits, die in diesen Unternehmen in den Jahren X-3 und X-2 durchgeführt wurden

- i) der angewandte nationale Primärenergiefaktor für Strom und eine Rechtfertigung, wenn dieser Faktor von dem in Anhang IV Fußnote 3 der Richtlinie 2012/27/EU genannten Standardkoeffizienten abweicht
 - j) Anzahl und Fläche neuer oder renovierter Niedrigstenergiegebäude gemäß Artikel 9 der Richtlinie 2010/31/EU in den Jahren X-2 und X-1, erforderlichenfalls auf der Grundlage statistischer Stichproben
 - k) der Link zu der Website, auf der die in Artikel 18 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2012/27/EU genannte Liste der Anbieter von Energiedienstleistungen eingesehen werden kann bzw. die entsprechende Schnittstelle bekannt gegeben wird
-

ANHANG X

BERICHT DER UNION ÜBER DIE NACHHALTIGKEIT VON BIOENERGIE

Der Bericht der Union über die Nachhaltigkeit von Energie aus Biomasse, den die Kommission zusammen mit dem Bericht über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 35 Absatz 2 Buchstabe d alle zwei Jahre vorzulegen hat, enthält mindestens folgende Angaben:

- a) die relativen ökologischen Nutzen und Kosten verschiedener Biobrennstoffe, flüssiger und fester Biobrennstoffe, die Folgen der entsprechenden Einfuhrpolitik der Union, die Implikationen für die Sicherheit der Energieversorgung und die Möglichkeiten, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Erzeugung im Inland und Einfuhren zu erreichen
- b) die Auswirkungen der Erzeugung und Nutzung von Biomasse auf die Nachhaltigkeit in der Union und in Drittstaaten unter Berücksichtigung der Folgen für die biologische Vielfalt
- c) Daten und Analysen zur gegenwärtigen und prognostizierten Verfügbarkeit nachhaltiger Biomasse und der Nachfrage danach, einschließlich der Auswirkungen einer höheren Nachfrage nach Biomasse auf die Sektoren, die Biomasse nutzen
- d) die technologische Entwicklung und der Einsatz von Biobrennstoffen, die aus den in Anhang IX der Richtlinie (EU) 2018/2001 aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, und eine Bewertung der Verfügbarkeit der Rohstoffe und des Wettbewerbs um Ressourcen, wobei die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft und die in der Richtlinie 2008/98/EG festgelegte Abfallhierarchie zu berücksichtigen sind
- e) Informationen zu den vorhandenen wissenschaftlichen Forschungsergebnissen über indirekte Landnutzungsänderungen im Zusammenhang mit allen Herstellungswegen, eine Analyse dieser Ergebnisse und eine Bewertung der Frage, ob sich die festgestellte Unsicherheitsspanne, die bei den Schätzungen der Emissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen zugrunde liegenden Analyse festgestellt wurde, verringern lässt und ob etwaige Auswirkungen der Unionspolitik, beispielsweise der Umwelt-, der Klima- und der Landwirtschaftspolitik, berücksichtigt werden können
- f) in Bezug auf Drittstaaten und Mitgliedstaaten, die eine bedeutende Quelle für in der Union verbrauchte Biobrennstoffe, flüssige und fester Biobrennstoffe darstellen, die nationalen Maßnahmen, die zur Einhaltung der in Artikel 29 Absätze 2 bis 7 und 10 der Richtlinie (EU) 2018/2001 genannten Nachhaltigkeits- und Treibhausgaseinsparungskriterien zum Schutz von Boden, Wasser und Luft getroffen wurden
- g) aggregierte Daten aus der Datenbank gemäß Artikel 28 Absatz 2 der Richtlinie (EU) 2018/2001.

Bei der Berichterstattung über die durch die Verwendung von Biomasse erzielten Treibhausgasemissionseinsparungen verwendet die Kommission die von den Mitgliedstaaten gemeldeten Mengen gemäß Anhang IX Teil 1 Buchstabe b dieser Verordnung, einschließlich der sich aus der Sensitivitätsanalyse ergebenden vorläufigen Mittelwerte der geschätzten Emissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen und der damit verbundenen Spanne, wie in Anhang VIII der Richtlinie (EU) 2018/2001 angegeben. Die Kommission macht die Daten der vorläufigen Mittelwerte der geschätzten Emissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen und die damit verbundene Spanne, die sich aus der Sensitivitätsanalyse ergibt, öffentlich zugänglich. Darüber hinaus beurteilt die Kommission, ob und wie sich die Schätzung der direkten Emissionseinsparungen verändern würde, wenn Nebenprodukte unter Anwendung des Substitutionskonzepts berücksichtigt würden.

ANHANG XI

FREIWILLIGE SYSTEME, ZU DENEN DIE KOMMISSION GEMÄß ARTIKEL 30 ABSATZ 4 DER RICHTLINIE (EU) 2018/2001 EINEN BESCHLUSS ERLASSEN HAT

In dem alle zwei Jahre von der Kommission zusammen mit dem Bericht über die Lage der Energieunion gemäß Artikel 35 Absatz 2 Buchstabe e dieser Verordnung vorzulegenden Bericht über die freiwilligen Systeme, zu denen die Kommission gemäß Artikel 30 Absatz 4 der Richtlinie (EU) 2018/2001 einen Beschluss erlassen hat, bewertet die Kommission mindestens

- a) die Unabhängigkeit, Modalitäten und Häufigkeit von Audits, sowohl bezogen auf die Angaben zu diesen Aspekten in der Dokumentation des Systems zum Zeitpunkt der Anerkennung des Systems durch die Kommission als auch bezogen auf bewährte Verfahren der Wirtschaft;
 - b) die Verfügbarkeit von Methoden zur Feststellung von Verstößen und zum Umgang mit ihnen sowie Erfahrungen und Transparenz bei der Anwendung dieser Methoden, mit besonderer Berücksichtigung von Fällen eines tatsächlichen oder mutmaßlichen schwerwiegenden Fehlverhaltens von Teilnehmern des Systems;
 - c) die Transparenz, insbesondere in Bezug auf die Zugänglichkeit des Systems, die Verfügbarkeit von Übersetzungen in die Sprachen, die in den Ländern und Regionen, aus denen die Rohstoffe kommen, verwendet werden, die Zugänglichkeit einer Liste der zertifizierten Teilnehmer und der entsprechenden Bescheinigungen und die Zugänglichkeit der Auditberichte;
 - d) die Beteiligung der Interessenträger, insbesondere die Konsultation von indigenen und lokalen Bevölkerungsgruppen vor der Beschlussfassung bei der Erstellung und Überarbeitung des Systems sowie während der Audits, und die Beantwortung ihrer Beiträge;
 - e) die allgemeine Robustheit des Systems, insbesondere auf der Grundlage der Vorschriften über die Akkreditierung, Qualifikation und Unabhängigkeit der Auditoren und der einschlägigen Gremien des Systems;
 - f) falls verfügbar, die Marktabdeckung des Systems, die Menge der zertifizierten Rohstoffe und Biobrennstoffe nach Ursprungsland und Art, die Anzahl der Teilnehmer;
 - g) die Leichtigkeit und Wirksamkeit, mit der ein System zur Nachverfolgung der Nachweise über die Einhaltung der vorgegebenen Nachhaltigkeitskriterien durch die Teilnehmer des Systems umgesetzt wird, wobei dieses Nachverfolgungssystem als Mittel zur Verhinderung betrügerischen Handelns dienen soll, insbesondere mit Blick auf die Aufdeckung, Handhabung und Weiterverfolgung mutmaßlicher Betrugsfälle und anderer Unregelmäßigkeiten, und die Anzahl etwaiger aufgedeckter Betrugsfälle oder Unregelmäßigkeiten;
 - h) die Möglichkeiten für Einrichtungen, eine Zulassung für die Anerkennung und Überwachung von Zertifizierungsstellen zu erhalten;
 - i) die Kriterien für die Anerkennung oder Akkreditierung von Zertifizierungsstellen;
 - j) die Vorschriften darüber, wie die Überwachung der Zertifizierungsstellen durchzuführen ist;
 - k) die Möglichkeiten zur Erleichterung oder Verbesserung der Förderung bewährter Verfahren.
-

ANHANG XII

NATIONALE INVENTARSYSTEME

Die Informationen gemäß Artikel 37 umfassen Folgendes:

- a) Daten und Methoden, die zum Zwecke der Erstellung nationaler Treibhausgasinventare für Tätigkeiten und Anlagen gemäß der Richtlinie 2003/87/EG gemeldet werden, damit die Kohärenz der im Rahmen des EU-EHS gemeldeten Treibhausgasemissionen mit den Angaben der nationalen Treibhausgasinventare sichergestellt ist
 - b) Daten, die durch die gemäß Artikel 20 der Verordnung (EU) Nr. 517/2014 zum Zwecke der Erstellung nationaler Treibhausgasinventare eingerichteten Berichterstattungssysteme für fluorierte Treibhausgase der einschlägigen Sektoren erhoben werden
 - c) Emissionen und zugrunde liegende Daten und Methoden, die von Einrichtungen zum Zwecke der Erstellung nationaler Treibhausgasinventare gemäß der Verordnung (EG) Nr. 166/2006 gemeldet werden
 - d) Daten, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 gemeldet werden
 - e) Daten, die über die geografische Erfassung von Landflächen im Rahmen bestehender Programme und Erhebungen der Union und der Mitgliedstaaten, einschließlich der Flächenstichprobenerhebung über die Bodennutzung/-bedeckung LUCAS und des Copernicus-Programms, erhoben werden.
-

ANHANG XIII

ENTSPRECHUNGSTABELLE

Verordnung (EU) Nr. 525/2013	Vorliegende Verordnung
Artikel 1	Artikel 1 Absatz 1
Artikel 2	—
Artikel 3	—
Artikel 4	Artikel 15
Artikel 5	Artikel 37 Absatz 1, Artikel 37 Absatz 2, Artikel 37 Absatz 6, Anhang XII
Artikel 6	Artikel 37 Absatz 3, Artikel 37 Absatz 7
Artikel 7	Artikel 26 Absatz 3, Artikel 26 Absatz 4, Artikel 26 Absatz 6, Artikel 26 Absatz 7, Anhang V
Artikel 8	Artikel 26 Absatz 2, Artikel 26 Absatz 7
Artikel 9	Artikel 37 Absatz 4, Artikel 37 Absatz 5
Artikel 10	Artikel 40
Artikel 11	—
Artikel 12	Artikel 39
Artikel 13	Artikel 18 Absatz 1 Buchstabe a, Artikel 18 Absatz 3, Artikel 18 Absatz 4, Anhang VI
Artikel 14	Artikel 18 Absatz 1 Buchstabe b, Artikel 18 Absatz 2, Artikel 18 Absatz 3, Artikel 18 Absatz 4, Anhang VII
Artikel 15	Artikel 19 Absatz 1, Anhang VIII Teil 1
Artikel 16	Artikel 19 Absatz 3, Anhang VIII Teil 2
Artikel 17	Artikel 19 Absatz 2, Artikel 19 Absatz 4, Artikel 19 Absatz 5, Anhang VIII Teil 3
Artikel 18	Artikel 17 Absatz 2 Unterabsatz 2
Artikel 19	—
Artikel 20	—
Artikel 21	Artikel 29 Absatz 1 Buchstabe c, Artikel 29 Absatz 5, Artikel 29 Absatz 7
Artikel 22	—
Artikel 23	Artikel 41 Absatz 1 Buchstabe d, Artikel 41 Absatz 1 Buchstabe e, Artikel 41 Absatz 1 Buchstabe f, Artikel 41 Absatz 1 Buchstabe g, Artikel 41 Absatz 1 Buchstabe h
Artikel 24	Artikel 42
Artikel 25	—
Artikel 26	Artikel 44 Absatz 1 Buchstabe a, Artikel 44 Absatz 2, Artikel 44 Absatz 3, Artikel 44 Absatz 6
Artikel 27	—
Artikel 28	Artikel 57
Artikel 29	—

VERORDNUNG (EU) 2018/2000 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**vom 12. Dezember 2018****zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 516/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates zur erneuten Bindung der verbleibenden Mittel, die zur Unterstützung der Umsetzung der Beschlüsse (EU) 2015/1523 und (EU) 2015/1601 des Rates gebunden wurden, oder zur Zuweisung dieser Mittel für andere Maßnahmen der nationalen Programme**

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 78 Absatz 2 und Artikel 79 Absätze 2 und 4,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ⁽¹⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Mit dieser Verordnung soll ermöglicht werden, die verbleibenden Mittel, die zur Unterstützung der Umsetzung der Beschlüsse (EU) 2015/1523 ⁽²⁾ und (EU) 2015/1601 ⁽³⁾ des Rates nach der Verordnung (EU) Nr. 516/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾ gebunden wurden, erneut zu binden oder entsprechend den Prioritäten der Union und dem Bedarf der Mitgliedstaaten in bestimmten Bereichen der Asyl- und Migrationspolitik anderen Maßnahmen der nationalen Programme zuzuweisen. Außerdem soll dafür gesorgt werden, dass solche erneuten Mittelbindungen oder Zuweisungen auf transparente Weise vorgenommen werden.
- (2) Die Kommission hat im Rahmen des Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds Mittel für die nationalen Programme der Mitgliedstaaten gebunden, um die Umsetzung der Beschlüsse (EU) 2015/1523 und (EU) 2015/1601 zu unterstützen. Der Beschluss (EU) 2015/1601 wurde durch den Beschluss (EU) 2016/1754 des Rates ⁽⁵⁾ geändert. Diese Beschlüsse sind inzwischen nicht mehr in Kraft.
- (3) Ein Teil der im Jahr 2016 — und in manchen Fällen 2017 — nach den Beschlüssen (EU) 2015/1523 und (EU) 2015/1601 zugewiesenen Mittel ist nach wie vor in den nationalen Programmen der Mitgliedstaaten verfügbar.
- (4) Die Mitgliedstaaten sollten die Möglichkeit haben, die genannten Mittel für die weitere Durchführung der Umsiedlung zu verwenden und sie zu diesem Zweck erneut für dieselben Maßnahmen gemäß den nationalen Programmen zu binden. Die Mitgliedstaaten sollten mindestens 20 % dieser Mittel für Maßnahmen in den nationalen Programmen erneut binden oder übertragen, für die Überstellung von Personen, die internationalen Schutz beantragt haben oder genießen, für die Neuansiedlung oder für sonstige Ad-hoc-Aufnahmen aus humanitären Gründen oder für Maßnahmen zur Vorbereitung der Überstellung von Personen, die internationalen Schutz beantragt haben, nach ihrer Ankunft in der Europäischen Union, auch auf dem Seeweg, oder für die Überstellung von Personen, die internationalen Schutz genießen. Diese Maßnahmen sollten nur die in Artikel 5 Absatz 1 Unterabsatz 2 Buchstaben a, b, e und f der Verordnung (EU) Nr. 516/2014 genannten Maßnahmen umfassen.
- (5) Wenn es bei der Überarbeitung der nationalen Programme der Mitgliedstaaten hinreichend begründet wird, sollten die Mitgliedstaaten die Möglichkeit haben, bis zu 80 % dieser Beträge gemäß der Verordnung (EU) Nr. 516/2014 für die Bewältigung anderer Herausforderungen in den Bereichen Asyl und Migration zu verwenden. Der Bedarf der Mitgliedstaaten in diesen Bereichen ist nach wie vor erheblich. Eine erneute Bindung der verbleibenden Mittel für dieselben Maßnahmen oder ihre Übertragung auf andere Maßnahmen des nationalen

⁽¹⁾ Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 11. Dezember 2018 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 11. Dezember 2018.

⁽²⁾ Beschluss (EU) 2015/1523 des Rates vom 14. September 2015 zur Einführung von vorläufigen Maßnahmen im Bereich des internationalen Schutzes zugunsten von Italien und Griechenland (ABl. L 239 vom 15.9.2015, S. 146).

⁽³⁾ Beschluss (EU) 2015/1601 des Rates vom 22. September 2015 zur Einführung von vorläufigen Maßnahmen im Bereich des internationalen Schutzes zugunsten von Italien und Griechenland (ABl. L 248 vom 24.9.2015, S. 80).

⁽⁴⁾ Verordnung (EU) Nr. 516/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Einrichtung des Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds, zur Änderung der Entscheidung 2008/381/EG des Rates und zur Aufhebung der Entscheidungen Nr. 573/2007/EG und Nr. 575/2007/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Entscheidung 2007/435/EG des Rates (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 168).

⁽⁵⁾ Beschluss (EU) 2016/1754 des Rates vom 29. September 2016 zur Änderung des Beschlusses (EU) 2015/1601 zur Einführung von vorläufigen Maßnahmen im Bereich des internationalen Schutzes zugunsten von Italien und Griechenland (ABl. L 268 vom 1.10.2016, S. 82).

Programms sollte nur einmal und mit Genehmigung der Kommission möglich sein. Die Mitgliedstaaten sollten dafür sorgen, dass die Zuweisung der Mittel unter uneingeschränkter Achtung der in der Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ festgelegten Grundsätze erfolgt, insbesondere unter Achtung der Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und der Transparenz.

- (6) Die für eine Überstellung in Frage kommende Zielgruppe sowie die Anzahl der Mitgliedstaaten, aus denen die Überstellungen erfolgen, sollten erweitert werden, um den Mitgliedstaaten mehr Flexibilität bei der Durchführung von Überstellungen einzuräumen, wobei den besonderen Bedürfnissen von unbegleiteten Minderjährigen oder anderen schutzbedürftigen Antragstellern und der besonderen Situation von Familienangehörigen von Personen, die internationalen Schutz genießen, Rechnung zu tragen ist. Die besonderen Bestimmungen über Pauschalbeträge für Neuansiedlungsmaßnahmen und die Überstellung von Personen, die internationalen Schutz genießen, von einem Mitgliedstaat in einen anderen Mitgliedstaat sollten diese Erweiterung widerspiegeln.
- (7) Die Mitgliedstaaten und die Kommission sollten ausreichend Zeit haben, um die in dieser Verordnung vorgesehenen Änderungen im Rahmen einer Überarbeitung der nationalen Programme zu berücksichtigen. Daher sollte auf die verbleibenden Mittel, die zur Unterstützung der Umsetzung der Beschlüsse (EU) 2015/1523 und (EU) 2015/1601 gebunden wurden, eine Ausnahmeregelung zu Artikel 50 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 514/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ angewendet und die Frist für die Aufhebung der Mittelbindung um sechs Monate verlängert werden, damit das Verfahren für die Überarbeitung der nationalen Programme nach Artikel 14 der Verordnung (EU) Nr. 514/2014 abgeschlossen werden kann.
- (8) Die Mitgliedstaaten sollten außerdem ausreichend Zeit haben, um die erneut für dieselben Maßnahmen gebundenen oder auf andere Maßnahmen übertragenen Mittel zu verwenden, bevor die Mittelbindung für die entsprechenden Beträge aufgehoben wird. Wenn solche erneuten Bindungen oder Übertragungen von Mitteln im Rahmen der nationalen Programme von der Kommission genehmigt werden, sollten die betreffenden Mittel daher als im Jahr der Überarbeitung des nationalen Programms gebunden angesehen werden, mit dem die betreffende erneute Mittelbindung oder Übertragung genehmigt wird.
- (9) Die Kommission sollte dem Europäischen Parlament und dem Rat jährlich über die Verwendung der Mittel für die Überstellung von Personen, die internationalen Schutz beantragt haben, und von Personen, die internationalen Schutz genießen, Bericht erstatten, insbesondere über die Übertragung von Beträgen auf andere Maßnahmen des nationalen Programms gemäß dieser Verordnung.
- (10) Diese Verordnung berührt nicht die nach Artikel 17 der Verordnung (EU) Nr. 516/2014 verfügbaren Mittel.
- (11) Die Ziele der vorliegenden Verordnung werden unbeschadet der laufenden Verhandlungen über die Reform der Verordnung (EU) Nr. 604/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ verfolgt.
- (12) Nach den Artikeln 1 und 2 und Artikel 4a Absatz 1 des dem Vertrag über die Europäische Union (EUV) und dem Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) beigefügten Protokolls Nr. 21 über die Position des Vereinigten Königreichs und Irlands hinsichtlich des Raums der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts und unbeschadet des Artikels 4 dieses Protokolls beteiligt sich das Vereinigte Königreich nicht an der Annahme dieses Beschlusses und ist weder durch diesen Beschluss gebunden noch zu seiner Anwendung verpflichtet.
- (13) Nach Artikel 3 und Artikel 4a Absatz 1 des dem EUV und dem AEUV beigefügten Protokolls Nr. 21 über die Position des Vereinigten Königreichs und Irlands hinsichtlich des Raums der Freiheit, der Sicherheit und des Rechts hat Irland mit Schreiben vom 7. Dezember 2018 mitgeteilt, dass es sich an der Annahme und Anwendung dieser Verordnung beteiligen möchte.
- (14) Nach den Artikeln 1 und 2 des dem EUV und dem AEUV beigefügten Protokolls Nr. 22 über die Position Dänemarks beteiligt sich Dänemark nicht an der Annahme dieser Verordnung und ist weder durch diese Verordnung gebunden noch zu ihrer Anwendung verpflichtet.
- (15) Da die Aufhebung der Mittelbindung für die verbleibenden Mittel, die zur Unterstützung der Umsetzung der Beschlüsse (EU) 2015/1523 und (EU) 2015/1601 gebunden wurden, verhindert werden muss, sollte diese Verordnung am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft treten.

⁽¹⁾ Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1296/2013, (EU) Nr. 1301/2013, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 1304/2013, (EU) Nr. 1309/2013, (EU) Nr. 1316/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) Nr. 283/2014 und des Beschlusses Nr. 541/2014/EU sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 966/2012 (ABl. L 193 vom 30.7.2018, S. 1).

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 514/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. April 2014 zur Festlegung allgemeiner Bestimmungen für den Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds und das Instrument für die finanzielle Unterstützung der polizeilichen Zusammenarbeit, der Kriminalprävention und Kriminalitätsbekämpfung und des Krisenmanagements (ABl. L 150 vom 20.5.2014, S. 112).

⁽³⁾ Verordnung (EU) Nr. 604/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Juni 2013 zur Festlegung der Kriterien und Verfahren zur Bestimmung des Mitgliedstaates, der für die Prüfung eines von einem Drittstaatsangehörigen oder Staatenlosen in einem Mitgliedstaat gestellten Antrags auf internationalen Schutz zuständig ist (ABl. L 180 vom 29.6.2013, S. 31).

- (16) Wird die Verordnung (EU) Nr. 516/2014 vor Ende 2018 nicht geändert, so werden die entsprechenden Mittel nicht mehr für die Verwendung durch die Mitgliedstaaten für die nationalen Programme im Rahmen des Asyl-, Migrations- und Integrationsfonds zur Verfügung stehen. Wegen der Dringlichkeit, die Verordnung (EU) Nr. 516/2014 zu ändern, sollte eine Ausnahme von der Achtwochenfrist nach Artikel 4 des dem EUV, dem AEUV und dem Vertrag zur Gründung der Europäischen Atomgemeinschaft beigefügten Protokolls Nr. 1 über die Rolle der nationalen Parlamente in der Europäischen Union gelten.
- (17) Die Verordnung (EU) Nr. 516/2014 sollte daher entsprechend geändert werden —

HABEN FOLGENDE VERORDNUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Die Verordnung (EU) Nr. 516/2014 wird wie folgt geändert:

1. Artikel 18 wird wie folgt geändert:

a) Der Titel erhält folgende Fassung:

„Mittel für die Überstellung von Personen, die internationalen Schutz beantragt haben oder von Personen, die internationalen Schutz genießen“;

b) In Absatz 1 werden die Worte „Person, die internationalen Schutz genießt“ durch die Worte „Person, die internationalen Schutz beantragt hat oder internationalen Schutz genießt“ ersetzt.

c) Absatz 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Die zusätzlichen Mittel nach Absatz 1 dieses Artikels werden den Mitgliedstaaten erstmals in den gesonderten Finanzierungsbeschlüssen zur Genehmigung ihrer nationalen Programme gemäß dem Verfahren nach Artikel 14 der Verordnung (EU) Nr. 514/2014 und anschließend in Finanzierungsbeschlüssen, die den Beschlüssen zur Genehmigung ihrer nationalen Programme beigefügt werden, zugewiesen. Eine erneute Bindung dieser Mittel für dieselbe Maßnahme des nationalen Programms oder die Übertragung dieser Mittel auf andere Maßnahmen des nationalen Programms ist möglich, wenn das bei der Überarbeitung des jeweiligen nationalen Programms hinreichend begründet wird. Mittel können nur einmal erneut gebunden oder übertragen werden. Die erneute Mittelbindung oder Übertragung im Wege der Überarbeitung des nationalen Programms bedarf der Genehmigung der Kommission.

Zur Stärkung der Solidarität sowie gemäß Artikel 80 AEUV werden die Mitgliedstaaten mindestens 20 % der Mittel, die aus den mit den Beschlüssen (EU) 2015/1523 (*) und (EU) 2015/1601 des Rates (**) eingeführten vorläufigen Maßnahmen stammen, Maßnahmen in den nationalen Programmen für die Überstellung von Personen, die internationalen Schutz beantragt haben oder genießen, für die Neuansiedlung oder für sonstige Ad-hoc-Aufnahmen aus humanitären Gründen oder für Maßnahmen zur Vorbereitung der Überstellung von Personen, die internationalen Schutz beantragt haben, nach ihrer Ankunft in der Europäischen Union, auch auf dem Seeweg, oder für die Überstellung von Personen, die internationalen Schutz genießen, zuweisen. Diese Maßnahmen dürfen keine Maßnahmen im Zusammenhang mit Inhaftierung umfassen. Wenn ein Mitgliedstaat Mittel, die unter diesem Mindestprozentsatz liegen, erneut bindet oder überträgt, ist es nicht zulässig, die Differenz zwischen dem erneut gebundenen oder übertragenen Betrag und dem Mindestprozentsatz auf andere Maßnahmen des nationalen Programms zu übertragen.

(*) Beschluss (EU) 2015/1523 des Rates vom 14. September 2015 zur Einführung von vorläufigen Maßnahmen im Bereich des internationalen Schutzes zugunsten von Italien und Griechenland (ABl. L 239 vom 15.9.2015, S. 146).

(**) Beschluss (EU) 2015/1601 des Rates vom 22. September 2015 zur Einführung von vorläufigen Maßnahmen im Bereich des internationalen Schutzes zugunsten von Italien und Griechenland (ABl. L 248 vom 24.9.2015, S. 80).“;

d) Die folgenden Absätze werden eingefügt:

„(3a) Werden Mittel, die aus den mit den Beschlüssen (EU) 2015/1523 und (EU) 2015/1601 eingeführten vorläufigen Maßnahmen stammen, nach Absatz 3 des vorliegenden Artikels erneut für dieselbe Maßnahme des nationalen Programms gebunden oder auf andere Maßnahmen des nationalen Programms übertragen, so gelten die betreffenden Mittel für die Zwecke des Artikels 50 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 514/2014 als im Jahr der Überarbeitung des nationalen Programms gebunden, mit dem die betreffende erneute Mittelbindung oder Übertragung genehmigt wird.

(3b) Abweichend von Artikel 50 Absatz 1 der Verordnung (EU) Nr. 514/2014 wird die Frist für die Aufhebung der Mittelbindung für die — in Absatz 3a des vorliegenden Artikels genannten — Beträge um sechs Monate verlängert.

(3c) Die Kommission erstattet dem Europäischen Parlament und dem Rat jährlich über die Anwendung dieses Artikels Bericht.“

e) Absatz 4 erhält folgende Fassung:

„(4) Zur Verwirklichung der Ziele der Solidarität und der gerechten Aufteilung der Verantwortlichkeiten unter den Mitgliedstaaten gemäß Artikel 80 AEUV wird der Kommission im Rahmen der verfügbaren Mittel die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 26 dieser Verordnung delegierte Rechtsakte zu erlassen, mit denen der Pauschalbetrag nach Absatz 1 dieses Artikels gegebenenfalls angepasst wird, wobei sie insbesondere den jeweiligen Inflationsraten, einschlägigen Entwicklungen im Bereich der Überstellung von Personen, die internationalen Schutz beantragt haben oder internationalen Schutz genießen, von einem Mitgliedstaat in einen anderen sowie im Bereich von Neuansiedlungen und sonstigen Ad-hoc-Aufnahmen aus humanitären Gründen und Faktoren Rechnung trägt, die den Einsatz des mit dem Pauschalbetrag verbundenen finanziellen Anreizes optimieren können.“

2. Im Titel und in der Einleitung des Artikels 25 werden die Worte „Personen, die internationalen Schutz genießen“ durch die Worte „Personen, die internationalen Schutz beantragt haben oder internationalen Schutz genießen,“ ersetzt.

Artikel 2

Diese Verordnung tritt am Tag ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Diese Verordnung ist in allen ihren Teilen verbindlich und gilt gemäß den Verträgen unmittelbar in den Mitgliedstaaten.

Geschehen zu Straßburg am 12. Dezember 2018.

Im Namen des Europäischen Parlaments

Der Präsident

A. TAJANI

Im Namen des Rates

Die Präsidentin

J. BOGNER-STRAUSS

RICHTLINIEN

RICHTLINIE (EU) 2018/2001 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES

vom 11. Dezember 2018

zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen

(Neufassung)

(Text von Bedeutung für den EWR)

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 194 Absatz 2,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen ⁽²⁾,

gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁴⁾ wurde mehrfach erheblich geändert ⁽⁵⁾. Aus Gründen der Klarheit empfiehlt es sich, im Rahmen der anstehenden Änderungen eine Neufassung der genannten Richtlinie vorzunehmen.
- (2) Gemäß Artikel 194 Absatz 1 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union (AEUV) ist die Förderung erneuerbarer Energiequellen eines der Ziele der Energiepolitik der Union. Dieses Ziel wird mit dieser Richtlinie verfolgt. Die vermehrte Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen oder „erneuerbarer Energie“ ist ein wesentliches Element des Maßnahmenbündels, das benötigt wird, um die Treibhausgasemissionen zu verringern und die im Rahmen des Pariser Klimaschutzübereinkommens von 2015 (Übereinkommen von Paris) im Anschluss an die 21. Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (COP 21) von der Union eingegangenen Verpflichtungen, sowie den Unionsrahmen für die Energie- und Klimapolitik ab 2030, einschließlich des verbindlichen Unionsziels, die Emissionen bis 2030 um mindestens 40 % gegenüber dem Stand von 1990 zu senken, einzuhalten. Das für 2030 im Bereich erneuerbarer Energie angestrebte verbindliche Ziel der Union und die diesbezüglichen Beiträge der Mitgliedstaaten — einschließlich ihrer als Ausgangswert festgelegten Anteile in Bezug auf ihre nationalen Gesamtziele für 2020 — zählen zu den Elementen, denen die Union bei ihrer Energie- und Umweltpolitik eine übergeordnete Bedeutung beimisst. Weitere solche Elemente sind in den in dieser Richtlinie vorgesehenen Rahmen, beispielsweise für den Ausbau der Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Quellen und für die Entwicklung erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehr, enthalten.
- (3) Die verstärkte Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen spielt auch eine tragende Rolle, wenn es darum geht, auf eine höhere Energieversorgungssicherheit, auf nachhaltige Energie zu erschwinglichen Preisen, auf technologische Entwicklung und Innovation sowie auf eine technologische und industrielle Führungsrolle hinzuwirken, und dabei Vorteile für Umwelt, Gesellschaft und Gesundheit zu erzielen sowie — insbesondere in ländlichen und entlegenen Gebieten, Gebieten oder Regionen mit niedriger Bevölkerungsdichte sowie von einer teilweisen Deindustrialisierung betroffenen Gegenden — wesentliche Möglichkeiten für Beschäftigung und regionale Entwicklung zu schaffen.

⁽¹⁾ ABl. C 246 vom 28.7.2017, S. 55.

⁽²⁾ ABl. C 342 vom 12.10.2017, S. 79.

⁽³⁾ Standpunkt des Europäischen Parlaments vom 13. November 2018 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 4. Dezember 2018.

⁽⁴⁾ Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinien 2001/77/EG und 2003/30/EG (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16).

⁽⁵⁾ Siehe Anhang X Teil A.

- (4) Insbesondere die Senkung des Energieverbrauchs, die Zunahme technischer Verbesserungen, das Setzen von Anreizen für die Nutzung und den Ausbau öffentlicher Verkehrsmittel, der Einsatz von Energieeffizienztechnologien und die Förderung der Verwendung erneuerbarer Energie in den Bereichen Elektrizität, im Wärme- und Kältesektor sowie im Verkehrssektor sind wirksame Mittel zur Verringerung der Treibhausgasemissionen und der Energieabhängigkeit der Union.
- (5) Mit der Richtlinie 2009/28/EG wurde ein Regelungsrahmen für die Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen geschaffen, in dem verbindliche, bis 2020 zu verwirklichende, nationale Ziele für den Anteil erneuerbarer Energie am Energieverbrauch und im Verkehrssektor gesetzt wurden. Durch die Mitteilung der Kommission vom 22. Januar 2014 zum Rahmen für die Klima- und Energiepolitik im Zeitraum 2020–2030 wurde ein Rahmen für die künftige Energie- und Klimapolitik der Union festgelegt und zu einem gemeinsamen Verständnis beigetragen, wie diese Politikbereiche nach 2020 weiterzuentwickeln sind. Die Kommission hat vorgeschlagen, das Unionsziel für den Anteil erneuerbarer Energie am Energieverbrauch in der Union für 2030 mit mindestens 27 % festzusetzen. Dieser Vorschlag, der vom Europäischen Rat in seinen Schlussfolgerungen vom 23. und 24. Oktober 2014 befürwortet wurde, weist darauf hin, dass es den Mitgliedstaaten möglich sein sollte, eigene ehrgeizigere nationale Ziele festzulegen, um ihre geplanten Beiträge zum Unionsziel für 2030 zu erfüllen und darüber hinauszugehen.
- (6) Das Europäische Parlament ist in seiner Entschließung vom 5. Februar 2014 zum Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und in seiner Entschließung vom 23. Juni 2016 zum Fortschrittsbericht „Erneuerbare Energiequellen“ einen Schritt weiter gegangen als der Vorschlag der Kommission oder die Schlussfolgerungen des Europäischen Rates, wenn es betonte, dass angesichts des Übereinkommens von Paris und des aktuellen Kostenrückgangs bei Technologien im Bereich erneuerbare Energie wesentlich mehr Ehrgeiz gezeigt werden sollte.
- (7) Dem Anspruch des Übereinkommens von Paris und dem technischen Fortschritt, auch den sinkenden Kosten für Investitionen im Bereich erneuerbare Energie, sollte also entsprechend Rechnung getragen werden.
- (8) Es ist daher angemessen, ein verbindliches Unionsziel von mindestens 32 % für den Anteil erneuerbarer Energie festzulegen. Die Kommission sollte bewerten, ob dieser Zielwert, angesichts wesentlicher Kostensenkungen bei der Erzeugung erneuerbarer Energie, der internationalen Dekarbonisierungsverpflichtungen der Union oder eines möglichen wesentlichen Rückgangs des Energieverbrauchs in der Union, nach oben korrigiert werden sollte. Die Mitgliedstaaten sollten ihren Beitrag zur Verwirklichung dieser Zielvorgabe als Teil ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne anhand des Governance-Prozesses nach der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ bestimmen.
- (9) Die Festlegung eines verbindlichen Unionsziels für erneuerbare Energie bis 2030 würde die Entwicklung von Technologien für die Produktion von erneuerbarer Energie weiter vorantreiben und Investoren Sicherheit geben. Eine auf Unionsebene festgelegte Zielvorgabe würde den Mitgliedstaaten mehr Flexibilität bieten, um ihre Ziele für die Einsparung von Treibhausgasemissionen entsprechend ihren jeweiligen spezifischen Gegebenheiten, ihrem Energiemix und ihren Kapazitäten zur Produktion von erneuerbarer Energie auf die kostengünstigste Weise zu erreichen.
- (10) Im Interesse einer Konsolidierung der auf Grundlage der Richtlinie 2009/28/EG erzielten Ergebnisse sollten die für 2020 festgelegten nationalen Ziele der Mitgliedstaaten als Mindestbeitrag zum neuen Rahmen für die Zeit bis 2030 gelten. Unter keinen Umständen sollte der nationale Anteil erneuerbarer Energie unter diesen Beitrag fallen. Ist dies aber der Fall, so sollten die betreffenden Mitgliedstaaten angemessene Maßnahmen nach der Verordnung (EU) 2018/1999 ergreifen, um zu gewährleisten, dass sie diesen als Ausgangswert festgelegten Anteil wieder erlangen. Hält ein Mitgliedstaat seinen als Ausgangswert festgelegten Anteil, ermittelt über einen Zeitraum von 12 Monaten, nicht ein, so sollte er innerhalb von 12 Monaten nach Ende dieses Zeitraums zusätzliche Maßnahmen ergreifen, um seinen Ausgangswert wieder zu erlangen. Hat ein Mitgliedstaat bereits entsprechende zusätzliche Maßnahmen ergriffen und seinen Ausgangswert wiederhergestellt, so sollte davon ausgegangen werden, dass er die verbindlichen Anforderungen nach seinem als Ausgangswert festgelegten Anteil gemäß dieser Richtlinie und gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 während des gesamten fraglichen Zeitraumes eingehalten hat. Dem betreffenden Mitgliedstaat sollte somit nicht angelastet werden, der Verpflichtung zur Einhaltung seines Ausgangswerts in dem Zeitraum, in dem die Lücke bestand, nicht nachgekommen zu sein. Der Rahmen für die Zeit bis 2020 und derjenige für die Zeit bis 2030 dienen beide den umwelt- und energiepolitischen Zielen der Union.
- (11) Die Mitgliedstaaten sollten für den Fall, dass der Anteil erneuerbarer Energie auf Unionsebene nicht dem auf mindestens 32 % ausgerichteten Zielpfad der Union entspricht, zusätzliche Maßnahmen ergreifen. Gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 kann die Kommission Maßnahmen auf Unionsebene treffen, um die Verwirklichung dieses Ziels sicherzustellen, falls sie bei der Bewertung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne eine

⁽¹⁾ Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Richtlinie 94/22/EG, der Richtlinie 98/70/EG, der Richtlinie 2009/31/EG, der Verordnung (EG) Nr. 663/2009, der Verordnung (EG) Nr. 715/2009, der Richtlinie 2009/73/EG, der Richtlinie 2009/119/EG des Rates, der Richtlinie 2010/31/EU, der Richtlinie 2012/27/EU, der Richtlinie 2013/30/EU und der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 (siehe Seite 1 dieses Amtsblatts).

Lücke zwischen den Zielen dieser Pläne und dem Unionsziel feststellt. Entdeckt die Kommission bei der Bewertung der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne eine Umsetzungslücke, sollten die Mitgliedstaaten die in der Verordnung (EU) 2018/1999 genannten Maßnahmen ergreifen, um die Lücke zu schließen.

- (12) Um ehrgeizige Beiträge der Mitgliedstaaten zum Unionsziel zu unterstützen, sollte, auch unter Nutzung von Finanzierungsinstrumenten, ein Finanzrahmen eingerichtet werden, mit dem Investitionen in Projekte im Bereich erneuerbare Energie in diesen Mitgliedstaaten erleichtert werden.
- (13) Die Kommission sollte bei der Zuweisung von Mitteln den Schwerpunkt darauf legen, dass die Kapitalkosten von Projekten im Bereich erneuerbare Energie verringert werden, weil sie einen wesentlichen Einfluss auf die Kosten und die Wettbewerbsfähigkeit dieser Projekte haben, und dass grundlegende Infrastrukturen, die eine verstärkte technisch machbare und rentable Nutzung von erneuerbarer Energie ermöglichen, etwa Übertragungs- und Verteilernetzinfrastrukturen, intelligente Netze und Verbindungsleitungen, geschaffen werden.
- (14) Die Kommission sollte den Austausch bewährter Verfahren zwischen den zuständigen nationalen oder regionalen Behörden bzw. Stellen erleichtern, z. B. durch regelmäßige Sitzungen, damit ein gemeinsamer Ansatz gefunden wird, um die vermehrte Durchführung von kosteneffizienten Projekten im Bereich erneuerbare Energie zu fördern. Die Kommission sollte auch Investitionen in neue, flexible und saubere Technologien anregen und auf der Grundlage transparenter Kriterien und zuverlässiger Preissignale des Marktes eine angemessene Strategie für den Verzicht auf Technologien, die nicht zu einer Verringerung der Emissionen beitragen oder nicht ausreichend flexibel sind, festlegen.
- (15) In der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾, den Richtlinien 2001/77/EG⁽²⁾ und 2003/30/EG⁽³⁾ des Europäischen Parlaments und des Rates und in der Richtlinie 2009/28/EG wurden für verschiedene Arten Energie aus erneuerbaren Quellen Begriffsbestimmungen festgelegt. Die Rechtsvorschriften der Union für den Energiebinnenmarkt enthalten Begriffsbestimmungen für den Elektrizitätssektor im Allgemeinen. Im Interesse der Rechtssicherheit und der Klarheit ist es angebracht, diese Begriffsbestimmungen in dieser Richtlinie zu verwenden.
- (16) Förderregelungen für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen oder „erneuerbare Elektrizität“ haben sich als ein wirksames Instrument zur Förderung ihres Einsatzes erwiesen. Wenn Mitgliedstaaten beschließen, Förderregelungen einzuführen, sollte die Förderung in einer für die Strommärkte möglichst wenig wettbewerbsverzerrenden Form erfolgen. Deshalb vergibt eine zunehmende Zahl von Mitgliedstaaten die Förderung in einer Form, bei der die Förderung zusätzlich zu Markteinnahmen gewährt wird, und führt marktbasierende Systeme zur Ermittlung des Förderbedarfs ein. In Verbindung mit Maßnahmen zur Vorbereitung des Marktes auf einen steigenden Anteil erneuerbarer Energie tragen solche Förderungen entscheidend dazu bei, dass erneuerbare Elektrizität — unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Fähigkeiten kleiner und großer Produzenten, auf Marktsignale zu reagieren — stärker in den Markt integriert wird.
- (17) Kleine Anlagen können von großem Nutzen sein, wenn es um eine bessere öffentliche Akzeptanz geht und die Einführung von Projekten im Bereich erneuerbare Energie insbesondere auf lokaler Ebene sichergestellt werden soll. Um die Beteiligung dieser kleinen Anlagen und ein positives Kosten-Nutzen-Verhältnis zu gewährleisten, könnten daher — in Einklang mit dem den Elektrizitätsmarkt regelnden Unionsrecht — weiterhin Sonderbedingungen, einschließlich Einspeisetarife, erforderlich sein. Der Begriff „kleine Anlage“ sollte für die Zwecke der Inanspruchnahme von Förderung definiert werden, damit für Investoren Rechtssicherheit besteht. In den Vorschriften über staatliche Beihilfen sind entsprechende Begriffsbestimmungen enthalten.
- (18) Gemäß Artikel 108 AEUV ist ausschließlich die Kommission befugt, die Vereinbarkeit etwaiger von den Mitgliedstaaten für den Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen vorgesehener staatlicher Beihilferegulungen mit dem Binnenmarkt zu bewerten. Diese Bewertung erfolgt auf der Grundlage von Artikel 107 Absatz 3 AEUV und entspricht den einschlägigen Bestimmungen und Leitlinien, die die Kommission für diese Zwecke erlassen kann. Diese durch den AEUV vorgesehene ausschließliche Befugnis der Kommission bleibt von den Bestimmungen dieser Richtlinie unberührt.
- (19) Der Einsatz von Strom aus erneuerbaren Quellen sollte möglichst geringe Kosten für die Verbraucher und Steuerzahler mit sich bringen. Bei der Konzipierung von Förderregelungen und bei der Vergabe von Fördermitteln sollten sich die Mitgliedstaaten bemühen, die Gesamtsystemkosten des Ausbaus auf dem Dekarbonisierungspfad bis hin zu dem bis 2050 angestrebten Ziel der CO₂-armen Wirtschaft möglichst gering zu halten.

⁽¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2008 über die Energiestatistik (ABl. L 304 vom 14.11.2008, S. 1).

⁽²⁾ Richtlinie 2001/77/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. September 2001 zur Förderung der Stromerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen im Elektrizitätsbinnenmarkt (ABl. L 283 vom 27.10.2001, S. 33).

⁽³⁾ Richtlinie 2003/30/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 8. Mai 2003 zur Förderung der Verwendung von Biokraftstoffen oder anderen erneuerbaren Kraftstoffen im Verkehrssektor (ABl. L 123 vom 17.5.2003, S. 42).

Erwiesenermaßen lassen sich die Förderkosten mit marktbasierenden Mechanismen, beispielsweise Ausschreibungsverfahren, auf wettbewerbsorientierten Märkten in vielen Fällen wirksam verringern. Unter bestimmten Umständen führen Ausschreibungsverfahren jedoch möglicherweise nicht unbedingt zu einer effizienten Preisbildung. Daher müssen unter Umständen ausgewogene Ausnahmeregelungen geprüft werden, die Kostenwirksamkeit und möglichst geringe Gesamtförderkosten gewährleisten. Insbesondere sollte es den Mitgliedstaaten gestattet sein, kleinen Anlagen und Demonstrationsprojekten mit Rücksicht auf deren beschränktere Möglichkeiten Ausnahmen von der Beteiligung an Ausschreibungsverfahren und von der Direktvermarktung zu gewähren. Da die Kommission im Einzelfall prüft, ob die Förderung erneuerbarer Energie mit dem Binnenmarkt vereinbar ist, sollten diese Ausnahmen mit den entsprechenden Schwellenwerten in Einklang stehen, die in den jüngsten Leitlinien der Kommission für staatliche Umweltschutz- und Energiebeihilfen festgelegt sind. In den Leitlinien für 2014–2020 sind als Schwellenwerte für Ausnahmen von der Beteiligung an Ausschreibungsverfahren 1 MW (für Windkraftanlagen 6 MW oder 6 Erzeugungseinheiten) und von der Direktvermarktung 500 kW (für Windkraftanlagen 3 MW oder 3 Erzeugungseinheiten) festgelegt. Damit die Ausschreibungsverfahren noch stärker zur Verringerung der Gesamtförderkosten beitragen, sollten sie grundsätzlich allen Produzenten von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen in nichtdiskriminierender Weise offenstehen. Bei der Aufstellung ihrer Förderregelungen können die Mitgliedstaaten Ausschreibungsverfahren auf bestimmte Technologien begrenzen, wenn das notwendig ist, um suboptimale Ergebnisse in Bezug auf Netzeinschränkungen, Netzstabilität, Systemintegrationskosten, die Notwendigkeit einer Diversifizierung des Energiemix und das langfristige Potenzial der Technologien zu verhindern.

- (20) Der Europäische Rat hat in seinen Schlussfolgerungen vom 23. und 24. Oktober 2014 zum Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 betont, dass ein stärker vernetzter Energiebinnenmarkt erforderlich ist und dass für die Einspeisung von immer mehr erneuerbarer Energie mit variabler Leistungsabgabe eine ausreichende Förderung bereitgestellt werden muss, damit die Union ihrem Führungsanspruch bei der Energiewende gerecht werden kann. Daher ist es dringend erforderlich, den Grad der Vernetzung zu erhöhen und bei der Verwirklichung der vom Europäischen Rat vereinbarten Ziele Fortschritte zu erzielen, damit die Möglichkeiten der Energieunion in vollem Umfang genutzt werden können.
- (21) Bei der Aufstellung von Förderregelungen für erneuerbare Energiequellen berücksichtigen die Mitgliedstaaten das Angebot an nachhaltiger Biomasse und tragen den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft und der Abfallhierarchie gemäß der Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ entsprechend Rechnung, um unnötige Wettbewerbsverzerrungen auf den Rohstoffmärkten zu verhindern. Abfallvermeidung und Abfallrecycling sollten Vorrang haben. Die Mitgliedstaaten sollten keine Förderregelungen aufstellen, die den Zielen für die Abfallbehandlung zuwiderlaufen und zu einer ineffizienten Nutzung recycelbarer Abfälle führen würden.
- (22) Die Mitgliedstaaten haben unterschiedliche Potenziale im Bereich erneuerbare Energie und bedienen sich unterschiedlicher Förderregelungen auf nationaler Ebene. Die meisten Mitgliedstaaten wenden Förderregelungen an, bei denen nur für im eigenen Hoheitsgebiet produzierte Energie aus erneuerbaren Quellen Vergünstigungen gewährt werden. Damit die nationalen Förderregelungen ordnungsgemäß funktionieren, sollte es den Mitgliedstaaten weiterhin möglich sein, Wirkung und Kosten dieser Regelungen dem eigenen Potenzial entsprechend zu steuern. Ein wichtiger Faktor bei der Verwirklichung des Ziels dieser Richtlinie besteht nach wie vor darin, wie in den Richtlinien 2001/77/EG und 2009/28/EG vorgesehen, das ungestörte Funktionieren der nationalen Förderregelungen zu gewährleisten, damit das Vertrauen der Investoren erhalten bleibt und die Mitgliedstaaten im Hinblick auf ihren jeweiligen Beitrag zu dem von der Union bis 2030 angestrebten Ziel für erneuerbare Energie sowie gegebenenfalls auf die Ziele, die sie sich selbst gesetzt haben, wirksame nationale Maßnahmen konzipieren können. Diese Richtlinie sollte die grenzüberschreitende Förderung von erneuerbarer Energie erleichtern, ohne die nationalen Förderregelungen unverhältnismäßig zu beeinträchtigen.
- (23) Die Öffnung von Förderregelungen für die grenzüberschreitende Beteiligung begrenzt negative Auswirkungen auf den Energiebinnenmarkt und kann die Mitgliedstaaten unter bestimmten Bedingungen dabei unterstützen, das Ziel der Union auf kosteneffizientere Weise zu erreichen. Ferner ist die grenzüberschreitende Beteiligung die natürliche Folge der Entwicklung der Unionspolitik im Bereich erneuerbare Energie, die im Hinblick auf den Beitrag zu dem unionsweit verbindlichen Ziel Konvergenz und Zusammenarbeit fördert. Daher ist es angezeigt, die Mitgliedstaaten dazu zu ermutigen, die Förderung für Projekte in anderen Mitgliedstaaten zu öffnen, und verschiedene Möglichkeiten festzulegen, wie diese schrittweise Öffnung unter Einhaltung der Bestimmungen des AEUV, insbesondere der Artikel 30, 34 und 110, umgesetzt werden kann. Da sich Stromflüsse nicht zurückverfolgen lassen, ist es angemessen, die Öffnung von Förderregelungen für die grenzüberschreitende Beteiligung an Anteile zu knüpfen, die eine Annäherung an den tatsächlichen Verbundgrad darstellen, und den Mitgliedstaaten zu gestatten, ihre geöffneten Förderregelungen auf die Mitgliedstaaten zu beschränken, zu denen eine direkte Netzverbindung besteht, was ein konkreter Hinweis dafür ist, dass zwischen den Mitgliedstaaten physikalische Stromflüsse stattfinden. Das zonenübergreifende und grenzüberschreitende Funktionieren der Strommärkte sollte dadurch jedoch in keiner Weise beeinträchtigt werden.

(1) Richtlinie 2008/98/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien (ABl. L 312 vom 22.11.2008, S. 3).

- (24) Um zu gewährleisten, dass die Öffnung der Förderregelungen auf Gegenseitigkeit beruht und allen Seiten zum Vorteil gereicht, sollten die teilnehmenden Mitgliedstaaten eine Kooperationsvereinbarung unterzeichnen. Die Mitgliedstaaten sollten die Kontrolle darüber behalten, in welchem Tempo der Ausbau der Kapazitäten für erneuerbare Elektrizität in ihrem Hoheitsgebiet voranschreitet, um insbesondere den damit verbundenen Integrationskosten und den erforderlichen Investitionen in die Netze Rechnung zu tragen. So sollte ihnen gestattet sein, die Teilnahme von in ihrem Hoheitsgebiet befindlichen Anlagen an Ausschreibungen, die von anderen Mitgliedstaaten für sie geöffnet wurden, zu beschränken. Die Kooperationsvereinbarungen sollten auf alle wichtigen Aspekte eingehen, wie etwa die Berücksichtigung der Kosten eines Projekts, das von einem Staat im Hoheitsgebiet eines anderen Staates errichtet wird, einschließlich der Ausgaben für den Ausbau von Netzen, Energieübertragungs-, Speicher- und Reservekapazitäten sowie aufgrund möglicher Netzengpässe. In diesen Vereinbarungen sollten die Mitgliedstaaten auch jene Maßnahmen berücksichtigen, die eine kostengünstige Integration solcher zusätzlichen Kapazitäten für erneuerbare Elektrizität ermöglichen könnten, unabhängig davon, ob es sich um Regulierungsmaßnahmen (beispielsweise zur Marktgestaltung) oder um zusätzliche Investitionen in verschiedene Flexibilitätsquellen (beispielsweise Verbindungsleitungen, Speicherung, Laststeuerung oder flexible Erzeugung) handelt.
- (25) Die Mitgliedstaaten sollten Verzerrungen verhindern, die dazu führen, dass Ressourcen in großem Umfang aus Drittländern eingeführt werden. In diesem Zusammenhang sollten sie ein Lebenszykluskonzept in Betracht ziehen und fördern.
- (26) Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften gleichberechtigt mit anderen großen Teilnehmern an bestehenden Förderregelungen teilhaben können. Deshalb sollte es den Mitgliedstaaten gestattet sein, Maßnahmen — einschließlich der Bereitstellung von Informationen sowie technischer und finanzieller Förderung — zu treffen, Verwaltungsanforderungen abzubauen, auf Gemeinschaften ausgerichtete Bietekriterien aufzunehmen und auf Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zugeschnittene Zeitfenster für Gebote vorzusehen oder zu gestatten, dass diese Gemeinschaften, sofern sie die Kriterien für kleine Anlagen erfüllen, über direkte Förderung vergütet werden.
- (27) Bei der Planung der Infrastruktur, die für die Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen benötigt wird, sollten politische Strategien für die Beteiligung der Menschen, die von den Projekten betroffen sind, und insbesondere der Bevölkerung vor Ort berücksichtigt werden.
- (28) Die Verbraucher sollten umfassend, auch über die verbesserte Gesamtenergieeffizienz von Wärme- und Kältesystemen und die niedrigeren Betriebskosten von Elektrofahrzeugen, informiert werden, damit sie als Verbraucher in Bezug auf erneuerbare Energie individuelle Entscheidungen treffen können und Lock-in-Effekte bei bestimmten Technologien vermieden werden.
- (29) Unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV sollten Fördermaßnahmen für erneuerbare Energie berechenbar und beständig sein und häufige oder nachträgliche Änderungen daran vermieden werden. Eine unberechenbare und unbeständige Förderpolitik hat unmittelbare Auswirkungen auf die Kapitalfinanzierungskosten, die Kosten der Projektentwicklung und damit auf die Gesamtkosten des Ausbaus im Bereich erneuerbare Energie in der Union. Die Mitgliedstaaten sollten verhindern, dass sich die Überarbeitung der Modalitäten etwaiger bereits gewährter Förderung für Projekte im Bereich erneuerbare Energie negativ auf deren wirtschaftliche Tragfähigkeit auswirkt. In diesem Zusammenhang sollten die Mitgliedstaaten kostenwirksame Fördermaßnahmen unterstützen und für ihre finanzielle Tragfähigkeit sorgen. Außerdem sollte ein langfristiger indikativer Zeitplan für die wichtigsten Aspekte der voraussichtlichen Förderung veröffentlicht werden, ohne jedoch die Möglichkeit der Mitgliedstaaten zu beeinträchtigen, über die Zuweisung von Haushaltsmitteln in den im Zeitplan erfassten Jahren zu entscheiden.
- (30) Die Verpflichtung der Mitgliedstaaten, nationale Aktionspläne für erneuerbare Energie und Fortschrittsberichte zu erstellen, sowie die Verpflichtung der Kommission, über die Fortschritte der Mitgliedstaaten Bericht zu erstatten, sind unerlässlich, um die Transparenz zu erhöhen, Klarheit für Investoren und Verbraucher zu schaffen und eine wirksame Überwachung zu ermöglichen. Diese Verpflichtungen werden mit der Verordnung (EU) 2018/1999 in das Governance-System der Energieunion integriert, in dem die Planungs-, Berichterstattungs- und Überwachungspflichten in den Bereichen Energie und Klima zusammengeführt werden. Außerdem geht die Transparenzplattform für erneuerbare Energie in der umfassenderen, durch die genannte Verordnung eingerichteten elektronischen Plattform auf.
- (31) Für die Berechnung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Bestimmung dieser Quellen ist es erforderlich, für transparente und eindeutige Regeln zu sorgen.
- (32) Bei der Berechnung des Beitrags der Wasserkraft und der Windkraft für die Zwecke dieser Richtlinie sollten die Auswirkungen klimatischer Schwankungen durch die Verwendung einer Normalisierungsregel geglättet werden. Weiterhin sollte Elektrizität, die in Pumpspeicherkraftwerken mit zuvor hochgepumptem Wasser produziert wird, nicht als erneuerbare Elektrizität betrachtet werden.

- (33) Wärmepumpen, die die Nutzung von Umgebungswärme und geothermische Energie bei einem brauchbaren Temperaturniveau ermöglichen, oder Kältesysteme benötigen Elektrizität oder andere Hilfsenergie für ihren Betrieb. Deshalb sollte die Energie, die zum Antrieb dieser Systeme eingesetzt wird, von der Gesamtnutzenergie oder der Energie, die dem Gebiet entnommen wird, subtrahiert werden. Es sollten nur Wärme- und Kältesysteme berücksichtigt werden, bei denen der Output oder die einem Gebiet entnommene Energie die zum Antrieb der Systeme erforderliche Primärenergie deutlich übersteigt. Kältesysteme tragen zum Energieverbrauch in den Mitgliedstaaten bei; es ist deshalb angemessen, dass der Anteil erneuerbarer Energie am Energieverbrauch solcher Systeme in allen Endverbrauchssektoren im Rahmen der Berechnungsmethoden berücksichtigt wird.
- (34) Passive Energiesysteme verwenden die Baukonstruktion, um Energie nutzbar zu machen. Die dergestalt nutzbar gemachte Energie gilt als eingesparte Energie. Zur Vermeidung einer Doppelzählung sollte auf diese Weise nutzbar gemachte Energie für die Zwecke dieser Richtlinie nicht berücksichtigt werden.
- (35) Bei einigen Mitgliedstaaten ist der Anteil des Flugverkehrs am Bruttoendenergieverbrauch hoch. Angesichts der technischen und rechtlichen Beschränkungen, die den kommerziellen Einsatz von Biokraftstoffen in der Luftfahrt derzeit verhindern, ist es angemessen, eine teilweise Ausnahme für diese Mitgliedstaaten vorzusehen, indem bei der Berechnung ihres Bruttoendenergieverbrauchs im nationalen Flugverkehr diejenige Menge unberücksichtigt bleibt, um die sie, laut Eurostat, den eineinhalbfachen Wert des durchschnittlichen EU-Bruttoendenergieverbrauchs im Flugverkehr im Jahr 2005 überschreiten (d. h. 6,18 %). Zypern und Malta sind als Inseln und Randgebiete auf den Flugverkehr als unverzichtbares Beförderungsmittel für ihre Bürger und ihre Wirtschaft besonders angewiesen. Das führt dazu, dass Zypern und Malta einen Bruttoendenergieverbrauch im nationalen Flugverkehr haben, der mit mehr als dem Dreifachen des Unionsdurchschnitts im Jahr 2005 unverhältnismäßig hoch ist. Folglich sind sie unverhältnismäßig von den derzeitigen technischen und rechtlichen Beschränkungen betroffen. Es ist daher angemessen, zugunsten dieser Mitgliedstaaten eine Ausnahme in Höhe des Betrags vorzusehen, um den diese Mitgliedstaaten laut Eurostat den durchschnittlichen EU-Bruttoendenergieverbrauch im Flugverkehr im Jahr 2005 überschreiten (d. h. 4,12 %).
- (36) In der Mitteilung der Kommission vom 20. Juli 2016 mit dem Titel „Eine europäische Strategie für emissionsarme Mobilität“ wird hervorgehoben, dass fortschrittliche Biokraftstoffe und flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs mittelfristig für den Luftverkehr besonders wichtig sein werden.
- (37) Um sicherzustellen, dass die dieser Richtlinie als Anhang beigefügte Liste von Rohstoffen zur Herstellung fortschrittlicher Biokraftstoffe und anderer Biokraftstoffe und Biogase die Grundsätze der Abfallhierarchie gemäß der Richtlinie 2008/98/EG, die Nachhaltigkeitskriterien der Union und die Notwendigkeit berücksichtigt werden, dass durch diesen Anhang, mit dem die Nutzung von Abfällen und Reststoffen gefördert werden soll, keine zusätzliche Nachfrage nach Anbauflächen entstehen darf, sollte die Kommission bei der regelmäßigen Bewertung des Anhangs die Einbeziehung zusätzlicher Rohstoffe erwägen, die keine erheblichen Verzerrungen auf den Märkten für (Neben-) Produkte, Abfälle oder Reststoffe bewirken.
- (38) Um Möglichkeiten zur Senkung der mit der Verwirklichung des Unionsziels dieser Richtlinie verbundenen Kosten zu schaffen und um den Mitgliedstaaten Flexibilität bei der Einhaltung ihrer Verpflichtung zu geben, nach 2020 nicht hinter den für 2020 gesetzten nationalen Zielen zurückzubleiben, sollte in den Mitgliedstaaten der Verbrauch von in anderen Mitgliedstaaten produzierter erneuerbarer Energie gefördert werden, und die Mitgliedstaaten sollten erneuerbare Energie, die in anderen Mitgliedstaaten verbraucht wird, auf ihren eigenen Anteil erneuerbarer Energie anrechnen können. Aus diesem Grund sollte die Kommission eine Plattform der Union für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energie (Union renewable development platform, URDP) einrichten, die den Mitgliedstaaten abgesehen von bilateralen Kooperationsvereinbarungen den Handel mit Anteilen von erneuerbarer Energie ermöglicht. Die URDP ist als Ergänzung zur freiwilligen Öffnung von Förderregelungen für Projekte in anderen Mitgliedstaaten vorgesehen. Die Vereinbarungen zwischen den Mitgliedstaaten umfassen statistische Transfers, gemeinsame Projekte der Mitgliedstaaten oder gemeinsame Förderregelungen.
- (39) Die Mitgliedstaaten sollten darin bestärkt werden, alle angemessenen Formen der Zusammenarbeit zu nutzen, damit die Ziele dieser Richtlinie erreicht werden, und die Bürger über die Vorteile zu informieren, die sich durch Kooperationsmechanismen ergeben. Diese Zusammenarbeit kann auf allen Ebenen bilateral oder multilateral erfolgen. Abgesehen von den Mechanismen mit Auswirkungen auf die Zielberechnung des Anteils erneuerbarer Energie und die Zielerfüllung, die ausschließlich in dieser Richtlinie geregelt sind, nämlich die statistischen Transfers zwischen den Mitgliedstaaten, die bilateral oder über die URDP erfolgen, die gemeinsamen Projekte und die gemeinsamen Förderregelungen, kann eine solche Zusammenarbeit beispielsweise auch in einem Austausch von Informationen und bewährten Verfahrensweisen, wie er insbesondere mit der durch die Verordnung (EU) 2018/1999 geschaffenen elektronischen Plattform vorgesehen ist, und in einer anderen freiwilligen Abstimmung zwischen allen Typen von Förderregelungen bestehen.

- (40) Es sollte die Möglichkeit bestehen, importierte, aus erneuerbaren Energiequellen außerhalb der Union produzierte Elektrizität auf den Anteil erneuerbarer Energie der Mitgliedstaaten anzurechnen. Damit die Ersetzung nicht erneuerbarer Energie durch erneuerbare Energie sowohl in der Union als auch in Drittländern eine angemessene Wirkung erzielt, sollte sichergestellt werden, dass diese Einfuhren zuverlässig nachverfolgt und angerechnet werden können. Abkommen mit Drittländern über die Organisation dieses Handels mit erneuerbarer Elektrizität sollten berücksichtigt werden. Sind die Vertragsparteien des Vertrags über die Energiegemeinschaft⁽¹⁾ aufgrund eines nach diesem Vertrag erlassenen diesbezüglichen Beschlusses durch die einschlägigen Bestimmungen dieser Richtlinie gebunden, so sollten die in dieser Richtlinie vorgesehenen Kooperationsmaßnahmen zwischen den Mitgliedstaaten auch für sie gelten.
- (41) Wenn die Mitgliedstaaten gemeinsame Projekte mit einem oder mehreren Drittländern zur Produktion von erneuerbarer Elektrizität durchführen, sollten sich diese gemeinsamen Projekte nur auf neu gebaute Anlagen oder Anlagen beziehen, deren Kapazität gerade aufgestockt wurde. Auf diese Weise kann besser sichergestellt werden, dass die Einfuhr von Energie aus erneuerbaren Quellen in die Union nicht dazu führt, dass in dem Drittland der Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Gesamtenergieverbrauch sinkt.
- (42) Mit dieser Richtlinie wird nicht nur ein Rahmen der Union für die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen festgelegt, sondern auch zu den positiven Auswirkungen beigetragen, die sich aus der Förderung der Erschließung erneuerbarer Energieträger in Drittländern für die Union und die Mitgliedsstaaten ergeben können. Die Union und die Mitgliedstaaten sollten Forschung, Entwicklung und Investitionen zugunsten der Produktion von erneuerbarer Energie in Entwicklungsländern und anderen Partnerländern unter uneingeschränkter Achtung des Völkerrechts fördern und auf diese Weise zur Stärkung der ökologischen Nachhaltigkeit, der wirtschaftlichen Tragfähigkeit und der Ausfuhrkapazitäten dieser Länder im Bereich erneuerbare Energie beitragen.
- (43) Das Verfahren, das für die Genehmigung, Zertifizierung und Zulassung von Anlagen für erneuerbare Energieträger angewendet wird, muss objektiv, transparent, diskriminierungsfrei und verhältnismäßig sein, wenn die Regelungen auf bestimmte Projekte angewendet werden. Insbesondere ist es angemessen, unnötige Belastungen zu vermeiden, die sich daraus ergeben können, dass Projekte im Bereich erneuerbare Energie als Anlagen, die ein hohes Gesundheitsrisiko darstellen, eingestuft werden.
- (44) Im Interesse der raschen Verbreitung von Energie aus erneuerbaren Quellen und im Hinblick auf deren insgesamt große Vorzüge in Bezug auf Nachhaltigkeit und Umweltverträglichkeit sollten die Mitgliedstaaten im Rahmen von Verwaltungsvorgängen, Planungsabläufen und der Gesetzgebung, die für die Zulassung von Anlagen in Bezug auf die Verringerung von Schadstoffen und die Überwachung von Industrieanlagen, die Eindämmung der Luftverschmutzung und die Vermeidung oder Verminderung der Ableitung gefährlicher Stoffe in die Umwelt gelten, dem Beitrag der von Energie aus erneuerbaren Quellen bei der Umsetzung der Umwelt- und Klimaschutzziele insbesondere im Vergleich zu Anlagen, die keine erneuerbaren Energieträger nutzen, Rechnung tragen.
- (45) Die Kohärenz zwischen den Zielen dieser Richtlinie und dem sonstigen Umweltrecht der Union sollte sichergestellt werden. Insbesondere sollten die Mitgliedstaaten bei Bewertungs-, Planungs- oder Zulassungsverfahren für Anlagen zur Nutzung von erneuerbarer Energie dem Umweltrecht der Union Rechnung tragen und den Beitrag berücksichtigen, den Energie aus erneuerbaren Quellen vor allem im Vergleich zu Anlagen, die nicht erneuerbare Energie nutzen, bei der Erreichung der Umwelt- und Klimaschutzziele leisten.
- (46) Geothermische Energie ist eine wichtige vor Ort verfügbare erneuerbare Energiequelle, die in der Regel deutlich weniger Emissionen verursacht als fossile Brennstoffe, und bestimmte Arten von Geothermalkraftwerken verursachen nahezu keine Emissionen. Aufgrund bestimmter geologischer Gegebenheiten können bei der Produktion geothermischer Energie jedoch in bestimmten Gebieten aus unterirdischen Fluiden und anderen geologischen Formationen im Untergrund Treibhausgase und andere Stoffe freigesetzt werden, die gesundheits- und umweltschädlich sind. Deshalb sollte die Nutzung geothermischer Energie von der Kommission nur erleichtert werden, wenn die damit verbundenen Auswirkungen auf die Umwelt gering sind und im Vergleich zu nicht erneuerbaren Quellen Treibhausgaseinsparungen erzielt werden.
- (47) Auf nationaler, regionaler und gegebenenfalls auch lokaler Ebene haben Vorschriften und Verpflichtungen in Bezug auf Mindestanforderungen an die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in neuen und renovierten Gebäuden den Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen erheblich gesteigert. Diese Maßnahmen sollten in der Union in einem größeren Zusammenhang gefördert werden; gleichzeitig sollte über Bauvorschriften und Regelwerke in Verbindung mit Energieeinspar- und Energieeffizienzmaßnahmen darauf hingewirkt werden, dass energieeffizientere Formen der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen Verbreitung finden.

(1) ABl. L 198 vom 20.7.2006, S. 18.

- (48) Um die Festlegung von Mindestwerten für die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen in Gebäuden zu erleichtern und zu beschleunigen, sollte die Berechnung dieser Mindestwerte für neue Gebäude und bestehende Gebäude, die einer größeren Renovierung unterzogen werden, eine ausreichende Grundlage bieten, um beurteilen zu können, ob die Einbeziehung von Mindestwerten für erneuerbare Energie technisch machbar, zweckmäßig und wirtschaftlich tragbar ist. Die Mitgliedstaaten sollten unter anderem gestatten, dass effiziente Fernwärme- und Fernkältesysteme sowie — bei Fehlen von Fernwärme- und Fernkältesystemen — andere Energieinfrastrukturen genutzt werden, um diese Anforderungen zu erfüllen.
- (49) Um zu gewährleisten, dass die nationalen Maßnahmen für die Entwicklung der Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen auf einer umfassenden Ermittlung und Analyse des nationalen Potenzials von erneuerbarer Energie und Abwärme basieren und eine stärkere Integration von erneuerbarer Energie — durch Förderung von unter anderem innovativen Technologien wie Wärmepumpen, geothermischen und solarthermischen Technologien — sowie von Abwärme und -kälte vorsehen, sollten die Mitgliedstaaten dazu verpflichtet werden, eine Bewertung des nationalen Potenzials von Energie aus erneuerbaren Quellen und der Nutzung von Abwärme und -kälte im Wärme- und Kältesektor durchzuführen, insbesondere um die durchgängige Einbeziehung von Energie aus erneuerbaren Quellen bei Wärme- und Kälteanlagen zu erleichtern und eine wettbewerbsfähige und effiziente Fernwärme- und Fernkälteversorgung zu fördern. Zur Gewährleistung der Kohärenz mit den Anforderungen im Bereich der Energieeffizienz von Wärme- und Kälteanlagen und zur Verringerung des Verwaltungsaufwands sollte diese Bewertung im Rahmen der umfassenden Bewertungen erfolgen, die gemäß Artikel 14 der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ durchzuführen und mitzuteilen sind.
- (50) Es hat sich gezeigt, dass der Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen durch das Fehlen transparenter Regeln und mangelnde Koordinierung zwischen den verschiedenen Genehmigungsstellen behindert wird. Wenn Antragstellern während des Verwaltungsverfahrens im Hinblick auf die Beantragung und die Erteilung der Genehmigung über eine Anlaufstelle für Verwaltungsangelegenheiten Beratung angeboten würde, soll dies dazu führen das Verfahren für den Projektentwickler, aber auch für Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität und für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften weniger kompliziert sowie effizienter und transparenter zu gestalten. Die Beratung hat unter Berücksichtigung der besonderen Gegebenheiten der Mitgliedstaaten auf einer geeigneten Verwaltungsebene zu erfolgen. Die zentralen Anlaufstellen sollten Antragsteller während des gesamten Verwaltungsverfahrens als Berater zur Seite stehen und unterstützen, sodass sich die Antragsteller, um das Verfahren zur Genehmigungserteilung zum Abschluss zu bringen, an keine weiteren Verwaltungsstellen wenden müssen, sofern sie dies nicht bevorzugen.
- (51) Langwierige Verwaltungsverfahren stellen eine große administrative Hürde dar und verursachen erhebliche Kosten. Durch die Vereinfachung der Verwaltungsverfahren zur Genehmigungserteilung und eindeutige Fristen für die Entscheidungen über die Ausstellung der Genehmigung für die Stromerzeugungsanlage, die die zuständigen Behörden auf der Grundlage eines vollständigen Antrags treffen, sollte ein effizienterer Ablauf der Verfahren und somit ein Rückgang der Verwaltungskosten erreicht werden. Damit Projektentwickler und Bürger, die in erneuerbare Energie investieren möchten, die Verfahren leichter verstehen können, sollte ein Verfahrenshandbuch zur Verfügung gestellt werden. Um darauf hinzuwirken, dass erneuerbare Energie gemäß den Zielen dieser Richtlinie von Kleinst-, kleinen und mittleren Unternehmen sowie einzelnen Bürgern in größerem Umfang genutzt wird, sollten für die Beantragung eines Netzzugangs bei der zuständigen Stelle Verfahren der einfachen Mitteilung eingeführt werden, wenn es sich um kleine Projekte im Bereich erneuerbare Energie, einschließlich dezentraler Anlagen wie Solaranlagen auf Gebäuden, handelt. Um auf den wachsenden Bedarf am Repowering bestehender Anlagen für erneuerbare Energie zu reagieren, sollten gestraffte Verfahren zur Genehmigungserteilung vorgesehen werden. Diese Richtlinie, insbesondere die Bestimmungen über die Organisation und die Dauer der Verwaltungsverfahren zur Genehmigungserteilung, sollte unbeschadet des Völkerrechts und des Unionsrechts, einschließlich der Bestimmungen zum Schutz von Umwelt und Gesundheit, gelten. In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründenden Fällen, sollten die ursprünglich vorgesehenen Fristen um bis zu einem Jahr verlängert werden dürfen.
- (52) Informations- und Ausbildungsdefizite, insbesondere im Wärme- und im Kältesektor, sollten im Interesse der Förderung des Einsatzes von Energie aus erneuerbaren Quellen beseitigt werden.
- (53) Soweit der Zugang zum Beruf des Installateurs und dessen Ausübung den Regeln für reglementierte Berufe unterliegen, sind die Bedingungen für die Anerkennung der Berufsqualifikationen in der Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ festgelegt. Die Anwendung der vorliegenden Richtlinie berührt deshalb nicht die Richtlinie 2005/36/EG.

⁽¹⁾ Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S.1).

⁽²⁾ Richtlinie 2005/36/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. September 2005 über die Anerkennung von Berufsqualifikationen (ABl. L 255 vom 30.9.2005, S. 22).

- (54) Wenngleich in der Richtlinie 2005/36/EG Anforderungen an die wechselseitige Anerkennung von Berufsqualifikationen, auch für Architekten, festgelegt sind, muss weiterhin gewährleistet werden, dass Architekten und Planer die optimale Verbindung von erneuerbarer Energie und effizienzsteigernden Technologien in ihren Plänen und Entwürfen gebührend berücksichtigen. Die Mitgliedstaaten sollten in dieser Hinsicht daher klare Empfehlungen vorgeben. Dies sollte unbeschadet der Richtlinie 2005/36/EG, insbesondere von deren Artikeln 46 und 49, geschehen.
- (55) Herkunftsnachweise, die für die Zwecke dieser Richtlinie ausgestellt werden, dienen ausschließlich dazu, einem Endkunden gegenüber zu zeigen, dass ein bestimmter Anteil oder eine bestimmte Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen produziert wurde. Ein Herkunftsnachweis kann, unabhängig von der Energie, auf die er sich bezieht, von einem Inhaber auf einen anderen übertragen werden. Um sicherzustellen, dass eine Einheit erneuerbare Energie einem Kunden gegenüber nur einmal ausgewiesen werden kann, sollte jedoch eine Doppelzählung und doppelte Ausweisung von Herkunftsnachweisen vermieden werden. Energie aus erneuerbaren Quellen, deren begleitender Herkunftsnachweis vom Produzenten separat verkauft wurde, sollte gegenüber dem Endkunden nicht als Energie aus erneuerbaren Quellen ausgewiesen oder verkauft werden. Es ist wichtig, dass zwischen grünen Zertifikaten, die für Förderregelungen genutzt werden, und Herkunftsnachweisen unterschieden wird.
- (56) Es sollte ermöglicht werden, dass der Verbrauchermarkt für erneuerbare Elektrizität einen Beitrag zur Entwicklung im Bereich Energie aus erneuerbaren Quellen leistet. Daher sollten die Mitgliedstaaten von Elektrizitätsversorgern, die gemäß dem Unionsrecht über den Elektrizitätsbinnenmarkt gegenüber Endkunden ihren Energiemix ausweisen oder die Energie mit Verweis auf den Verbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen an Verbraucher vermarkten, verlangen, dass sie Herkunftsnachweise von Anlagen zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen verwenden.
- (57) Es ist wichtig, darüber zu informieren, wie die geförderte Elektrizität den Endkunden zugewiesen wird. Um die Qualität dieser den Verbrauchern bereitgestellten Informationen zu verbessern, sollten die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass für alle Einheiten produzierter erneuerbarer Energie Herkunftsnachweise ausgestellt werden, es sei denn, sie beschließen, Produzenten, die auch finanzielle Förderung erhalten, keine Herkunftsnachweise auszustellen. Wenn Mitgliedstaaten beschließen, Herkunftsnachweise Produzenten auszustellen, die finanzielle Förderung erhalten, oder wenn sie beschließen, diese Nachweise Produzenten nicht direkt auszustellen, sollten sie die Möglichkeit haben, selbst zu entscheiden, mit welchen Mitteln und über welche Mechanismen der Marktwert dieser Herkunftsnachweise berücksichtigt werden soll. Wenn Produzenten von erneuerbarer Energie bereits finanziell gefördert werden, sollte der Marktwert der Herkunftsnachweise für die betreffende Produktion im Rahmen der betreffenden Förderregelung angemessen berücksichtigt werden.
- (58) Mit der Richtlinie 2012/27/EU wurden Herkunftsnachweise eingeführt, um die Herkunft von Elektrizität aus hocheffizienten Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen zu belegen. Jedoch ist für diese Herkunftsnachweise keine Verwendung vorgeschrieben, sodass sie auch als Beleg für die Verwendung von Energie aus hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung verwendet werden könnten.
- (59) Herkunftsnachweise, die derzeit für erneuerbare Elektrizität bestehen, sollten auch auf Gas aus erneuerbaren Quellen ausgeweitet werden. Die Mitgliedstaaten sollten die Möglichkeit haben, das System der Herkunftsnachweise auch auf Energie aus nicht erneuerbaren Quellen auszudehnen. Dies würde eine einheitliche Nachweisführung für die Herkunft von Gas aus erneuerbaren Quellen wie Biomethan gegenüber dem Endkunden ermöglichen und einen intensiveren länderübergreifenden Handel mit solchem Gas erleichtern. Ferner würde die Einführung von Herkunftsnachweisen für anderes Gas aus erneuerbaren Quellen wie Wasserstoff ermöglicht.
- (60) Die Einbindung von Energie aus erneuerbaren Quellen in das Übertragungs- und Verteilernetz und der Einsatz von Systemen zur Energiespeicherung für die integrierte variable Gewinnung zur Verfügung stehender Energie aus erneuerbaren Quellen müssen unterstützt werden, insbesondere hinsichtlich der Bestimmungen für die Einspeisung in das Netz und den Netzzugang. Der Rahmen für die Einbindung von erneuerbarer Elektrizität wird durch anderes Unionsrecht mit Bezug zum Elektrizitätsbinnenmarkt geschaffen. Dieser Rahmen sieht jedoch keine Bestimmungen für die Einspeisung von Gas aus erneuerbaren Energiequellen in das Erdgasnetz vor. Daher ist es angezeigt, sie in diese Richtlinie aufzunehmen.
- (61) Es ist anerkannt, welche Möglichkeiten Innovation und eine nachhaltige, wettbewerbsfördernde Energiepolitik für das Wirtschaftswachstum bieten. Die Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen ist oft von den vor Ort oder in der Region angesiedelten KMU abhängig. Durch Investitionen in die lokale und regionale Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen ergeben sich in den Mitgliedstaaten und ihren Regionen beträchtliche Chancen für die Entwicklung lokaler Unternehmen, nachhaltiges Wachstum und die Entstehung hochwertiger Arbeitsplätze. Deshalb sollten die Kommission und die Mitgliedstaaten nationale und regionale Entwicklungsmaßnahmen in diesen Bereichen unterstützen und fördern, den Austausch bewährter Verfahren für die

Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen zwischen lokalen und regionalen Entwicklungsinitiativen anregen und das Angebot an technischer Hilfe und Schulungsprogrammen ausbauen, um die rechtliche, technische und finanzielle Sachkompetenz vor Ort zu verstärken und die Kenntnisse über Finanzierungsmöglichkeiten, auch in Bezug auf einen gezielteren Einsatz von Unionsmitteln wie Mitteln der Kohäsionspolitik in diesem Bereich, zu verbessern.

- (62) Die Ziele, die regionale und lokale Gebietskörperschaften für erneuerbare Energieträger festlegen, sind häufig ambitionierter als die Ziele auf nationaler Ebene. Das von der lokalen und regionalen Ebene ausgehende Engagement für die Erschließung von erneuerbarer Energie und mehr Energieeffizienz wird zurzeit von Netzen wie dem Bürgermeisterkonvent und der Initiative für intelligente Städte bzw. intelligente Gemeinden und durch die Ausarbeitung von Aktionsplänen für nachhaltige Energie unterstützt. Solche Netze sind unentbehrlich und sollten ausgebaut werden, da sie zur Sensibilisierung beitragen und den Austausch bewährter Verfahren und den Zugang zu verfügbarer finanzieller Förderung erleichtern. In diesem Zusammenhang sollte die Kommission interessierte innovative Regionen und lokale Behörden bei grenzüberschreitenden Vorhaben unterstützen, indem sie bei der Einrichtung von Kooperationsmechanismen Hilfe leistet — wie im Fall des Europäischen Verbunds für territoriale Zusammenarbeit, der öffentlichen Stellen verschiedener Mitgliedstaaten ermöglicht, Teams zu bilden, gemeinsam Leistungen zu erbringen und Projekte umzusetzen, ohne dass dazu vorab ein internationales Abkommen unterzeichnet und von den nationalen Parlamenten ratifiziert werden muss. Andere innovative Maßnahmen, wie Energieleistungsverträge und Normungsverfahren im Bereich der öffentlichen Finanzierung, sollten auch erwogen werden um Anreize für mehr Investitionen in neue Technologien zu schaffen.
- (63) Bei der Förderung der Entwicklung des Marktes für Energie aus erneuerbaren Quellen müssen die positiven Auswirkungen auf regionale und lokale Entwicklungsmöglichkeiten, Exportchancen, sozialen Zusammenhalt und Beschäftigungsmöglichkeiten, besonders für KMU und unabhängige Energieproduzenten, darunter Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität und Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften, berücksichtigt werden.
- (64) Der besonderen Situation der Regionen in äußerster Randlage wird in Artikel 349 AEUV Rechnung getragen. Der Energiesektor ist in den Regionen in äußerster Randlage häufig durch Isolation, beschränkte Versorgung und Abhängigkeit von fossilen Brennstoffen gekennzeichnet, obwohl diese Regionen über bedeutende lokale Quellen erneuerbarer Energie verfügen. Die Regionen in äußerster Randlage könnten somit als Beispiele für die Anwendung innovativer Energietechnologien für die Union dienen. Aus diesem Grund ist es erforderlich, die Verbreitung von erneuerbarer Energie zu fördern, damit für diese Regionen ein höheres Maß an Energieautonomie erreicht und ihrer speziellen Situation hinsichtlich des Potenzials im Bereich erneuerbare Energie sowie des Bedarfs an öffentlicher Förderung Rechnung getragen wird. Es sollte eine Ausnahmebestimmung von begrenzter lokaler Wirkung vorgesehen werden, die den Mitgliedstaaten gestattet, spezifische Kriterien festzulegen, damit der Verbrauch bestimmter Kraftstoffe aus Biomasse finanziell gefördert werden kann. Die Mitgliedstaaten sollten solche spezifischen Kriterien für Anlagen, die Kraftstoffe aus Biomasse verwenden und sich in einer Region in äußerster Randlage im Sinne des Artikels 349 AEUV befinden, sowie für Biomasse, die in den solchen Anlagen als Brennstoff verwendet wird und die harmonisierten Kriterien dieser Richtlinie für Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Treibhausgaseinsparungen nicht erfüllt, festlegen können. Diese spezifischen Kriterien für Biomasse-Brennstoffe sollten unabhängig davon gelten, ob die betreffende Biomasse ihren Ursprung in einem Mitgliedstaat oder einem Drittland hat. Ferner sollten alle spezifischen Kriterien aus Gründen der Energieunabhängigkeit der betreffenden Region in äußerster Randlage, und aus Gründen der Gewährleistung eines reibungslosen Übergangs einer solchen Region in äußerster Randlage zu den Kriterien dieser Richtlinie für Nachhaltigkeit, Energieeffizienz und Treibhausgaseinsparungen, objektiv gerechtfertigt sein.

Da der Energiemix für die Stromerzeugung in Regionen in äußerster Randlage im Grunde zu einem großen Teil aus Heizöl besteht, ist es notwendig, eine angemessene Prüfung der Kriterien für Treibhausgaseinsparungen in diesen Regionen zuzulassen. Daher wäre es angemessen, für den in den Regionen in äußerster Randlage produzierten Strom einen spezifischen Vergleichswert für Fossilbrennstoffe festzulegen. Die Mitgliedstaaten sollten sicherstellen, dass die von ihnen festgelegten spezifischen Kriterien tatsächlich eingehalten werden. Schließlich sollten es die Mitgliedstaaten, unbeschadet der nach Förderregelungen in Einklang mit dieser Richtlinie gewährten Förderungen, nicht ablehnen, gemäß dieser Richtlinie bezogene Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe aufgrund anderer Nachhaltigkeitserwägungen zu berücksichtigen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe, die die harmonisierten Kriterien dieser Richtlinie erfüllen, auch im Fall der betroffenen Regionen in äußerster Randlage weiterhin von den mit dieser Richtlinie verfolgten Handelserleichterungen profitieren.

- (65) Die Entwicklung dezentraler Technologien für erneuerbare Energie und für deren Speicherung sollte zu nichtdiskriminierenden Bedingungen und ohne Behinderung der Finanzierung von Infrastrukturinvestitionen ermöglicht werden. Mit dem Übergang zur dezentralisierten Energieproduktion sind viele Vorteile verbunden, beispielsweise die Nutzung vor Ort verfügbarer Energiequellen, eine bessere lokale Energieversorgungssicherheit, kürzere Transportwege und geringere übertragungsbedingte Energieverluste. Diese Dezentralisierung wirkt sich auch positiv auf die Entwicklung und den Zusammenhalt der Gemeinschaft aus, weil vor Ort Erwerbsquellen und Arbeitsplätze entstehen.

- (66) Da die Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität an Bedeutung gewinnt, sollten die Begriffe „Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität“ und „gemeinsam handelnde Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität“ definiert werden. Es sollte außerdem ein Rechtsrahmen geschaffen werden, der es Eigenversorgern ermöglicht, Elektrizität ohne unverhältnismäßig hohe Belastungen zu erzeugen, zu speichern, zu verbrauchen und zu verkaufen. Beispielsweise sollten in Wohnungen lebende Bürgerinnen und Bürger in gleichem Umfang von der Stärkung der Verbraucher profitieren können wie Haushalte in Einfamilienhäusern. Da allerdings einzeln und gemeinsam handelnde Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität unterschiedliche Eigenschaften aufweisen, sollten die Mitgliedstaaten zwischen einzeln und gemeinsam handelnden Eigenversorgern differenzieren dürfen, soweit eine solche Differenzierung verhältnismäßig und hinreichend begründet ist.
- (67) Für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften ergeben sich durch die Stärkung gemeinsam handelnder Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität auch Möglichkeiten, die Energieeffizienz auf Ebene der Privathaushalte zu verbessern und — durch Senkung des Verbrauchs und niedrigere Versorgungstarife — Energiearmut zu beseitigen. Die Mitgliedstaaten sollten diese Gelegenheit angemessen nutzen, indem sie unter anderem prüfen, ob die Teilnahme auch Haushalten ermöglicht werden sollte, die dazu andernfalls nicht in der Lage wären, wie unter anderem bedürftige Verbraucher und Mieter.
- (68) Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität sollten keine diskriminierenden oder unverhältnismäßigen Lasten und Kosten zu tragen haben, und ihnen sollten keine ungerechtfertigten Umlagen und Abgaben auferlegt werden. Ihr Beitrag zur Verwirklichung des Klimaschutz- und Energieziels sowie die Kosten und Nutzen, die sie für das Energiesystem im weiteren Sinne mit sich bringen, sollten berücksichtigt werden. Deshalb sollten die Mitgliedstaaten grundsätzlich keine Umlagen und Abgaben auf erneuerbare Elektrizität, die Eigenversorger am selben Ort produziert und verbrauchen, erheben. Es sollte den Mitgliedstaaten jedoch gestattet sein, nichtdiskriminierende, verhältnismäßige Umlagen und Abgaben auf diese Elektrizität zu erheben und die Förderung damit auf die objektiv notwendige Höhe zu beschränken, wenn das notwendig ist, um die finanzielle Tragfähigkeit des Stromsystems sicherzustellen und ihre Förderregelungen effizient zum Einsatz zu bringen. Gleichzeitig sollten die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität, wenn Strom ins Netz eingespeist wird, ausgewogen und angemessen an den mit der Produktion, der Verteilung und dem Verbrauch von Strom verbundenen Gesamtkosten beteiligt werden.
- (69) Aus diesen Gründen sollten die Mitgliedstaaten auf von Eigenversorgern am selben Ort produzierte und verbrauchte erneuerbare Elektrizität grundsätzlich keine Umlagen und Abgaben erheben. Damit die finanzielle Tragfähigkeit von Förderregelungen für erneuerbare Energie durch diesen Anreiz nicht beeinträchtigt wird, kann seine Anwendung auf kleine Anlagen mit einer Stromerzeugungskapazität bis 30 kW beschränkt werden. Wenn sie ihre Förderregelungen effizient zum Einsatz bringen und zu ihren Förderregelungen diskriminierungsfrei und effektiv Zugang besteht, sollten die Mitgliedstaaten Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität für die von dieser verbrauchte Elektrizität in bestimmten Fällen Umlagen und Abgaben auferlegen können. Die Mitgliedstaaten sollten bis zu der Höhe, die notwendig ist, um die wirtschaftliche Tragfähigkeit entsprechender Projekte sicherzustellen, teilweise Befreiungen von Umlagen, Abgaben, oder eine Kombination aus beidem und Förderung gewähren dürfen.
- (70) Dass sich Bürgerinnen und Bürger vor Ort und lokale Behörden im Rahmen von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften an Projekten im Bereich erneuerbare Energie beteiligen, hat einen erheblichen Mehrwert gebracht, was die Akzeptanz erneuerbarer Energie und den Zugang zu zusätzlichem Privatkapital vor Ort anbelangt; das führt dazu, dass vor Ort investiert wird, Verbraucher mehr Auswahl haben und Bürgerinnen und Bürger stärker an der Energiewende teilhaben. Dieses Engagement vor Ort wird vor dem Hintergrund wachsender Kapazitäten im Bereich erneuerbare Energie in Zukunft umso wichtiger. Mit Maßnahmen, die es Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften ermöglichen, zu gleichen Bedingungen mit anderen Produzenten zu konkurrieren, wird auch bezweckt, dass sich Bürgerinnen und Bürger vor Ort vermehrt an Projekten im Bereich erneuerbare Energie beteiligen und somit erneuerbare Energie zunehmend akzeptiert wird.
- (71) Die Besonderheiten der lokalen Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften hinsichtlich Größe, Eigentümerstruktur und Zahl der Projekte können dazu führen, dass sie mit größeren Akteuren, d. h. Konkurrenten mit größeren Projekten oder Portfolios, nicht auf Augenhöhe konkurrieren können. Daher sollten die Mitgliedstaaten für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften jede Form der Rechtspersönlichkeit wählen können, solange diese in ihrem eigenen Namen Rechte ausüben und Pflichten unterliegen können. Um Missbrauch zu unterbinden und eine starke Beteiligung zu gewährleisten, sollten Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften von den einzelnen Mitgliedern und anderen an der Gemeinschaft als Mitglied oder Anteilseigner beteiligten oder anderweitig, beispielsweise in Form von Investitionen, mit ihnen zusammenarbeitenden herkömmlichen Marktteilnehmern unabhängig bleiben können. Die Teilnahme an Projekten im Bereich erneuerbare Energie sollte auf Grundlage objektiver, transparenter und nichtdiskriminierender Kriterien allen potenziellen Mitgliedern vor Ort offen stehen. Zu den Maßnahmen zum Ausgleich der Nachteile aus den Besonderheiten der lokalen Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften hinsichtlich Größe, Eigentümerstruktur und Zahl der Projekte gehört es, den Energiegemeinschaften die Tätigkeit im Energiesystem zu ermöglichen und ihre Marktintegration zu erleichtern. Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sollten in der Lage sein, in den eigenen Anlagen produzierte Energie gemeinsam zu nutzen. Die Mitglieder der

Gemeinschaften sollten jedoch nicht von einschlägigen Kosten, Umlagen, Abgaben und Steuern befreit sein, die nicht an der Gemeinschaft beteiligte Endverbraucher oder Produzenten in vergleichbarer Lage oder immer dann zu tragen hätten, wenn öffentliche Netzinfrastruktur für diese Übertragungen genutzt wird.

- (72) Privathaushalte und Gemeinschaften, die Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität sind, sollten ihre Rechte als Verbraucher behalten, darunter auch das Recht, mit dem Versorger ihrer Wahl einen Vertrag zu schließen und den Versorger zu wechseln.
- (73) Der Wärme- und Kältesektor macht rund die Hälfte des Endenergieverbrauchs der Union aus und gilt damit als Schlüsselsektor für die beschleunigte Dekarbonisierung des Energiesystems. Darüber hinaus ist sie auch für die Energiesicherheit ein strategisch wichtiger Sektor, da Schätzungen zufolge bis 2030 rund 40 % des Verbrauchs erneuerbarer Energie auf die Erzeugung von Wärme und Kälte aus erneuerbaren Energiequellen entfallen werden. Jedoch haben das Fehlen einer harmonisierten Strategie auf Unionsebene, die mangelnde Internalisierung externer Kosten und die Fragmentierung der Märkte für Wärme- und Kälteerzeugung dazu geführt, dass in diesem Bereich bisher nur relativ langsam Fortschritte erzielt wurden.
- (74) Mehrere Mitgliedstaaten haben Maßnahmen im Wärme- und Kältesektor umgesetzt, um ihr Ziel im Bereich erneuerbare Energie bis 2020 zu erreichen. In Ermangelung verbindlicher nationaler Ziele für die Zeit nach 2020 reichen die verbleibenden nationalen Anreize jedoch möglicherweise nicht aus, um die langfristigen Dekarbonisierungsziele für 2030 und 2050 zu verwirklichen. Um diese Zielvorgaben einzuhalten, die Investitionssicherheit zu stärken und die Entwicklung eines unionsweiten Marktes für Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energiequellen zu fördern und gleichzeitig den Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ zu achten, sollten die Mitgliedstaaten in ihren Bestrebungen, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen bereitzustellen und damit einen Beitrag zur schrittweisen Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energie zu leisten, bestärkt werden. Angesichts der Fragmentierung einiger Märkte für Wärme- und Kälteerzeugung muss im Hinblick auf die Konzipierung dieser Bestrebungen unbedingt für Flexibilität gesorgt werden. Des Weiteren muss gewährleistet werden, dass eine potenzielle Nutzung von Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen keine nachteiligen Folgen für die Umwelt hat oder zu unverhältnismäßig hohen Gesamtkosten führt. Um dies möglichst weitgehend zu verhindern, sollte bei der Erhöhung des Anteils der im Wärme- und Kältesektor eingesetzten erneuerbaren Energie die Lage der Mitgliedstaaten, in denen dieser Anteil bereits sehr hoch ist oder in denen Abwärme und -kälte gar nicht genutzt wird, wie etwa in Zypern und Malta, berücksichtigt werden.
- (75) Auf Fernwärme und -kälte entfallen derzeit rund 10 % des Wärmebedarfs in der Union, wobei zwischen den Mitgliedstaaten große Unterschiede bestehen. In ihrer Strategie für die Wärme- und Kälteerzeugung erkennt die Kommission das Dekarbonisierungspotenzial der Fernwärme durch erhöhte Energieeffizienz und Nutzung erneuerbarer Energie an.
- (76) In der Strategie für die Energieunion wird ferner die Rolle der Bürgerinnen und Bürger bei der Energiewende gewürdigt, wobei sie die Verantwortung für die Umstellung des Energiesystems übernehmen, mithilfe neuer Technologien ihre Energierechnungen senken und sich aktiv am Markt beteiligen.
- (77) Die potenziellen Synergien zwischen den Bemühungen um eine gesteigerte Nutzung erneuerbarer Energiequellen für die Wärme- und Kälteerzeugung und den bestehenden Regelungen im Rahmen der Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾, und der Richtlinie 2012/27/EU sollten hervorgehoben werden. Die Mitgliedstaaten sollten — soweit möglich — bestehende Verwaltungsstrukturen für die Umsetzung solcher Maßnahmen nutzen können, um den Verwaltungsaufwand zu verringern.
- (78) Auf dem Gebiet der Fernwärme ist es daher von entscheidender Bedeutung, die Umstellung auf Energie aus erneuerbaren Quellen zu ermöglichen sowie Lock-in- und Lock-out-Effekte im rechtlichen und technologischen Bereich zu verhindern, indem die Rechte der Produzenten und Endverbraucher von erneuerbarer Energie gestärkt werden; außerdem sollte den Endverbrauchern das Rüstzeug an die Hand gegeben werden, um ihnen die Wahl der Lösung mit der höchsten Gesamtenergieeffizienz, die dem künftigen Wärme- und Kältebedarf in Einklang mit den voraussichtlichen Kriterien für die Energieeffizienz von Gebäuden Rechnung trägt, zu erleichtern. Den Endverbrauchern sollten transparente und zuverlässige Informationen über die Effizienz des Fernwärme- und -kältesystems und den Anteil, der bei ihrer speziellen Wärme- oder Kälteversorgung auf Energie aus erneuerbaren Quellen entfällt, zur Verfügung gestellt werden.
- (79) Zum Schutz von Verbrauchern von Fernwärme- und -kältesystemen, die keine effizienten Fernwärme- und -kältesysteme sind, und um es ihnen zu ermöglichen, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen und mit erheblich besserer Gesamtenergieeffizienz selbst produzieren zu können, sollten sie das Recht haben, ineffiziente Fernwärme- oder -kältesysteme auf Ebene des gesamten Gebäudes zu verlassen, d. h. diese Versorgungsdienste nicht länger in Anspruch zu nehmen, indem sie den Vertrag kündigen, oder, wenn der Vertrag für mehrere Gebäude gilt, indem sie den Vertrag mit dem Betreiber des Fernwärme- oder -kältesystems ändern.

⁽¹⁾ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 13).

- (80) Um die Umstellung auf fortschrittliche Biokraftstoffe vorzubereiten und die Gesamtfolgen direkter und indirekter Landnutzungsänderungen möglichst gering zu halten, sollte die Menge der aus Getreide und anderen Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt, Zuckerpflanzen und Ölpflanzen produzierten Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe, die auf die in dieser Richtlinie festgelegten Ziele angerechnet werden kann, begrenzt werden, ohne die Möglichkeit der Verwendung dieser Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe generell einzuschränken. Die Festlegung eines Grenzwerts auf Unionsebene sollte die Mitgliedstaaten nicht daran hindern, für die Menge der aus Getreide und anderen Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt, Zuckerpflanzen und Ölpflanzen produzierten Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe, die auf nationaler Ebene auf die in dieser Richtlinie festgelegten Ziele angerechnet werden kann, niedrigere Grenzwerte vorzusehen, wobei es ihnen nicht erlaubt sein sollte, die Möglichkeit der Verwendung dieser Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe generell einzuschränken.
- (81) Mit der Richtlinie 2009/28/EG wurde eine Reihe von Nachhaltigkeitskriterien eingeführt, die auch Kriterien zum Schutz von Flächen mit hohem Wert hinsichtlich der biologischen Vielfalt und von Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand einschließen; das Problem indirekter Landnutzungsänderungen wird von dieser Richtlinie allerdings nicht erfasst. Bei indirekten Landnutzungsänderungen wird der herkömmliche Anbau von Pflanzen für die Lebensmittel- und Futtermittelproduktion durch den Anbau von Pflanzen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe verdrängt. Die zusätzliche Nachfrage kann den Druck auf die Flächen verschärfen und dazu führen, dass landwirtschaftliche Nutzflächen auf Gebiete mit hohem Kohlenstoffbestand, wie Wälder, Feuchtgebiete und Torfmoorflächen ausgedehnt werden und dadurch zusätzliche Treibhausgasemissionen entstehen. In der Richtlinie (EU) 2015/1513 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ wird festgestellt, dass die Treibhausgasemissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen die Treibhausgasemissionen einzelner Biokraftstoffe, flüssiger Biobrennstoffe oder Biomasse-Brennstoffe aufgrund ihrer Größenordnung ganz oder teilweise aufheben können. Indirekte Landnutzungsänderungen sind zwar mit Risiken verbunden, aber Studien zeigen, dass es von vielen Faktoren abhängt, wie ausgeprägt dieser Effekt ist, unter anderem davon, welche Rohstoffe zur Produktion des Kraftstoffs verwendet werden, wie stark die Nachfrage nach dem Rohstoff durch die Nutzung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen steigt und in welchem Umfang Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand weltweit geschützt werden.

Da nicht eindeutig und mit dem nötigen Präzisionsgrad bestimmt werden kann, wie hoch die durch indirekte Landnutzungsänderungen bedingten Treibhausgasemissionen sind, können sie bei der Methode zur Berechnung der Treibhausgasemissionen nicht berücksichtigt werden; ein besonders hohes Risiko indirekter Landnutzungsänderungen wurde für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe festgestellt, die aus Rohstoffen hergestellt werden, in deren Fall eine wesentliche Ausdehnung der Produktionsflächen auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand zu beobachten ist. Deshalb sollten die aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen produzierten Biokraftstoffe, flüssigen Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, die im Rahmen dieser Richtlinie gefördert werden, grundsätzlich begrenzt werden; darüber hinaus sollten die Mitgliedstaaten verpflichtet werden, für aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen produzierte Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, in deren Fall eine wesentliche Ausdehnung der Produktionsflächen auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand zu beobachten ist, einen spezifischen, schrittweise herabzusetzenden Grenzwert festzulegen. Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe mit einem geringen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen sollten von dem spezifischen, schrittweise herabzusetzenden Grenzwert ausgenommen werden.

- (82) Ertragssteigerungen in den landwirtschaftlichen Sektoren, die durch verbesserte Landbewirtschaftungsmethoden, Investitionen in bessere Maschinen und Wissenstransfers erreicht werden, und die über dem Niveau liegen, das ohne produktivitätsfördernde Systeme für aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen produzierte Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe erreichbar wäre, sowie der Anbau von Pflanzen auf Flächen, die zuvor nicht für den Anbau von Pflanzen genutzt wurden, können indirekte Landnutzungsänderungen vermindert. Wenn es Hinweise dafür gibt, dass solche Maßnahmen zu einer über die erwartete Verbesserung hinausgehenden Steigerung der Produktivität geführt haben, sollten die aus solchen zusätzlichen Rohstoffen produzierten Biokraftstoffe, flüssigen Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe als Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe mit einem geringen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen betrachtet werden. Dabei sollte Schwankungen bei den jährlichen Erträgen Rechnung getragen werden.
- (83) In der Richtlinie (EU) 2015/1513 des Europäischen Parlaments und des Rates wurde die Kommission aufgefordert, unverzüglich einen umfassenden Vorschlag für eine kosteneffiziente und technologieneutrale Strategie für die Zeit nach 2020 vorzulegen, um mit dem übergeordneten Ziel, die CO₂-Emissionen im Verkehrssektor zu verringern, eine langfristige Perspektive für Investitionen in nachhaltige Biokraftstoffe zu schaffen, bei denen ein geringes Risiko indirekter Landnutzungsänderungen besteht. Eine Verpflichtung der Mitgliedstaaten, Kraftstoffanbietern einen Gesamtanteil von Energie aus erneuerbaren Quellen vorzuschreiben, kann Investitionssicherheit schaffen und die kontinuierliche Entwicklung alternativer erneuerbarer Kraftstoffe,

⁽¹⁾ Richtlinie (EU) 2015/1513 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. September 2015 zur Änderung der Richtlinie 98/70/EG über die Qualität von Otto- und Dieselmotorkraftstoffen und zur Änderung der Richtlinie 2009/28/EG zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 239 vom 15.9.2015, S. 1).

einschließlich fortschrittlicher Biokraftstoffe, flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs, sowie die Nutzung erneuerbarer Elektrizität im Verkehrssektor begünstigen. Da sich möglicherweise nicht alle Kraftstoffanbieter kostengünstig oder überhaupt Alternativen aus erneuerbaren Quellen beschaffen können, sollten die Mitgliedstaaten sie unterschiedlich behandeln und bei Bedarf bestimmte Kraftstoffanbieter von dieser Verpflichtung ausnehmen dürfen. Da sich Kraftstoffe leicht handeln lassen, dürften Kraftstoffanbieter in Mitgliedstaaten, die in geringem Maße über die relevanten Ressourcen verfügen, in der Lage sein, ohne weiteres Kraftstoffe erneuerbarer Herkunft anderweitig zu beziehen.

- (84) Um bei nachhaltigen Kraftstoffen für Transparenz und Rückverfolgbarkeit zu sorgen, sollte eine Unionsdatenbank eingerichtet werden. Die Mitgliedstaaten sollten zwar weiterhin nationale Datenbanken nutzen oder einrichten können, aber diese Datenbanken sollten mit der Unionsdatenbank verknüpft sein, um die sofortige Übermittlung der Daten und die Harmonisierung der Datenströme sicherzustellen.
- (85) Fortschrittliche Biokraftstoffe sowie andere Biokraftstoffe und Biogas, die aus den in einem Anhang zu dieser Richtlinie aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs und die Nutzung erneuerbarer Elektrizität im Verkehrssektor können zu geringen CO₂-Emissionen, und damit zu einer kosteneffizienten Dekarbonisierung des Verkehrssektors der Union beitragen, und, unter anderem, die Förderung von Innovation, Wachstum und Beschäftigung in der Wirtschaft der Union, die Verringerung der Abhängigkeit von Energieeinfuhren und die Diversifizierung der Energieversorgung in diesem Bereich vorantreiben. Eine Verpflichtung der Mitgliedstaaten, Kraftstoffanbietern die Gewährleistung eines Mindestanteils fortschrittlicher Biokraftstoffe und bestimmter Biogase vorzuschreiben, sollte dazu dienen, die stetige Entwicklung fortschrittlicher Kraftstoffe, einschließlich Biokraftstoffe, vorantreiben. Es ist wichtig, dafür zu sorgen, dass diese Beimischungsverpflichtung auch die Verbesserung der Treibhausgasbilanz jener Kraftstoffe fördert, die zur Einhaltung dieser Verpflichtung eingesetzt werden. Die Kommission sollte die Treibhausgasbilanz, die technische Innovativität und die Nachhaltigkeit dieser Kraftstoffe bewerten.
- (86) Im Bereich der intelligenten Verkehrssysteme ist es wichtig, die Entwicklung und den Einsatz von Elektromobilität für den Straßenverkehr voranzutreiben, und die Integration fortschrittlicher Technologien in den innovativen Schienenverkehr zu beschleunigen.
- (87) Ein wesentlicher Anteil der erneuerbaren Energie im Verkehrssektor wird bis zum Jahr 2030 voraussichtlich auf Elektromobilität entfallen. Angesichts der raschen Entwicklung der Elektromobilität und des Potenzials dieses Sektors für Wachstum und Beschäftigung in der Union sollten hier weitere Anreize geschaffen werden. Um dem Einsatz von erneuerbarer Elektrizität im Verkehrssektor zu fördern und den komparativen Nachteil in der Energiestatistik zu verringern, sollten auf für den Verkehrssektor bereitgestellte erneuerbarer Elektrizität Multiplikatoren angewandt werden. Da es unmöglich ist, alle für Straßenfahrzeuge bereitgestellte Elektrizität durch gezielte Messung (z. B. beim Laden zu Hause) statistisch zu erfassen, sollten Multiplikatoren angewandt werden, damit die positiven Auswirkungen des elektrifizierten, auf erneuerbarer Energie basierenden Verkehrs richtig erfasst werden. Es sollten Möglichkeiten in Erwägung gezogen werden, mit denen sichergestellt werden kann, dass die neue Nachfrage nach Elektrizität im Verkehrssektor durch zusätzliche Kapazitäten zur Erzeugung von Energie aus erneuerbaren Quellen gedeckt wird.
- (88) Da bestimmte Arten von Biokraftstoffen in Zypern und Malta wegen der klimatischen Bedingungen aus ökologischen, technischen und gesundheitlichen Gründen sowie aufgrund der Größe und der Struktur des Kraftstoffmarktes nur begrenzt verwendet werden können, sollten die beiden Länder diese inhärenten Einschränkungen geltend machen dürfen, wenn sie den Nachweis erbringen, dass die für Kraftstoffanbieter geltenden nationalen Verpflichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energie eingehalten werden.
- (89) Die Förderung wiederverwerteter kohlenstoffhaltiger Kraftstoffe kann, sofern diese Kraftstoffe den angemessenen Mindestschwellenwerten für Treibhausgaseinsparungen entsprechen, ebenfalls dazu beitragen, dass die politischen Ziele bezüglich der Diversifizierung der Energieversorgung und der Dekarbonisierung des Verkehrssektors erreicht werden. Daher sollte sich die Verpflichtung der Kraftstoffanbieter auch auf diese Kraftstoffe beziehen, wobei es den Mitgliedstaaten allerdings freistehen sollte, diese Kraftstoffe im Rahmen dieser Verpflichtung nicht zu berücksichtigen. Da es sich um nicht erneuerbare Kraftstoffe handelt, sollten diese Kraftstoffe nicht auf das Gesamtziel der Union für Energie aus erneuerbaren Quellen angerechnet werden.
- (90) Erneuerbare flüssige und gasförmige Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs spielen in Sektoren, die voraussichtlich langfristig auf flüssige Kraftstoffe angewiesen sein werden, für die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energie eine wichtige Rolle. Damit erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs tatsächlich zur Senkung der Treibhausgasemissionen beitragen, sollte bei der Kraftstoffproduktion Elektrizität aus erneuerbaren Quellen eingesetzt werden. Für den Fall, dass die verwendete Elektrizität aus dem Netz bezogen wird, sollte die Kommission durch delegierter Rechtsakte ein zuverlässiges Unionsverfahren entwickeln. Mit dem Verfahren sollte sichergestellt werden, dass die Stromproduktionseinheit, mit der der Produzent einen bilateralen Vertrag über den Bezug von erneuerbarem Strom geschlossen hat, zeitlich und geografisch mit der Kraftstoffproduktion korreliert. Beispielsweise sollten erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs nicht als uneingeschränkt erneuerbar

angerechnet werden, wenn sie zu einer Zeit produziert werden, in der die unter Vertrag genommene Einheit zur Erzeugung erneuerbarer Elektrizität gar keinen Strom erzeugt. In einem weiteren Beispiel sollten Kraftstoffe bei einem Engpass im des Elektrizitätsnetzes nur dann uneingeschränkt als erneuerbar angerechnet werden können, wenn sich sowohl die Stromerzeugungs- als auch die Kraftstoffproduktionsanlage auf der gleichen Seite des Engpasses befinden. Außerdem sollte es ein Element der Zusätzlichkeit geben, das heißt, der Kraftstoffproduzent trägt zusätzlich zur Nutzung erneuerbarer Quellen oder zu deren Finanzierung bei.

- (91) Rohstoffe, die sich bei der Nutzung für Biokraftstoffe nur geringfügig auf die indirekte Landnutzungsänderung auswirken, sollten aufgrund ihres Beitrags zur Dekarbonisierung der Wirtschaft gefördert werden. Insbesondere Rohstoffe für fortschrittliche Biokraftstoffe und Biogas für den Verkehr, für die innovativere, weniger ausgereifte Technologien eingesetzt werden und die aus diesem Grund eines höheren Maßes an Unterstützung bedürfen, sollten in einen Anhang dieser Richtlinie aufgenommen werden. Um zu gewährleisten, dass dieser Anhang dem neuesten Stand der technologischen Entwicklungen entspricht und dass unbeabsichtigte negative Auswirkungen vermieden werden, sollte die Kommission diesen Anhang auf seine mögliche Ausweitung auf weitere Rohstoffe überprüfen.
- (92) Die Kosten für den Anschluss neuer Produzenten von Gas aus erneuerbaren Energiequellen an das Gasnetz sollten auf objektiven, transparenten und nichtdiskriminierenden Kriterien beruhen, und der Nutzen, den lokale Produzenten von Gas aus erneuerbaren Quellen für das Gasnetz bringen, sollte gebührend berücksichtigt werden.
- (93) Um das Potenzial von Biomasse, mit Ausnahme von Torf und Materialien, die in geologische Formationen eingebettet und/oder fossilisiert sind, für die Verringerung der CO₂-Emissionen der Wirtschaft über ihren Material- und Energieverbrauch voll auszunutzen, sollten die Union und die Mitgliedstaaten eine verstärkte nachhaltige Mobilisierung bestehender Holz- und Landwirtschaftsressourcen und die Entwicklung neuer Systeme für Waldbau und landwirtschaftliche Produktion fördern, sofern die für Nachhaltigkeit und Treibhausgaseinsparungen geltenden Kriterien erfüllt sind.
- (94) Die Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen sollte stets auf nachhaltige Weise erfolgen. Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, die dafür verwendet werden, das Unionsziel dieser Richtlinie zu erreichen, und jene, denen Förderregelungen zugutekommen, sollten daher Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen erfüllen müssen. Die Harmonisierung dieser Kriterien für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe ist Voraussetzung dafür, dass die in Artikel 194 Absatz 1 AEUV festgelegten energiepolitischen Ziele der Union erreicht werden. Diese Harmonisierung garantiert die Funktion des Energiebinnenmarkts und erleichtert somit, insbesondere im Hinblick auf die Verpflichtung der Mitgliedstaaten, es nicht abzulehnen, gemäß dieser Richtlinie bezogene Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe aufgrund anderer Nachhaltigkeitserwägungen zu berücksichtigen, den Handel mit konformen Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen zwischen den Mitgliedstaaten. Die positiven Auswirkungen der Harmonisierung der vorgenannten Kriterien, was das reibungslose Funktionieren des Energiebinnenmarktes und die Verhinderung von Wettbewerbsverzerrungen in der Union anbelangt, werden sich unweigerlich einstellen. Für Biomasse-Brennstoffe sollten die Mitgliedstaaten zusätzliche Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen festlegen dürfen.
- (95) Die Union sollte im Rahmen dieser Richtlinie angemessene Maßnahmen ergreifen, einschließlich der Förderung von Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen für Biokraftstoffe sowie für flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe.
- (96) Die Produktion landwirtschaftlicher Rohstoffe für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe und die durch diese Richtlinie geschaffenen Anreize für deren Nutzung sollten nicht dazu führen, dass die Zerstörung von durch biologische Vielfalt geprägten Flächen gefördert wird. Solche begrenzten Ressourcen, deren universeller Wert in verschiedenen internationalen Rechtsakten anerkannt wurde, sollten bewahrt werden. Daher müssen Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen festgelegt werden, die sicherstellen, dass Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe nur für Anreize in Frage kommen, wenn garantiert ist, dass der landwirtschaftliche Rohstoff nicht von durch biologische Vielfalt geprägten Flächen stammt, oder wenn im Falle von Gebieten, die zu Naturschutzzwecken oder zum Schutz von seltenen, bedrohten oder gefährdeten Ökosystemen oder Arten ausgewiesen wurden, nachgewiesen wird, dass die Produktion des landwirtschaftlichen Rohstoffs solchen Zwecken nicht entgegensteht, wobei die jeweils zuständige Behörde den Nachweis zu führen hat.
- (97) Wälder sollten als biologisch vielfältig im Sinne der Nachhaltigkeitskriterien eingestuft werden, wenn es sich gemäß der Definition der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) in ihrer globalen Waldbestandsaufnahme („Global Forest Resource Assessment“) um Primärwälder handelt oder wenn Wälder zu Naturschutzzwecken durch nationale Rechtsvorschriften geschützt sind. Gebiete, in denen forstwirtschaftliche Produkte außer Holz gesammelt werden, sollten als biologisch vielfältig eingestuft werden, sofern die

menschliche Einwirkung gering ist. Andere Waldarten gemäß der Definition der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, wie z. B. modifizierte Naturwälder, halbnatürliche Wälder und Plantagen, sollten nicht als Primärwald eingestuft werden. Angesichts der großen biologischen Vielfalt, die bestimmte Arten von Grünland in gemäßigten wie auch in tropischen Gebieten aufweisen, einschließlich Savannen, Steppen, Buschland und Prärien mit großer biologischer Vielfalt, ist es überdies angebracht, dass Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, die aus von solchen Flächen stammenden landwirtschaftlichen Rohstoffen hergestellt werden, nicht für die in dieser Richtlinie vorgesehenen Anreize in Frage kommen. Der Kommission sollten Durchführungsbefugnisse übertragen werden um geeignete Kriterien festzulegen, nach denen, im Einklang mit den besten verfügbaren wissenschaftlichen Daten und einschlägigen internationalen Standards, definiert würde, was unter Grünland mit hoher biologischer Vielfalt zu verstehen ist.

- (98) Flächen sollten nicht zur Produktion von landwirtschaftlichen Rohstoffen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe umgewandelt werden, wenn der resultierende Kohlenstoffbestandsverlust nicht innerhalb einer angesichts der Dringlichkeit von Klimaschutzmaßnahmen vertretbaren Zeitspanne durch Treibhausgaseinsparung infolge der Produktion und Nutzung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen ausgeglichen werden könnte. Dies würde den Wirtschaftsteilnehmern unnötig aufwändige Forschungsarbeiten ersparen und die Umwandlung von Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand vermeiden, die für die Gewinnung von landwirtschaftlichen Rohstoffen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe nicht in Frage kommen. Aus Verzeichnissen der weltweiten Kohlenstoffbestände ergibt sich, dass Feuchtgebiete und kontinuierlich bewaldete Gebiete mit einem Überschirmungsgrad von über 30 % in diese Kategorie aufgenommen werden sollten.
- (99) Im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik sollten die Landwirte der Union ein umfassendes Paket von Umweltschutzanforderungen einhalten, um Direktzahlungen zu erhalten. Die Einhaltung dieser Anforderungen kann am wirksamsten im Rahmen der Agrarpolitik überprüft werden. Ihre Aufnahme in die Nachhaltigkeitsregelung ist nicht sinnvoll, da mit den Nachhaltigkeitskriterien für Bioenergie Bestimmungen festgelegt werden sollten, die objektiv und allgemeingültig sind. Eine Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften im Rahmen dieser Richtlinie würde außerdem unnötigen Verwaltungsaufwand verursachen.
- (100) Zur Produktion landwirtschaftlicher Rohstoffe für die Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen sollten Verfahren eingesetzt werden, die die Auflage erfüllen, dass die Bodenqualität und der Gehalt an organischem Kohlenstoff im Boden geschützt werden. Die Überwachungssysteme der Betreiber oder der nationalen Behörden sollten sich deshalb auch auf die Bodenqualität und den Kohlenstoffgehalt des Bodens erstrecken.
- (101) Für Biomasse-Brennstoffe, die in den Bereichen Elektrizität, im Wärme- und Kältesektor eingesetzt werden, sollten unionsweit gültige Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen festgelegt werden, um auch weiterhin erhebliche Treibhausgaseinsparungen gegenüber fossilen Brennstoffen zu erzielen, unbeabsichtigte Auswirkungen auf die Nachhaltigkeit zu vermeiden und den Binnenmarkt zu fördern. Gebiete in äußerster Randlage sollten das Potenzial ihrer Ressourcen nutzen können, um die Produktion von erneuerbarer Energie zu steigern und energiewirtschaftlich unabhängiger zu werden.
- (102) Um sicherzustellen, dass trotz der zunehmenden Nachfrage nach forstwirtschaftlicher Biomasse die Entnahme in den Wäldern auf nachhaltige Weise erfolgt und die Regeneration gewährleistet ist, dass speziell für den Schutz von Biodiversität, Landschaften und spezifischen natürlichen Ressourcen ausgewiesenen Gebieten besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird, dass Biodiversitätsressourcen erhalten bleiben und Kohlenstoffbestände beobachtet werden, sollte das Rohmaterial Holz ausschließlich aus Wäldern stammen, in denen die Ernte im Einklang mit den Grundsätzen der nachhaltigen Waldbewirtschaftung, die im Rahmen internationaler Initiativen wie Forest Europe entwickelt wurden und die durch nationale Rechtsvorschriften oder die besten Bewirtschaftungsverfahren auf Ebene des Gewinnungsgebiets umgesetzt werden, erfolgt. Die Betreiber sollten geeignete Maßnahmen ergreifen, um die Gefahr, dass nicht nachhaltige forstwirtschaftliche Biomasse für die Produktion von Bioenergie genutzt wird, weitestgehend zu begrenzen. Zu diesem Zweck sollten die Betreiber einen risikobasierten Ansatz verfolgen. In diesem Zusammenhang ist es angebracht, dass die Kommission im Anschluss an die Konsultation des Ausschusses für die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen mithilfe von Durchführungsrechtsakten Empfehlungen für die Überprüfung der Einhaltung des risikobasierten Ansatzes erstellt.
- (103) Die Ernte zu Energiezwecken hat zugenommen und wird voraussichtlich weiter zunehmen, was zu umfangreicheren Rohstoffeinfuhren aus Drittländern sowie zum Anstieg der Produktion dieser Materialien in der Union führt. Es sollte sichergestellt werden, dass nachhaltig geerntet wird.
- (104) Um den Verwaltungsaufwand möglichst gering zu halten, sollten die Kriterien der Union für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen ausschließlich für die Produktion von Elektrizität und Wärme aus Biomasse-Brennstoffen in Anlagen mit einer Gesamtfeuerleistungswärmeleistung von 20 MW und mehr gelten.

- (105) Biomasse-Brennstoffe sollten auf effiziente Weise in Elektrizität und Wärme umgewandelt werden, um im größtmöglichen Umfang Energieversorgungssicherheit und Treibhausgaseinsparungen zu gewährleisten und um die Luftschadstoffemissionen zu begrenzen und den Druck auf begrenzte Biomasseressourcen weitestgehend zu reduzieren.
- (106) Die Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen, die mit in neuen Anlagen hergestellten Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biogas für den Verkehr zu erzielen sind, sollten erhöht werden, um die Treibhausgasgesamtbilanz dieser Anlagen zu verbessern und weiteren Investitionen in Anlagen mit schlechterer Treibhausgasemissionsbilanz entgegenzuwirken. Mit einer solchen Erhöhung würde ein Schutz für Investitionen in Kapazitäten zur Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biogas für den Verkehr geschaffen.
- (107) Aufgrund der Erfahrungen mit der praktischen Umsetzung der Nachhaltigkeitskriterien der Union ist es sinnvoll, die Rolle freiwilliger internationaler und nationaler Zertifizierungssysteme zur einheitlichen Überprüfung der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien zu stärken.
- (108) Die Förderung freiwilliger internationaler oder nationaler Regelungen, in denen Standards für die nachhaltige Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen festgelegt sind und die bescheinigen, dass die Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen diese Standards erfüllt, ist im Interesse der Union. Daher sollte bei solchen Regelungen dafür gesorgt werden, dass sie anerkanntermaßen zuverlässige Erkenntnisse und Daten hervorbringen, wenn sie angemessene Standards der Zuverlässigkeit, Transparenz und Unabhängigkeit der Audits erfüllen. Um zu gewährleisten, dass die Einhaltung der Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen solide und einheitlich überprüft wird, und insbesondere um Betrug zu verhindern, sollte die Kommission die Befugnis erhalten, Durchführungsbestimmungen einschließlich angemessener Standards der Zuverlässigkeit, Transparenz und Unabhängigkeit der Audits, die im Rahmen der freiwilligen Systeme anzuwenden sind, zu erlassen.
- (109) Freiwillige Systeme spielen eine zunehmend wichtige Rolle, wenn es darum geht, die Einhaltung der Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe nachzuweisen. Daher wäre es für die Kommission angemessen zu verlangen, dass freiwillige Systeme — einschließlich der bereits von der Kommission anerkannten — regelmäßig über ihre Tätigkeit Bericht erstatten. Diese Berichte sollten veröffentlicht werden, um mehr Transparenz zu schaffen und die Aufsicht durch die Kommission zu verbessern. Außerdem würde die Kommission aufgrund dieser Berichterstattung die Informationen erhalten, die sie benötigt, um einen Bericht über das Funktionieren der freiwilligen Systeme erstellen zu können, in dem sie aufzeigt, welche Verfahren sich bewährt haben, und gegebenenfalls einen Vorschlag unterbreitet, wie diese Verfahren noch stärker gefördert werden können.
- (110) Um das Funktionieren des Binnenmarkts zu erleichtern, sollten Nachweise hinsichtlich der Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, die nach einer von der Kommission anerkannten Regelung erlangt wurden, in allen Mitgliedstaaten anerkannt werden. Die Mitgliedstaaten sollten dazu beitragen, dass die ordnungsgemäße Umsetzung der Zertifizierungsgrundsätze der freiwilligen Regelungen gewährleistet wird, indem sie die Arbeitsweise der Zertifizierungsstellen, die durch die nationale Zulassungsstelle akkreditiert wurden, überwachen und indem sie den freiwilligen Regelungen relevante Beobachtungen mitteilen.
- (111) Um einem unverhältnismäßigen administrativen Aufwand vorzubeugen, sollte eine Liste von Standardwerten für verbreitete Biokraftstoff-Produktionswege für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe festgelegt werden; diese Liste sollte aktualisiert und erweitert werden, sobald weitere zuverlässige Daten vorliegen. Wirtschaftsteilnehmer sollten immer die in dieser Liste angegebenen Einsparwerte für Treibhausgasemissionen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe für sich in Anspruch nehmen können. Liegt der Standardwert für die Treibhausgaseinsparung eines Produktionswegs unter dem geforderten Mindestwert für Treibhausgaseinsparungen, sollte von Produzenten, die nachweisen wollen, dass sie diesen Mindestwert einhalten, verlangt werden, dass sie den Nachweis dafür erbringen, dass die tatsächlichen aus ihrem Produktionsverfahren resultierenden Treibhausgasemissionen niedriger sind als diejenigen, von denen bei der Berechnung der Standardwerte ausgegangen wurde.
- (112) Für die Berechnung der Treibhausgaseinsparungen von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen sowie Biomasse-Brennstoffen und ihrer fossilen Vergleichsgrößen müssen klare Regeln festgelegt werden, die auf objektiven und nichtdiskriminierenden Kriterien beruhen.
- (113) Nach dem aktuellen technischen und wissenschaftlichen Kenntnisstand sollte die Berechnungsmethode für Treibhausgasemissionen der Umwandlung fester und gasförmiger Biomasse-Brennstoffe in Endenergie Rechnung tragen, damit sie der Berechnung erneuerbarer Energie für die Zwecke der Anrechnung auf das Unionsziel gemäß dieser Richtlinie entspricht. Im Unterschied zu Abfällen und Reststoffen sollte die Zuordnung von Treibhausgasemissionen zu Nebenprodukten auch in den Fällen überprüft werden, in denen Elektrizität und Wärme und Kälte in Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen oder in Multi-Erzeugungsanlagen produziert wurden.

- (114) Wenn Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand im Boden oder in der Vegetation für den Anbau von Rohstoffen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe umgewandelt werden, wird in der Regel ein Teil des gespeicherten Kohlenstoffs in die Atmosphäre freigesetzt, was zur Bildung von Kohlendioxid (CO₂) führt. Die daraus resultierenden negativen Auswirkungen auf den Treibhauseffekt können die positiven Auswirkungen auf den Treibhauseffekt der Biokraftstoffe, flüssigen Biobrennstoffe oder Biomasse-Brennstoffe aufheben, in einigen Fällen kann die Wirkung sogar deutlich kontraproduktiv sein. Die vollständigen Kohlenstoffauswirkungen einer solchen Umwandlung sollten daher bei der Berechnung der Treibhausgaseinsparung von einzelnen Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen berücksichtigt werden. Dies ist erforderlich, um sicherzustellen, dass bei der Berechnung der Treibhausgaseinsparungen die Kohlenstoffauswirkungen der Verwendung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen in vollem Umfang berücksichtigt werden.
- (115) Bei der Berechnung des Beitrags von Landnutzungsänderungen zu den Treibhausgasemissionen sollten die Wirtschaftsteilnehmer auf die tatsächlichen Werte für die Kohlenstoffbestände zurückgreifen können, die mit der Bezugsflächennutzung und der Landnutzung nach der Umwandlung verbunden sind. Darüber hinaus sollten sie Standardwerte verwenden können. Die Methodik der Zwischenstaatlichen Sachverständigengruppe für Klimaänderungen („Intergovernmental Panel on Climate Change“ — IPCC) ist eine geeignete Grundlage für solche Standardwerte. Diese Arbeit liegt zurzeit nicht in einer Form vor, die unmittelbar von den Wirtschaftsteilnehmern angewendet werden kann. Daher sollte die Kommission ihre Leitlinien vom 10. Juni 2010 für die Berechnung des Kohlenstoffbestands im Boden für die Zwecke der dieser Richtlinie als Anhang beigefügten Regelung über die Berechnung des Beitrags von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen sowie ihrer fossilen Vergleichsgrößen zu den Treibhausgasemissionen unter Gewährleistung der Kohärenz mit der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ überarbeiten.
- (116) Bei der Berechnung der durch die Produktion und Verwendung von Kraft- und Brennstoffen verursachten Treibhausgasemissionen sollten Nebenprodukte berücksichtigt werden. Die Substitutionsmethode ist für Analysen politischer Maßnahmen geeignet, für die Regulierung in Bezug auf einzelne Wirtschaftsteilnehmer und einzelne Kraftstofflieferungen jedoch nicht. Für Regulierungszwecke eignet sich die Energieallokationsmethode am besten, da sie leicht anzuwenden und im Zeitablauf vorhersehbar ist, kontraproduktive Anreize auf ein Mindestmaß begrenzt sind und sie Ergebnisse hervorbringt, die in der Regel mit den Ergebnissen der Substitutionsmethode vergleichbar sind. Für Analysen politischer Maßnahmen sollte die Kommission in ihrer Berichterstattung auch die Ergebnisse der Substitutionsmethode heranziehen.
- (117) Nebenprodukte unterscheiden sich von Reststoffen und landwirtschaftlichen Reststoffen, da sie das primäre Ziel des Produktionsprozesses darstellen. Daher sollte klargestellt werden, dass Ernterückstände Reststoffe und keine Nebenprodukte sind. Dies hätte keine Auswirkungen auf die bestehende Methodik, sondern würde lediglich die bestehenden Bestimmungen verdeutlichen.
- (118) Die etablierte Methode der Energieallokation für die Aufteilung der Treibhausgasemissionen auf die Nebenprodukte, hat sich bewährt und sollte weiterhin angewandt werden. Es empfiehlt sich, die Methode zur Berechnung der Treibhausgasemissionen aus der Nutzung der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK), die bei der Verarbeitung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen eingesetzt wird, an die Methode anzugleichen, die angewandt wird, wenn KWK die Endnutzung darstellt.
- (119) Die Methode trägt der Verringerung von Treibhausgasemissionen durch den Einsatz von KWK-Anlagen im Vergleich zu reinen Elektrizitätswerken und Wärmeerzeugungsanlagen Rechnung, indem sie den Nutzen von Wärme gegenüber Elektrizität sowie den Nutzen von Wärme bei unterschiedlichen Temperaturen berücksichtigt. Daraus folgt, dass der Wärmeerzeugung bei einer höheren Temperatur ein größerer Teil der gesamten Treibhausgasemissionen zuzuordnen ist als bei einer niedrigen Temperatur, wenn die Wärme- und Stromerzeugung gekoppelt sind. Bei der Methode wird der gesamte Produktionsweg bis zur Endenergie berücksichtigt, einschließlich der Umwandlung in Wärme oder Elektrizität.
- (120) Die Daten, die für die Berechnung dieser Standardwerte verwendet werden, sollten aus unabhängigen, mit wissenschaftlichem Sachverstand ausgestatteten Quellen stammen und gegebenenfalls aktualisiert werden, wenn die Arbeit dieser Quellen voranschreitet. Die Kommission sollte diesen Quellen nahelegen, dass sie bei ihren Aktualisierungen auf Emissionen aus dem Anbau, die Auswirkungen regionaler und klimatischer Bedingungen, die Auswirkungen des Anbaus nach nachhaltigen landwirtschaftlichen Methoden und Methoden des ökologischen Landbaus und wissenschaftliche Beiträge von Produzenten innerhalb der Union und in Drittländern sowie der Zivilgesellschaft eingehen.

⁽¹⁾ Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 2013 über ein System für die Überwachung von Treibhausgasemissionen sowie für die Berichterstattung über diese Emissionen und über andere klimaschutzrelevante Informationen auf Ebene der Mitgliedstaaten und der Union und zur Aufhebung der Entscheidung Nr. 280/2004/EG (ABl. L 165 vom 18.6.2013, S. 13).

- (121) Weltweit wächst die Nachfrage nach landwirtschaftlichen Rohstoffen. Ein Teil dieser wachsenden Nachfrage wird wahrscheinlich dadurch gedeckt werden, dass die landwirtschaftlichen Flächen erweitert werden. Eine Möglichkeit zur Erweiterung der für den Anbau verfügbaren Flächen besteht in der Sanierung von Flächen, die stark degradiert sind und daher ansonsten nicht für landwirtschaftliche Zwecke genutzt werden können. Die Nachhaltigkeitsregelung sollte die Nutzung solcher sanierten Flächen fördern, da die Förderung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen zum Anstieg der Nachfrage nach landwirtschaftlichen Rohstoffen beitragen wird.
- (122) Um die einheitliche Anwendung der Methode für die Berechnung der Treibhausgasemissionen sicherzustellen und sie an die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse anzugleichen, sollten der Kommission Durchführungsbefugnisse zur Anpassung der für die Bewertung der Einhaltung der Kriterien für Treibhausgaseinsparungen erforderlichen methodischen Grundsätze und Werte und zur Entscheidung, ob die von den Mitgliedstaaten und Drittländern vorgelegten Berichte genaue Daten über Emissionen aus dem Anbau der Rohstoffe enthalten, übertragen werden.
- (123) Die europäischen Gasnetze sind immer stärker integriert. Da die Produktion und Verwendung von Biomethan gefördert und Biomethan in die Erdgasnetze eingespeist und grenzüberschreitend gehandelt wird, ist es notwendig, eine ordnungsgemäße Anrechnung von Energie aus erneuerbaren Quellen zu gewährleisten und Doppelanreize infolge unterschiedlicher Förderregelungen in den einzelnen Mitgliedstaaten zu verhindern. Das Massenbilanzsystem zur Überprüfung der Nachhaltigkeit von Bioenergie und die neue Unionsdatenbank sollen als Hilfsmittel zur Lösung dieser Probleme beitragen.
- (124) Zur Erreichung der Ziele dieser Richtlinie ist es erforderlich, dass die Union und die Mitgliedstaaten beträchtliche Finanzmittel für Forschung und Entwicklung im Bereich der Technologien für erneuerbare Energieträger vorsehen. Insbesondere sollte das Europäische Innovations- und Technologieinstitut der Forschung und Entwicklung im Bereich der Technologien für erneuerbare Energieträger hohe Priorität einräumen.
- (125) Bei der Durchführung dieser Richtlinie sollte gegebenenfalls dem Übereinkommen über den Zugang zu Informationen, die Öffentlichkeitsbeteiligung an Entscheidungsverfahren und den Zugang zu Gerichten in Umweltangelegenheiten Rechnung getragen werden, insbesondere soweit es mit der Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ umgesetzt wurde.
- (126) Zur Änderung oder Ergänzung nicht wesentlicher Bestimmungen dieser Richtlinie sollte der Kommission die Befugnis übertragen werden, gemäß Artikel 290 des AEUV Rechtsakte zur Änderung oder Ergänzung nicht wesentlicher Bestimmungen dieser Richtlinie hinsichtlich der Bestimmung der Methode für die Berechnung der Menge an erneuerbarer Energie, die für Kälteversorgung und Fernkälte genutzt wird, sowie der Änderung der Methode zur Berechnung der Energie von Wärmepumpen; der Einrichtung der URDP und der Festlegung der Kriterien für den Abschluss von Transaktionen statistischer Transfers zwischen den Mitgliedstaaten über die URDP, der Bestimmung angemessener Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen wiederverwerteter kohlenstoffhaltiger Kraftstoffe; der Festlegung sowie gegebenenfalls Überarbeitung der Kriterien für die Zertifizierung als Biokraftstoff, flüssiger Biobrennstoff oder Biomasse-Brennstoff mit einem geringen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen sowie für die Bestimmung jener Rohstoffe mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen, in deren Fall eine wesentliche Ausdehnung der Produktionsflächen auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand zu beobachten ist, und für die stufenweise Senkung ihres Beitrags zu den Zielen dieser Richtlinie; der Anpassung des Energiegehalts von Kraftstoffen für den Verkehr an den wissenschaftlichen und technischen Fortschritt; der Bestimmung der europäischen Methode zur Festlegung der Vorschriften, an die sich die Wirtschaftsteilnehmer halten müssen, damit Elektrizität, mit der flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs hergestellt werden oder die dem Netz entnommen wird, als uneingeschränkt erneuerbar betrachtet werden kann; der Festlegung der Methode zur Bestimmung des sich aus der Verarbeitung von Biomasse in einem einzigen Verfahren mit fossilen Brennstoffen ergebenden Anteils von Biokraftstoff, und Biogas für den Verkehr sowie der Methode zur Bewertung der Treibhausgaseinsparungen von flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs und wiederverwerteten kohlenstoffhaltigen Kraftstoffen, um sicherzustellen, dass Gutschriften für die Treibhausgaseinsparungen nur einmal gewährt werden; der Änderung durch Ergänzung, nicht aber Streichung von der Auflistung der Rohstoffe für die Produktion fortschrittlicher Biokraftstoffe und andere Biokraftstoffe, und Biogas für den Verkehr; und der Ergänzung oder Änderung der Vorschriften für die Berechnung der negativen Auswirkungen von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und ihrer fossilen Vergleichsgrößen zu erlassen. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen, durchführt, und dass diese Konsultationen mit den Grundsätzen in Einklang stehen,

⁽¹⁾ Richtlinie 2003/4/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2003 über den Zugang der Öffentlichkeit zu Umweltinformationen und zur Aufhebung der Richtlinie 90/313/EWG des Rates (ABl. L 41 vom 14.2.2003, S. 26).

die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung ⁽¹⁾ niedergelegt wurden. Um insbesondere eine gleichberechtigte Beteiligung an der Ausbereitung der delegierten Rechtsakte zu gewährleisten, erhalten das Europäische Parlament und der Rat alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten, und ihre Sachverständigen haben systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Vorbereitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.

- (127) Die zur Durchführung dieser Richtlinie erforderlichen Maßnahmen sollten gemäß der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ beschlossen werden.
- (128) Da die Ziele dieser Richtlinie, nämlich bis 2030 den Bruttoendenergieverbrauch der Union zu einem Anteil von mindestens 32 % durch erneuerbare Energie zu decken, auf Ebene der Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern wegen des Umfangs der Maßnahme eher auf Unionsebene zu verwirklichen sind, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union niedergelegten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das zur Verwirklichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.
- (129) Gemäß der Gemeinsamen Politischen Erklärung vom 28. September 2011 der Mitgliedstaaten und der Kommission zu erläuternden Dokumenten ⁽³⁾ haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, in begründeten Fällen zusätzlich zur Mitteilung ihrer Umsetzungsmaßnahmen ein oder mehrere Dokumente zu übermitteln, in dem bzw. denen der Zusammenhang zwischen den Bestandteilen einer Richtlinie und den entsprechenden Teilen innerstaatlicher Umsetzungsinstrumente erläutert wird. In Bezug auf diese Richtlinie hält der Gesetzgeber die Übermittlung derartiger Dokumente für gerechtfertigt.
- (130) Die Verpflichtung zur Umsetzung dieser Richtlinie in nationales Recht sollte nur jene Bestimmungen betreffen, die im Vergleich zu der Richtlinie 2009/28/EC inhaltlich geändert wurden. Die Verpflichtung zur Umsetzung der inhaltlich unveränderten Bestimmungen ergibt sich aus der genannten Richtlinie.
- (131) Die vorliegende Richtlinie sollte die Verpflichtungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich der Frist für die Umsetzung der Richtlinie 2013/18/EU des Rates ⁽⁴⁾ und der Richtlinie (EU) 2015/1513 in innerstaatliches Recht unberührt lassen —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Gegenstand

Mit dieser Richtlinie wird ein gemeinsamer Rahmen für die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen vorgeschrieben. In ihr wird ein verbindliches Unionsziel für den Gesamtanteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch der Union für 2030 festgelegt. Gleichzeitig werden Regeln für die finanzielle Förderung von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen und die Eigenversorgung mit solcher Elektrizität, für die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen im Wärme- und Kältesektor und im Verkehrssektor, für die regionale Zusammenarbeit zwischen Mitgliedstaaten sowie zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern, für Herkunftsnachweise, administrative Verfahren sowie Informationen und Ausbildung aufgestellt. Ferner werden Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe vorgeschrieben.

Artikel 2

Begriffsbestimmungen

Für die Zwecke dieser Richtlinie gelten die relevanten Begriffsbestimmungen der Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁵⁾.

⁽¹⁾ ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

⁽²⁾ Verordnung (EU) Nr. 182/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Februar 2011 zur Festlegung der allgemeinen Regeln und Grundsätze, nach denen die Mitgliedstaaten die Wahrnehmung der Durchführungsbefugnisse durch die Kommission kontrollieren (ABl. L 55 vom 28.2.2011, S. 13).

⁽³⁾ ABl. C 369 vom 17.12.2011, S. 14.

⁽⁴⁾ Richtlinie 2013/18/EU des Rates vom 13. Mai 2013 zur Anpassung der Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen aufgrund des Beitritts der Republik Kroatien (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 230).

⁽⁵⁾ Richtlinie 2009/72/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/54/EG (ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 55).

Im Sinne dieser Richtlinie bezeichnet der Ausdruck

1. „Energie aus erneuerbaren Quellen“ oder „erneuerbare Energie“ Energie aus erneuerbaren, nichtfossilen Energiequellen, das heißt Wind, Sonne (Solarthermie und Photovoltaik), geothermische Energie, Umgebungsenergie, Gezeiten-, Wellen- und sonstige Meeresenergie, Wasserkraft, und Energie aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas;
2. „Umgebungsenergie“ natürlich vorkommende thermische Energie und in der Umwelt innerhalb eines begrenzten Gebiets angesammelte Energie, die in der Umgebungsluft, mit Ausnahme von Abluft, oder in Oberflächengewässern oder Abwässern gespeichert sein kann;
3. „geothermische Energie“ Energie, die in Form von Wärme unter der festen Erdoberfläche gespeichert ist;
4. „Bruttoendenergieverbrauch“ Energieprodukte, die der Industrie, dem Verkehrssektor, Haushalten, dem Dienstleistungssektor zu energetischen Zwecken geliefert werden einschließlich des Sektors der öffentlichen Dienstleistungen sowie der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft, des Elektrizitäts- und Wärmeverbrauchs der Energiewirtschaft bei der Produktion von Elektrizität, Wärme und Kraftstoffen für den Verkehr, sowie der bei der Verteilung und Übertragung auftretenden Elektrizitäts- und Wärmeverluste;
5. „Förderregelung“ ein Instrument, eine Regelung oder einen Mechanismus, das bzw. die bzw. der von einem Mitgliedstaat oder einer Gruppe von Mitgliedstaaten angewendet wird und die Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen dadurch fördert, dass die Kosten dieser Energie gesenkt werden, ihr Verkaufspreis erhöht wird oder ihre Absatzmenge durch eine Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energie oder auf andere Weise gesteigert wird; dazu zählen unter anderem Investitionsbeihilfen, Steuerbefreiungen oder -erleichterungen, Steuererstattungen, Förderregelungen, die zur Nutzung erneuerbarer Energiequellen verpflichten, einschließlich solcher, bei denen grüne Zertifikate verwendet werden, sowie direkte Preisstützungssysteme einschließlich Einspeisetarifen und der Zahlung einer gleitenden oder festen Prämie;
6. „Verpflichtung zur Nutzung erneuerbarer Energie“ eine Förderregelung, durch die Energieproduzenten dazu verpflichtet werden, ihre Produktion zu einem bestimmten Anteil durch Energie aus erneuerbaren Quellen zu decken, durch die Energieversorger dazu verpflichtet werden, ihre Versorgung zu einem bestimmten Anteil durch Energie aus erneuerbaren Quellen zu decken, oder durch die Energieverbraucher dazu verpflichtet werden, ihren Verbrauch zu einem bestimmten Anteil durch Energie aus erneuerbaren Quellen zu decken; dazu zählen auch Regelungen, bei denen derartige Verpflichtungen durch Verwendung grüner Zertifikate erfüllt werden können;
7. „Finanzinstrument“ ein Finanzinstrument im Sinne von Artikel 2 Nummer 29 der Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾;
8. „KMU“ Kleinunternehmen sowie kleine und mittlere Unternehmen gemäß Artikel 2 des Anhangs der Empfehlung 2003/361/EG der Kommission ⁽²⁾;
9. „Abwärme und -kälte“ unvermeidbare Wärme oder Kälte, die als Nebenprodukt in einer Industrieanlage, in einer Stromerzeugungsanlage oder im tertiären Sektor anfällt und die ungenutzt in Luft oder Wasser abgeleitet werden würde, wo kein Zugang zu einem Fernwärmesystem oder einem Fernkältesystem besteht, in dem ein Kraft-Wärme-Kopplungsprozess genutzt wird, genutzt werden wird oder in dem Kraft-Wärme-Kopplung nicht möglich ist;
10. „Repowering“ die Modernisierung von Kraftwerken, die erneuerbare Energie produzieren, einschließlich des vollständigen oder teilweisen Austauschs von Anlagen oder Betriebssystemen und -geräten zum Austausch von Kapazität oder zur Steigerung der Effizienz oder der Kapazität der Anlage;
11. „Verteilernetzbetreiber“ eine natürliche oder juristische Person im Sinne des Artikels 2 Nummer 6 der Richtlinie 2009/72/EG und des Artikels 2 Nummer 6 der Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾;
12. „Herkunftsnachweis“ ein elektronisches Dokument, das ausschließlich als Nachweis gegenüber einem Endkunden dafür dient, dass ein bestimmter Anteil oder eine bestimmte Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen produziert wurde;

⁽¹⁾ Verordnung (EU, Euratom) 2018/1046 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juli 2018 über die Haushaltsordnung für den Gesamthaushaltsplan der Union, zur Änderung der Verordnungen (EU) Nr. 1296/2013, (EU) Nr. 1301/2013, (EU) Nr. 1303/2013, (EU) Nr. 1304/2013, (EU) Nr. 1309/2013, (EU) Nr. 1316/2013, (EU) Nr. 223/2014, (EU) Nr. 283/2014 und des Beschlusses Nr. 541/2014/EU sowie zur Aufhebung der Verordnung (EU, Euratom) Nr. 966/2012 (ABl. L 193 vom 30.7.2018, S. 1).

⁽²⁾ Empfehlung der Kommission 2003/361/EG vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (ABl. L 124 vom 20.5.2003, S. 36).

⁽³⁾ Richtlinie 2009/73/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Juli 2009 über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt und zur Aufhebung der Richtlinie 2003/55/EG (ABl. L 211 vom 14.8.2009, S. 94).

13. „Restenergiemix“ den jährlichen Gesamtenergiemix eines Mitgliedstaats unter Ausschluss des durch entwertete Herkunftsnachweise abgedeckten Anteils;
14. „Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität“ einen Endkunden, der an Ort und Stelle innerhalb definierter Grenzen oder, sofern die Mitgliedstaaten das gestatten, an einem anderen Ort für seine Eigenversorgung erneuerbare Elektrizität erzeugt und eigenerzeugte erneuerbare Elektrizität speichern oder verkaufen darf, sofern es sich bei diesen Tätigkeiten — im Falle gewerblicher Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität — nicht um die gewerbliche oder berufliche Haupttätigkeit handelt;
15. „gemeinsam handelnde Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität“ eine Gruppe von zumindest zwei gemeinsam handelnden Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität im Sinne der Nummer 14, die sich in demselben Gebäude oder Mehrfamilienhaus befinden;
16. „Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft“ eine Rechtsperson,
 - a) die, im Einklang mit den geltenden nationalen Rechtsvorschriften, auf offener und freiwilliger Beteiligung basiert, unabhängig ist und unter der wirksamen Kontrolle von Anteilseignern oder Mitgliedern steht, die in der Nähe der Projekte im Bereich erneuerbare Energie, deren Eigentümer und Betreiber diese Rechtsperson ist, angesiedelt sind,
 - b) deren Anteilseigner oder Mitglieder natürliche Personen, lokale Behörden einschließlich Gemeinden, oder KMU sind,
 - c) deren Ziel vorrangig nicht im finanziellen Gewinn, sondern darin besteht, ihren Mitgliedern oder Anteilseignern oder den Gebieten vor Ort, in denen sie tätig ist, ökologische, wirtschaftliche oder sozialgemeinschaftliche Vorteile zu bringen;
17. „Vertrag über den Bezug von erneuerbarem Strom“ einen Vertrag, bei dem sich eine natürliche oder juristische Person bereit erklärt, unmittelbar von einem Elektrizitätsproduzenten erneuerbare Elektrizität zu beziehen;
18. „Peer-to-Peer-Geschäft“ im Bereich erneuerbare Energie den Verkauf erneuerbarer Energie zwischen Marktteilnehmern auf Grundlage eines Vertrags mit vorab festgelegten Bedingungen für die automatische Abwicklung und Abrechnung der Transaktion, die entweder direkt zwischen den Beteiligten oder auf indirektem Wege über einen zertifizierten dritten Marktteilnehmer, beispielsweise einen Aggregator, erfolgt. Die Rechte und Pflichten der als Endkunden, Produzenten, Versorger oder Aggregatoren beteiligten Parteien bleiben vom Recht auf Peer-to-Peer-Geschäfte unberührt;
19. „Fernwärme“ oder „Fernkälte“ die Verteilung thermischer Energie in Form von Dampf, heißem Wasser oder kalten Flüssigkeiten von zentralen oder dezentralen Produktionsquellen über ein Netz an mehrere Gebäude oder Anlagen zur Nutzung von Raum- oder Prozesswärme oder -kälte;
20. „effiziente Fernwärme- und Fernkälteversorgung“ effiziente Fernwärme- und Fernkälteversorgung im Sinne von Artikel 2 Nummer 41 der Richtlinie 2012/27/EU;
21. „hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung“ hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung im Sinne von Artikel 2 der Richtlinie 2012/27/EU;
22. „Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz“ einen Ausweis über die Gesamtenergieeffizienz im Sinne von Artikel 2 Nummer 12 der Richtlinie 2010/31/EU;
23. „Abfall“ Abfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 1 der Richtlinie 2008/98/EG, mit Ausnahme von Stoffen, die absichtlich verändert oder kontaminiert wurden, um dieser Definition zu entsprechen;
24. „Biomasse“ den biologisch abbaubaren Teil von Produkten, Abfällen und Reststoffen biologischen Ursprungs der Landwirtschaft, einschließlich pflanzlicher und tierischer Stoffe, der Forstwirtschaft und damit verbundener Wirtschaftszweige, einschließlich der Fischerei und der Aquakultur sowie den biologisch abbaubaren Teil von Abfällen, darunter auch Industrie- und Haushaltsabfälle biologischen Ursprungs;
25. „landwirtschaftliche Biomasse“ Biomasse aus der Landwirtschaft;
26. „forstwirtschaftliche Biomasse“ Biomasse aus der Forstwirtschaft;
27. „Biomasse-Brennstoffe“ gasförmige und feste Kraft- und Brennstoffe, die aus Biomasse hergestellt werden;
28. „Biogas“ gasförmige Kraft- und Brennstoffe, die aus Biomasse hergestellt werden;

29. „Bioabfall“ Bioabfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der Richtlinie 2008/98/EG;
30. „Gewinnungsgebiet“ das geografisch definierte Gebiet, in dem die forstwirtschaftlichen Biomasse-Rohstoffe gewonnen werden, zu dem zuverlässige und unabhängige Informationen verfügbar sind und in dem die Bedingungen homogen genug sind, um das Risiko in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Rechtmäßigkeit der forstwirtschaftlichen Biomasse zu bewerten;
31. „Walderneuerung“ die Wiederaufforstung eines Waldbestands mithilfe natürlicher oder künstlicher Mittel nach der Entnahme des früheren Bestands durch Fällung oder aufgrund natürlicher Ursachen, einschließlich Feuer oder Sturm;
32. „flüssige Biobrennstoffe“ flüssige Brennstoffe, die aus Biomasse hergestellt werden und für den Einsatz zu energetischen Zwecken, mit Ausnahme des Transports, einschließlich Elektrizität, Wärme und Kälte, bestimmt sind;
33. „Biokraftstoffe“ flüssige Kraftstoffe für den Verkehr, die aus Biomasse hergestellt werden;
34. „fortschrittliche Biokraftstoffe“ Biokraftstoffe, die aus in Anhang IX Teil A aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden;
35. „wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe“ flüssige und gasförmige Kraftstoffe, die aus flüssigen oder festen Abfallströmen nicht erneuerbaren Ursprungs, die für eine stoffliche Verwertung gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2008/98/EG nicht geeignet sind, hergestellt werden, sowie aus Gas aus der Abfallverarbeitung und Abgas nicht erneuerbaren Ursprungs, die zwangsläufig und unbeabsichtigt infolge der Produktionsprozesse in Industrieanlagen entstehen;
36. „flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs“ flüssige oder gasförmige im Verkehrssektor eingesetzte Kraftstoffe mit Ausnahme von Biokraftstoffen oder Biogas, deren Energiegehalt aus erneuerbaren Energiequellen mit Ausnahme von Biomasse stammt;
37. „Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, bei denen ein geringes Risiko indirekter Landnutzungsänderungen besteht“ Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, deren Rohstoffe im Rahmen von Systemen hergestellt wurden, bei denen die Verdrängungseffekte von aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen produzierten Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen durch verbesserte Landbewirtschaftungsmethoden sowie den Anbau von Kulturpflanzen auf zuvor nicht für den Anbau genutzten Flächen vermieden werden, und die in Einklang mit den in Artikel 29 aufgeführten Nachhaltigkeitskriterien für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe hergestellt wurden;
38. „Kraftstoffanbieter“ eine Rechtsperson, die für die Abgabe von Kraftstoff an einer Verbrauchsteuerstelle zuständig ist oder, im Fall von Elektrizität, oder in dem Fall, dass keine Verbrauchsteuer anfällt, oder in anderen hinreichend begründeten Fällen, jede andere von einem Mitgliedstaat benannte Rechtsperson;
39. „Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt“ Pflanzen, unter die überwiegend Getreide, ungeachtet dessen, ob nur die Körner oder, wie bei Grünmais, die gesamte Pflanze verwendet wird, Knollen- und Wurzelfrüchte, wie Kartoffeln, Topinambur, Süßkartoffeln, Maniok und Yamswurzeln, sowie Knollenfrüchte, wie Taro und Cocoyam, fallen;
40. „Nahrungs- und Futtermittelpflanzen“ Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt, Zuckerpflanzen oder Ölpflanzen, die als Hauptkulturen auf landwirtschaftlichen Flächen produziert werden, ausgenommen Reststoffe, Abfälle und lignozellulosehaltiges Material, und Zwischenfrüchte wie Zweitfrüchte und Deckpflanzen, es sei denn, die Verwendung solcher Zwischenfrüchte führt zu einer zusätzlichen Nachfrage nach Land;
41. „lignozellulosehaltiges Material“ Material, das aus Lignin, Zellulose und Hemizellulose besteht, wie Biomasse aus Wäldern, holzartige Energiepflanzen sowie Reststoffe und Abfälle aus der forstbasierten Wirtschaft;
42. „zellulosehaltiges Non-Food-Material“ Rohstoffe, die überwiegend aus Zellulose und Hemizellulose bestehen und einen niedrigeren Lignin-Gehalt als lignozellulosehaltiges Material haben; es umfasst Reststoffe von Nahrungs- und Futtermittelpflanzen wie Stroh, Spelzen, Hülsen und Schalen, grasartige Energiepflanzen mit niedrigem Stärkegehalt wie Weidelgras, Rutenhirse, Miscanthus, und Pfahlrohr, Zwischenfrüchte vor und nach Hauptkulturen, Untersaaten, industrielle Reststoffe, einschließlich Nahrungs- und Futtermittelpflanzen nach Extraktion von Pflanzenölen, Zucker, Stärken und Protein, sowie Material aus Bioabfall; als Untersaaten und Deckpflanzen werden vorübergehend angebaute Weiden mit Gras-Klee-Mischungen mit einem niedrigen Stärkegehalt bezeichnet, die zur Fütterung von Vieh sowie dazu dienen, die Bodenfruchtbarkeit im Interesse höherer Ernteerträge bei den Ackerhauptkulturen zu verbessern;
43. „Reststoff“ einen Stoff, der kein Endprodukt ist, dessen Produktion durch den Produktionsprozess unmittelbar angestrebt wird; er stellt nicht das primäre Ziel des Produktionsprozesses dar, und der Prozess wurde nicht absichtlich geändert, um ihn zu produzieren;

44. „Reststoffe aus Landwirtschaft, Aquakultur, Fischerei und Forstwirtschaft“ Reststoffe, die unmittelbar in der Landwirtschaft, Aquakultur, Fischerei und Forstwirtschaft entstanden sind; sie umfassen keine Reststoffe aus damit verbundenen Wirtschaftszweigen oder aus der Verarbeitung;
45. „tatsächlicher Wert“ die Treibhausgaseinsparungen bei einigen oder allen Schritten eines speziellen Produktionsverfahrens für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe oder Biomasse-Brennstoffe, berechnet anhand der Methode in Anhang V Teil C oder Anhang VI Teil B;
46. „typischer Wert“ den Schätzwert der Treibhausgasemissionen und der entsprechenden Treibhausgaseinsparungen bei einem bestimmten Produktionsweg für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe oder Biomasse-Brennstoffe, der für den Verbrauch in der Union repräsentativ ist;
47. „Standardwert“ den von einem typischen Wert durch Anwendung vorab festgelegter Faktoren abgeleiteten Wert, der unter in dieser Richtlinie festgelegten Bedingungen anstelle eines tatsächlichen Werts verwendet werden kann.

Artikel 3

Verbindliches Gesamtziel der Union für 2030

(1) Die Mitgliedstaaten stellen gemeinsam sicher, dass der Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoenergieverbrauch der Union im Jahr 2030 mindestens 32 % beträgt. Die Kommission beurteilt dieses Ziel, um bis 2023 einen Gesetzgebungsvorschlag zu unterbreiten, mit dem der Zielwert nach oben korrigiert wird, wenn sich bei der Produktion erneuerbarer Energie weitere wesentliche Kostensenkungen ergeben, wenn dies notwendig ist, damit die Union ihre internationalen Dekarbonisierungsverpflichtungen erfüllen kann, oder wenn dies aufgrund eines wesentlichen Rückgangs des Energieverbrauchs in der Union gerechtfertigt ist.

(2) Die Mitgliedstaaten legen nationale Beiträge fest, um das in Absatz 1 festgesetzte verbindliche Gesamtziel der Union im Rahmen ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne im Einklang mit den Artikeln 3 bis 5 und den Artikeln 9 bis 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 gemeinsam zu erreichen. Bei der Ausarbeitung der Entwürfe ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne können die Mitgliedstaaten die in Anhang II der genannten Verordnung angeführte Formel berücksichtigen.

Kommt die Kommission aufgrund ihrer Bewertung der gemäß Artikel 9 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegten Entwürfe der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne zu dem Schluss, dass die nationalen Beiträge der Mitgliedstaaten für die gemeinsame Verwirklichung des verbindlichen Gesamtziels der Union unzureichend sind, so wendet sie das Verfahren nach Artikel 9 und 31 der genannten Verordnung an.

(3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass ihre nationalen Strategien, einschließlich der Verpflichtungen nach den Artikeln 25 bis 28 dieser Richtlinie, und ihrer Förderregelungen, so konzipiert sind, dass die Abfallhierarchie gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2008/98/EG gebührend berücksichtigt wird, damit unverhältnismäßige wettbewerbsverzerrende Auswirkungen auf die Rohstoffmärkte möglichst vermieden werden. Die Mitgliedstaaten gewähren für erneuerbare Energie, die durch Verbrennung von Abfällen gewonnen wird, keine Förderung, wenn die Verpflichtungen, die gemäß der genannten Richtlinie für die getrennte Sammlung von Abfällen gelten, nicht eingehalten wurden.

(4) Ab dem 1. Januar 2021 darf der Anteil Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoenergieverbrauch in den einzelnen Mitgliedstaaten nicht unter den in der dritten Spalte der Tabelle in Anhang I Teil A dieser Richtlinie als Ausgangswert festgelegten Anteil sinken. Die Mitgliedstaaten ergreifen die erforderlichen Maßnahmen, um die Einhaltung jenes als Ausgangswerts festgelegten Anteils zu gewährleisten. Hält ein Mitgliedstaat seinen als Ausgangswert festgelegten Anteil, ermittelt über einen Zeitraum von einem Jahr, nicht ein, so gelangen Artikel 32 Absatz 4 der Verordnung (EU) 2018/1999 zur Anwendung.

(5) Die Kommission unterstützt die ehrgeizige Zielsetzung der Mitgliedstaaten durch einen Regulierungsrahmen, der die verstärkte Nutzung von Unionsmitteln ermöglicht, einschließlich zusätzlicher Mitteln zur Erleichterung des gerechten Übergangs zu einem höheren Anteil erneuerbarer Energie in CO₂-intensiven Regionen, insbesondere von Finanzinstrumenten, und vor allem folgenden Zwecken dient:

- a) der Verringerung der Kapitalkosten von Projekten im Bereich erneuerbare Energie;
- b) der Entwicklung von Projekten und Programmen zur Integration erneuerbarer Quellen in das Energiesystem, zur Flexibilisierung des Energiesystems, zur Gewährleistung der Netzstabilität und zum Ausgleich von Netzengpässen;
- c) dem Ausbau von Übertragungs- und Verteilernetzinfrastruktur, intelligenten Netzen, Speichereinrichtungen und Verbindungsleitungen, um bis 2030 ein Stromverbundziel von 15 % zu erreichen und dadurch den technisch machbaren und wirtschaftlich tragbaren Anteil von erneuerbarer Energie im Stromsystem zu erhöhen;

- d) der verstärkten regionalen Zusammenarbeit zwischen Mitgliedstaaten sowie zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern im Rahmen gemeinsamer Projekte, gemeinsamer Förderregelungen und durch die Öffnung von Förderregelungen im Bereich erneuerbare Elektrizität für Produzenten mit Sitz in anderen Mitgliedstaaten.
- (6) Die Kommission unterstützt Mitgliedstaaten, die sich dafür entscheiden, durch Nutzung von Kooperationsmechanismen zum verbindlichen Gesamtziel der Union nach Absatz 1 beizutragen, indem sie eine Unterstützungsplattform einrichtet.

Artikel 4

Förderregelungen für Energie aus erneuerbaren Quellen

- (1) Die Mitgliedstaaten können Förderregelungen anwenden, um das in Artikel 3 Absatz 1 festgelegte Unionsziel für den Einsatz von erneuerbarer Energie und ihren jeweiligen auf nationaler Ebene festgelegten Beitrag zu diesem Ziel zu erreichen oder zu übertreffen.
- (2) Die Förderregelungen für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen haben Anreize für die marktbasierende und marktorientierte Integration von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen in den Elektrizitätsmarkt zu setzen, wobei unnötige Wettbewerbsverzerrungen auf den Elektrizitätsmärkten zu vermeiden und etwaige Systemintegrationskosten und die Netzstabilität zu berücksichtigen sind.
- (3) Förderregelungen von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen sind so auszugestalten, dass die Integration von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen in den Elektrizitätsmarkt maximiert wird, und sichergestellt ist, dass die Produzenten erneuerbarer Energie auf die Preissignale des Marktes reagieren und ihre Einnahmen maximieren.

Dazu wird bei direkten Preisstützungssystemen Förderung in Form einer Marktprämie gewährt, bei der es sich unter anderem um eine gleitende oder feste Prämie handeln kann.

Die Mitgliedstaaten dürfen, unbeschadet der für Elektrizität geltenden Binnenmarktvorschriften der Union, für Kleinanlagen und Demonstrationsvorhaben Ausnahmen von diesem Absatz vorsehen.

- (4) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Elektrizität aus erneuerbaren Quellen auf offene, transparente, wettbewerbsfördernde, nichtdiskriminierende und kosteneffiziente Weise gefördert wird.

Die Mitgliedstaaten können in Bezug auf Ausschreibungsverfahren für Kleinanlagen und Demonstrationsvorhaben Ausnahmen vorsehen.

Sie können auch den Einsatz von Mechanismen in Erwägung ziehen, die für eine regionale Diversifizierung beim Einsatz von erneuerbarer Elektrizität sorgen, um insbesondere eine kostenwirksame Systemintegration sicherzustellen.

- (5) Die Mitgliedstaaten können Ausschreibungsverfahren auf bestimmte Technologien beschränken, wenn eine allen Produzenten von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen offenstehende Förderregelung angesichts folgender Gründe zu einem suboptimalen Ergebnis führen würde:

- a) das langfristige Potenzial einer bestimmten Technologie;
- b) die Notwendigkeit einer Diversifizierung;
- c) Netzintegrationskosten;
- d) Netzeinschränkungen und Netzstabilität;
- e) im Fall von Biomasse, die Notwendigkeit Wettbewerbsverzerrungen auf den Rohstoffmärkten zu vermeiden.

- (6) Wenn die Förderung für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen über ein Ausschreibungsverfahren gewährt wird, stellen die Mitgliedstaaten eine hohe Projektrealisierungsrate sicher, indem sie

- a) nichtdiskriminierende und transparente Kriterien für die Teilnahme an Ausschreibungsverfahren festlegen und veröffentlichen und genaue Fristen und Regeln für die Projektdurchführung festlegen;
- b) Informationen über frühere Ausschreibungsverfahren, einschließlich der dabei erzielten Projektrealisierungsraten, veröffentlichen.

- (7) Damit in Gebieten in äußerster Randlage und auf kleinen Inseln mehr Energie aus erneuerbaren Quellen erzeugt wird, können die Mitgliedstaaten finanzielle Förderregelungen bei Projekten in diesen Gebieten so anpassen, dass die Produktionskosten, die durch die besonderen Umstände — Ablegenheit und Abhängigkeit von außen — bedingt sind, berücksichtigt werden.

(8) Bis zum 31. Dezember 2021, und anschließend alle drei Jahre, erstattet die Kommission dem Europäischen Parlament und dem Rat über die Ergebnisse der über Ausschreibungsverfahren in der Union gewährten Förderung für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen Bericht, wobei sie insbesondere analysiert, inwiefern mit den Ausschreibungsverfahren Folgendes erreicht werden konnte:

- a) Kostensenkungen;
- b) technologische Verbesserungen;
- c) hohe Realisierungsraten;
- d) die diskriminierungsfreie Teilnahme kleiner Marktteilnehmer und, gegebenenfalls, lokaler Behörden;
- e) eine Begrenzung der Auswirkungen auf die Umwelt;
- f) Akzeptanz vor Ort;
- g) Versorgungssicherheit und Netzintegration.

(9) Dieser Artikel gilt unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV.

Artikel 5

Öffnung der Förderregelungen für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen

(1) Die Mitgliedstaaten haben das Recht, gemäß den Artikeln 7 bis 13 dieser Richtlinie zu entscheiden, in welchem Umfang sie die in einem anderen Mitgliedstaat produzierte Elektrizität aus erneuerbaren Quellen fördern. Die Mitgliedstaaten können die Teilnahme an Förderregelungen für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen jedoch unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen für Produzenten mit Sitz in anderen Mitgliedstaaten öffnen.

Wenn sie die Teilnahme an Förderregelungen für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen öffnen, können die Mitgliedstaaten vorsehen, dass Anlagen in anderen Mitgliedstaaten ein indikativer Prozentsatz der in jedem Jahr neu geförderten Kapazität oder der in jedem Jahr dafür bereitgestellten Mittel offensteht.

Diese indikativen Prozentsätze können in jedem Jahr zwischen 2023 und 2026 bei mindestens 5 % und zwischen 2027 und 2030 bei mindestens 10 % oder, falls dieses niedriger ist, auf dem Niveau des Verbundgrads des betreffenden Mitgliedstaats in einem bestimmten Jahr liegen.

Um bezüglich der Umsetzung neue Erfahrungen zu sammeln, können die Mitgliedstaaten ein oder mehrere Pilotprojekte ausrichten, bei denen die Förderung Produzenten mit Sitz in anderen Mitgliedstaaten offensteht.

(2) Die Mitgliedstaaten können einen Nachweis für den physikalischen Import von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen verlangen. Zu diesem Zweck können sie die Teilnahme an Förderregelungen auf Produzenten in Mitgliedstaaten beschränken, zu denen eine direkte Verbindung über Verbindungsleitungen besteht. Sie dürfen zonenübergreifende Fahrpläne und Kapazitätsvergaben jedoch nicht deswegen ändern oder in anderer Weise beeinflussen, weil Erzeuger an grenzüberschreitenden Förderregelungen teilnehmen. Grenzüberschreitende Stromübertragungen werden ausschließlich anhand des Ergebnisses der Kapazitätsvergabe nach den unionsrechtlichen Bestimmungen über den Binnenmarkt für Elektrizität bestimmt.

(3) Wenn ein Mitgliedstaat beschließt, die Teilnahme an Förderregelungen für Produzenten mit Sitz in einem anderen Mitgliedstaat zu öffnen, vereinbaren die beteiligten Mitgliedstaaten, welche Grundsätze für diese Teilnahme gelten sollen. Diese Vereinbarungen umfassen zumindest die Grundsätze für die Anrechnung von erneuerbarer Elektrizität, die Gegenstand einer grenzüberschreitenden Förderung ist.

(4) Die Kommission unterstützt die beteiligten Mitgliedstaaten auf deren Ersuchen während des gesamten Verhandlungsprozesses und bei der Festlegung der Kooperationsvereinbarungen, indem sie während des gesamten Prozesses Informationen und Analysen, einschließlich quantitativer und qualitativer Daten zu den direkten und indirekten Kosten und Vorteilen der Zusammenarbeit, sowie Empfehlungen und technisches Fachwissen bereitstellt. Die Kommission kann den Austausch über bewährte Verfahren unterstützen oder erleichtern und Muster für Kooperationsvereinbarungen ausarbeiten, die den Verhandlungsprozess voranbringen. Die Kommission bewertet bis 2025 die Kosten und den Nutzen der in diesem Artikel festgelegten Bestimmungen für den Einsatz von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen in der Union.

(5) Bis 2023 führt die Kommission eine Bewertung der Umsetzung dieses Artikels durch. Dabei beurteilt sie, ob die Mitgliedstaaten verpflichtet werden müssen, ihre Förderregelungen für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen teilweise für die Teilnahme von in anderen Mitgliedstaaten ansässige Produzenten zu öffnen, mit dem Ziel einer Öffnung im Umfang von 5 % bis 2025 und 10 % bis 2030.

*Artikel 6***Stabilität der finanziellen Förderung**

(1) Unbeschadet der zur Einhaltung der Artikel 107 und 108 AEUV erforderlichen Anpassungen stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Höhe der für Projekte im Bereich erneuerbare Energie gewährten Förderung sowie die damit verknüpften Bedingungen nicht in einer Weise überarbeitet werden, die sich negativ auf die daraus erwachsenden Rechte auswirkt und die Rentabilität von Projekten, denen bereits Förderung zugute kommt, infrage stellt.

(2) Die Mitgliedstaaten können die Höhe der Förderung nach objektiven Kriterien anpassen, sofern die betreffenden Kriterien in der Förderregelung von Anbeginn festgelegt waren.

(3) Die Mitgliedstaaten veröffentlichen als Referenzdokument einen mindestens auf die nächsten fünf oder — im Falle von Haushaltsplanungszwängen — drei Jahre ausgelegten langfristigen Zeitplan mit der voraussichtlichen Zuteilung von Fördermitteln, der, soweit angebracht, auch Richtwerte zu den Fristen und Angaben zur Häufigkeit von Ausschreibungsverfahren, zur voraussichtlichen Kapazität und zum voraussichtlichen Budget bzw. zum Höchstbetrag der voraussichtlich gewährten individuellen Förderung und gegebenenfalls zu den voraussichtlich förderfähigen Technologien enthält. Dieser Zeitplan wird jährlich oder immer dann aktualisiert, wenn es nötig ist, um den jüngsten Marktentwicklungen oder der voraussichtlichen Zuteilung von Fördermitteln Rechnung zu tragen.

(4) Die Mitgliedstaaten bewerten mindestens alle fünf Jahre die Wirksamkeit ihrer Förderregelungen für Elektrizität aus erneuerbaren Quellen und deren wichtigste Verteilungseffekte in Bezug auf unterschiedliche Verbrauchergruppen und auf Investitionen. Dabei gehen sie auch auf die Auswirkungen möglicher Änderungen der Förderregelungen ein. Den Ergebnissen dieser Bewertung wird bei der indikativen langfristigen Planung der Entscheidungen über die Förderung und die Gestaltung neuer Förderung Rechnung getragen. Die Mitgliedstaaten nehmen diese Bewertung in die entsprechenden aktualisierten Fassungen ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimaschutzpläne und ihrer Fortschrittsberichte gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 auf.

*Artikel 7***Berechnung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen**

(1) Der Bruttoendenergieverbrauch aus erneuerbaren Quellen in den einzelnen Mitgliedstaaten wird berechnet als Summe

- a) des Bruttoendenergieverbrauchs von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen,
- b) des Bruttoendenergieverbrauchs aus erneuerbaren Quellen im Wärme- und Kältesektor und
- c) des Endenergieverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen im Verkehrssektor.

Für die Zwecke der Berechnung des Anteils von Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch nach Unterabsatz 1 Buchstaben a, b oder c werden Gas, Elektrizität und Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen nur einmal berücksichtigt.

Vorbehaltlich Artikel 29 Absatz 1 werden Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, die die in Artikel 29 Absätze 2 bis 7 und 10 festgelegten Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen nicht erfüllen, nicht berücksichtigt.

(2) Für die Zwecke des Absatzes 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a wird der Bruttoendenergieverbrauch von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen als die in einem Mitgliedstaat aus erneuerbaren Quellen produzierte Elektrizität berechnet, einschließlich der von Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität und Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften produzierten Elektrizität sowie unter Ausschluss der in Pumpspeicherkraftwerken mit zuvor hochgepumptem Wasser produzierten Elektrizität.

Bei Hybridanlagen, die Brennstoffe sowohl aus erneuerbaren als auch aus nicht erneuerbaren Quellen nutzen, wird nur der aus erneuerbaren Energiequellen produzierte Elektrizitätsanteil berücksichtigt. Hierfür wird der Anteil der einzelnen Energiequellen auf der Grundlage ihres Energiegehalts berechnet.

Mit Wasserkraft und Windkraft erzeugte Elektrizität wird gemäß den Normalisierungsregeln in Anhang II berücksichtigt.

(3) Für die Zwecke des Absatzes 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b wird der Bruttoendenergieverbrauch aus erneuerbaren Quellen im Wärme- und Kältesektor als die Menge an Fernwärme und Fernkälte berechnet, die in einem Mitgliedstaat aus erneuerbaren Quellen produziert wird, zuzüglich des Verbrauchs anderer Energie aus erneuerbaren Quellen in der Industrie, in Haushalten, im Dienstleistungssektor und in der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft zu Heizungs-, Kühlungs- und Prozesszwecken.

Bei Hybridanlagen, die Brennstoffe sowohl aus erneuerbaren als auch aus nicht erneuerbaren Quellen nutzen, wird nur der aus erneuerbaren Energiequellen produzierte Wärme- und Kälteanteil berücksichtigt. Hierfür wird der Anteil der einzelnen Energiequellen auf der Grundlage ihres Energiegehalts berechnet.

Umgebungsenergie und geothermische Energie, die mit Wärmepumpen und Fernkältesystemen für die Wärme- und Kälteversorgung verwendet wird, wird für die Zwecke des Absatzes 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b berücksichtigt, sofern der Endenergieoutput den für den Betrieb der Wärmepumpen erforderlichen Primärenergieinput deutlich überschreitet. Die Menge an Wärme oder Kälte, die im Sinne dieser Richtlinie als Energie aus erneuerbaren Quellen betrachtet werden kann, berechnet sich nach der in Anhang VII vorgesehenen Methode und trägt dem Energieverbrauch in allen Endverbrauchssektoren Rechnung.

Thermische Energie, die durch passive Energiesysteme erzeugt wird, bei denen ein niedrigerer Energieverbrauch auf passive Weise durch die Baukonstruktion oder durch aus Energie aus nicht erneuerbaren Quellen erzeugte Wärme erreicht wird, wird für die Zwecke des Absatzes 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b nicht berücksichtigt.

Die Kommission erlässt bis zum 31. Dezember 2021 im Einklang mit Artikel 35 delegierte Rechtsakte, um diese Richtlinie durch Festlegung einer Methode für die Berechnung der Menge an erneuerbarer Energie, die für die Kälteversorgung und Fernkälte genutzt wird, zu ergänzen sowie um Anhang VII zu ändern.

Diese Methode muss saisonbezogene Mindestleistungsfaktoren für Umkehrwärmepumpen beinhalten.

(4) Für die Zwecke des Absatzes 1 Unterabsatz 1 Buchstabe c gilt Folgendes:

a) Der Endverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen im Verkehrssektor wird berechnet als Summe aller Biokraftstoffe, Biomasse-Brennstoffe sowie flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs, die im Verkehrssektor verbraucht werden. Allerdings werden flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs, die mit erneuerbarer Elektrizität produziert werden, nur dann in die Berechnung gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a einbezogen, wenn die Menge der in einem Mitgliedstaat aus erneuerbaren Quellen produzierten Elektrizität berechnet wird.

b) Bei der Berechnung des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor werden die in Anhang III festgelegten Werte für den Energiegehalt von Kraftstoffen für den Verkehr verwendet. Zur Bestimmung des Energiegehalts von Kraftstoffen für den Verkehr, die nicht in Anhang III aufgeführt sind, gelten die entsprechenden Normen zur Bestimmung der Heizwerte von Kraftstoffen der Europäischen Normungsorganisation (ESO). In Fällen, für die keine solche Norm zu diesem Zweck erlassen wurde, sind die entsprechenden Normen der Internationalen Organisation für Normung (ISO) zu verwenden.

(5) Der Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen wird als der Bruttoendenergieverbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen, dividiert durch den Bruttoendenergieverbrauch von Energie aus allen Energiequellen berechnet und als Prozentsatz ausgedrückt.

Für die Zwecke des Unterabsatzes 1 dieses Absatzes wird die in Absatz 1 Unterabsatz 1 dieses Artikels genannte Summe gemäß den Artikeln 8, 10, 12 und 13 angepasst.

Wenn der Bruttoendenergieverbrauch eines Mitgliedstaats berechnet wird, um zu ermitteln, inwieweit der Mitgliedstaat die in dieser Richtlinie festgelegten Zielvorgaben und indikativen Zielpfade erfüllt, wird davon ausgegangen, dass der Energieverbrauch im Luftverkehr nicht über 6,18 % des Bruttoendenergieverbrauchs dieses Mitgliedstaats liegt. Für Zypern und Malta wird davon ausgegangen, dass der Energieverbrauch im Luftverkehr nicht über 4,12 % des Bruttoendenergieverbrauchs dieser Mitgliedstaaten liegt.

(6) Für die Berechnung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen werden die Methodik und die Begriffsbestimmungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 verwendet.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die für die Berechnung des sektorspezifischen Anteils und des Gesamtanteils verwendeten statistischen Angaben und die der Kommission gemäß der genannten Verordnung übermittelten statistischen Angaben kohärent sind.

*Artikel 8***Plattform der Union für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energie und statistische Transfers zwischen Mitgliedstaaten**

(1) Die Mitgliedstaaten können sich auf den statistischen Transfer einer bestimmten Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen aus einem Mitgliedstaat in einen anderen Mitgliedstaat einigen. Die transferierte Menge wird

- a) von der Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen subtrahiert, die bei der Berechnung des Energieanteils aus erneuerbaren Quellen des den Transfer durchführenden Mitgliedstaats für die Zwecke dieser Richtlinie berücksichtigt wird, und
- b) zu der Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen addiert, die bei der Berechnung des Energieanteils aus erneuerbaren Quellen des den Transfer akzeptierenden Mitgliedstaats für die Zwecke dieser Richtlinie berücksichtigt wird.

(2) Um die Erfüllung des verbindlichen Gesamtziels der Union gemäß Artikel 3 Absatz 1 und der jeweiligen Beiträge der Mitgliedstaaten zu diesem Ziel gemäß Artikel 3 Absatz 2 dieser Richtlinie sowie um die statistischen Transfers nach Absatz 1 dieses Artikels zu erleichtern, richtet die Kommission eine Plattform der Union für die verstärkte Nutzung erneuerbarer Energie (Union renewable development platform — „URDP“) ein. Die Mitgliedstaaten können freiwillig jährlich Daten zu ihren nationalen Beiträgen zum Ziel der Union, sowie jedwede Bezugswerte für die Überwachung der Fortschritte hinsichtlich der Verordnung (EU) 2018/1999, einschließlich einer Einschätzung, inwieweit der Anteil der erneuerbaren Energie voraussichtlich über oder unter ihren Beiträgen liegen wird, sowie einen Richtwert für den Preis, zu dem sie akzeptieren würden, die Überschussproduktion von Energie aus erneuerbaren Quellen an einen anderen Mitgliedstaat oder von einem anderen Mitgliedstaat zu transferieren, freiwillig bei der URDP einreichen. Der tatsächliche Preis dieser Transfers wird im Einzelfall mithilfe des auf der URDP bereitgestellten Mechanismus zur Abstimmung zwischen Angebot und Nachfrage festgesetzt.

(3) Die Kommission sorgt dafür, dass Angebot und Nachfrage bezüglich der Mengen erneuerbarer Energie, die bei der Berechnung des Anteils erneuerbarer Energie eines Mitgliedstaats berücksichtigt werden, über die URDP auf der Grundlage des Preises oder anderer Kriterien des den Transfer akzeptierenden Mitgliedstaats zusammengeführt werden können.

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, im Einklang mit Artikel 35 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um diese Richtlinie durch Einrichtung der URDP und durch Festlegung der Kriterien für den Abschluss von Transaktionen gemäß Absatz 5 zu ergänzen.

(4) Die in den Absätzen 1 und 2 genannten Vereinbarungen können für ein oder mehrere Kalenderjahre gelten. Solche Vereinbarungen zwischen den Mitgliedstaaten müssen spätestens 12 Monate nach Ablauf jedes Jahres, in dem sie gültig sind, der Kommission mitgeteilt oder auf der URDP abgeschlossen werden. Die der Kommission übermittelten Angaben umfassen auch die Menge und den Preis der betreffenden Energie. Wenn Transfers auf der URDP abgeschlossen werden, werden die beteiligten Parteien und die Informationen über den betreffenden Transfer dieser Transaktionen veröffentlicht.

(5) Ein Transfer wird wirksam, nachdem alle anzuwendenden Clearing-Bedingungen auf der URDP erfüllt sind oder alle am Transfer beteiligten Mitgliedstaaten der Kommission den Transfer mitgeteilt haben.

*Artikel 9***Gemeinsame Projekte zwischen Mitgliedstaaten**

(1) Zwei oder mehr Mitgliedstaaten können bei allen Arten von gemeinsamen Projekten zur Produktion von Elektrizität, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen zusammenarbeiten. Die Zusammenarbeit kann private Betreiber einschließen.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Prozentsatz oder die Menge der Elektrizität, der Wärme oder der Kälte aus erneuerbaren Quellen mit, der bzw. die in einem beliebigen gemeinsamen Projekt in ihrem Hoheitsgebiet, das nach dem 25. Juni 2009 in Betrieb genommen wurde, oder mittels der erhöhten Kapazität einer Anlage, die nach Inkrafttreten dieser Richtlinie umgerüstet wurde, produziert wird und für die Zwecke dieser Richtlinie als auf den Anteil erneuerbarer Energie eines anderen Mitgliedstaats anrechenbar zu betrachten ist.

(3) Die Mitteilung nach Absatz 2 enthält Folgendes:

- a) eine Beschreibung der vorgeschlagenen Anlage oder Angaben zur umgerüsteten Anlage,

- b) die Angabe des Prozentsatzes oder der Menge der von der Anlage produzierten Elektrizität oder der von ihr produzierten Wärme oder Kälte, der bzw. die als auf den Anteil erneuerbarer Energie des anderen Mitgliedstaats anrechenbar zu betrachten ist,
 - c) die Angabe des Mitgliedstaats, zu dessen Gunsten die Mitteilung erfolgt, und
 - d) die Angabe des Zeitraums, in dem die von der Anlage aus erneuerbaren Quellen produzierte Elektrizität oder die von ihr aus erneuerbaren Quellen produzierte Wärme oder Kälte als auf den Anteil erneuerbarer Energie des anderen Mitgliedstaats anrechenbar zu betrachten ist, in vollen Kalenderjahren.
- (4) Die Laufzeit eines gemeinsamen Projekts nach diesem Artikel darf über das Jahr 2030 hinausgehen.
- (5) Eine nach diesem Artikel erfolgte Mitteilung darf nur in gegenseitigem Einvernehmen zwischen dem die Mitteilung machenden Mitgliedstaat und dem gemäß Absatz 3 Buchstabe c angegebenen Mitgliedstaat geändert oder widerrufen werden.
- (6) Die Kommission erleichtert auf Ersuchen der betreffenden Mitgliedstaaten die Durchführung gemeinsamer Projekte der Mitgliedstaaten, und zwar vor allem durch spezielle technische Unterstützung und Unterstützung bei der Projektentwicklung.

Artikel 10

Wirkungen gemeinsamer Projekte zwischen Mitgliedstaaten

- (1) Innerhalb von drei Monaten nach Ablauf jedes in den Zeitraum nach Artikel 9 Absatz 3 Buchstabe d fallenden Jahres versendet der Mitgliedstaat, der die Mitteilung nach Artikel 9 gemacht hat, ein Mitteilungsschreiben mit folgenden Angaben:
- a) die Gesamtmenge an Elektrizität oder Wärme oder Kälte, die in dem betreffenden Jahr von der Anlage, die Gegenstand der Mitteilung nach Artikel 9 war, aus erneuerbaren Energiequellen produziert wurde, und
 - b) die Menge an Elektrizität oder Wärme oder Kälte, die in dem betreffenden Jahr von der Anlage aus erneuerbaren Energiequellen produziert wurde und gemäß der Mitteilung auf den Anteil erneuerbarer Energie eines anderen Mitgliedstaats anzurechnen ist.
- (2) Der mitteilende Mitgliedstaat sendet das Mitteilungsschreiben an den Mitgliedstaat, zu dessen Gunsten die Mitteilung erfolgte, und an die Kommission.
- (3) Für die Zwecke dieser Richtlinie wird die Menge an Elektrizität oder Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energiequellen, die gemäß Absatz 1 Buchstabe b mitgeteilt wurde,
- a) von der Menge an Elektrizität, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen subtrahiert, die bei der Berechnung des Energieanteils aus erneuerbaren Quellen des das Mitteilungsschreiben nach Absatz 1 versendenden Mitgliedstaats berücksichtigt wird, und
 - b) zu der Menge an Elektrizität, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen addiert, die bei der Berechnung des Energieanteils aus erneuerbaren Quellen des das Mitteilungsschreiben nach Absatz 2 empfangenden Mitgliedstaats berücksichtigt wird.

Artikel 11

Gemeinsame Projekte von Mitgliedstaaten und Drittländern

- (1) Ein oder mehrere Mitgliedstaaten können mit einem oder mehreren Drittländern bei allen Arten gemeinsamer Projekte zur Produktion von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen zusammenarbeiten. Die Zusammenarbeit kann private Betreiber einschließen und erfolgt unter uneingeschränkter Achtung des Völkerrechts.
- (2) Aus erneuerbaren Quellen in einem Drittland produzierte Elektrizität wird bei der Berechnung der Anteile erneuerbarer Energie der Mitgliedstaaten nur berücksichtigt, wenn die folgenden Bedingungen erfüllt sind:
- a) die Elektrizität wird in der Union verbraucht, was als erfüllt angesehen wird, wenn
 - i) eine Elektrizitätsmenge, die der angerechneten Elektrizitätsmenge entspricht, von allen zuständigen Übertragungsnetzbetreibern im Ursprungsland, im Bestimmungsland und, falls relevant, in jedem Transitdrittland der jeweils zugeteilten Verbindungskapazität fest zugewiesen wurde;

- ii) eine Elektrizitätsmenge, die der angerechneten Elektrizitätsmenge entspricht, vom zuständigen Übertragungsnetzbetreiber auf der Unionsseite einer Verbindungsleitung fest im Elektrizitätsbilanzverzeichnis registriert wurde; und
 - iii) die ausgewiesene Kapazität und die Produktion der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen durch die in Buchstabe b genannte Anlage denselben Zeitraum betreffen;
- b) die Elektrizität wird im Rahmen eines gemeinsamen Projekts gemäß Absatz 1 in einer Anlage produziert, die nach dem 25. Juni 2009 in Betrieb genommen, oder nach diesem Datum umgerüstet wurde;
 - c) für die produzierte und exportierte Elektrizitätsmenge wurden außer Investitionsbeihilfen für die Anlage keine Förderung aus einer Förderregelung eines Drittlands gewährt; und
 - d) die Elektrizität wurde im Einklang mit dem Völkerrecht in einem Drittland produziert, das die Europäische Konvention zum Schutze der Menschenrechte und Grundfreiheiten oder ein anderes internationales Übereinkommen oder einen anderen internationalen Vertrag über Menschenrechte unterzeichnet hat.

(3) Die Mitgliedstaaten können bei der Kommission beantragen, dass für die Zwecke von Absatz 4 und im Zusammenhang mit der Errichtung einer Verbindungsleitung mit einer sehr langen Vorlaufzeit zwischen einem Mitgliedstaat und einem Drittstaat die aus erneuerbaren Quellen stammende und in einem Drittstaat produzierte und konsumierte Elektrizität unter folgenden Bedingungen berücksichtigt wird:

- a) mit dem Bau der Verbindungsleitung muss bis zum 31. Dezember 2026 begonnen worden sein;
- b) die Verbindungsleitung kann nicht bis zum 31. Dezember 2030 in Betrieb genommen werden;
- c) die Verbindungsleitung kann bis zum 31. Dezember 2032 in Betrieb genommen werden;
- d) nach der Inbetriebnahme wird die Verbindungsleitung in Übereinstimmung mit Absatz 2 für den Export von Elektrizität aus erneuerbaren Quellen in die Union genutzt;
- e) der Antrag bezieht sich auf ein gemeinsames Projekt, das den Kriterien von Absatz 2 Buchstaben b und c entspricht und das die Verbindungsleitung nach ihrer Inbetriebnahme nutzen wird, und auf eine Elektrizitätsmenge, die jene nicht übersteigt, die nach der Inbetriebnahme der Verbindungsleitung in die Union exportiert wird.

(4) Der Prozentsatz oder die Menge der von einer Anlage im Hoheitsgebiet eines Drittlands produzierten Elektrizität, der bzw. die für die Zwecke dieser Richtlinie als auf den Anteil erneuerbarer Energie eines oder mehrerer Mitgliedstaaten anrechenbar zu betrachten ist, wird der Kommission mitgeteilt. Wenn mehr als ein Mitgliedstaat betroffen ist, wird die Aufteilung dieses Prozentsatzes oder dieser Menge auf die Mitgliedstaaten der Kommission mitgeteilt. Dieser Prozentsatz oder diese Menge darf die tatsächlich in die Union ausgeführte und dort verbrauchte Menge nicht überschreiten und muss der Menge gemäß Absatz 2 Buchstabe a Ziffern i und ii entsprechen und die Bedingungen des Absatzes 2 Buchstabe a erfüllen. Die Mitteilung erfolgt durch jeden Mitgliedstaat, auf dessen nationales Gesamtziel der Prozentsatz oder die Menge der Elektrizität angerechnet werden soll.

(5) Die Mitteilung nach Absatz 4 enthält Folgendes:

- a) eine Beschreibung der vorgeschlagenen Anlage oder Angaben zur umgerüsteten Anlage;
- b) die Angabe des Prozentsatzes oder der Menge der von der Anlage produzierten Elektrizität, der bzw. die als auf den Anteil erneuerbarer Energie eines Mitgliedstaats anrechenbar zu betrachten ist, sowie die entsprechenden Finanzvereinbarungen, wobei Vertraulichkeitsanforderungen einzuhalten sind;
- c) die Angabe des Zeitraums, in dem die Elektrizität als auf den Anteil erneuerbarer Energie des Mitgliedstaats anrechenbar zu betrachten ist, in vollen Kalenderjahren; und
- d) eine schriftliche Bestätigung der Angaben nach den Buchstaben b und c durch das Drittland, in dessen Hoheitsgebiet die Anlage in Betrieb genommen werden soll, und die Angabe des Anteils oder der Menge der in der Anlage produzierten Elektrizität für den heimischen Verbrauch dieses Drittlands.

(6) Die Laufzeit eines gemeinsamen Projekts nach diesem Artikel darf über das Jahr 2030 hinausgehen.

(7) Eine nach diesem Artikel erfolgte Mitteilung darf nur in gegenseitigem Einvernehmen zwischen dem die Mitteilung machenden Mitgliedstaat und dem Drittland, das das gemeinsame Projekt gemäß Absatz 5 Buchstabe d bestätigt hat, geändert oder widerrufen werden.

(8) Die Mitgliedstaaten und die Union legen den einschlägigen Gremien der Energiegemeinschaft nahe, in Einklang mit dem Vertrag über die Energiegemeinschaft die Maßnahmen zu ergreifen, die erforderlich sind, damit die Vertragsparteien die Bestimmungen dieser Richtlinie für die Zusammenarbeit zwischen Mitgliedstaaten anwenden können.

Artikel 12

Wirkung gemeinsamer Projekte zwischen Mitgliedstaaten und Drittländern

(1) Innerhalb von 12 Monaten nach Ablauf jedes in den Zeitraum nach Artikel 11 Absatz 5 Buchstabe c fallenden Jahres versendet der mitteilende Mitgliedstaat ein Mitteilungsschreiben mit folgendem Inhalt:

- a) die Gesamtmenge an Elektrizität, die in dem betreffenden Jahr von der Anlage, die Gegenstand der Mitteilung nach Artikel 11 war, aus erneuerbaren Quellen produziert wurde;
- b) die Menge an Elektrizität, die in dem betreffenden Jahr von der Anlage aus erneuerbaren Quellen produziert wurde und gemäß der Mitteilung nach Artikel 11 auf seinen Anteil erneuerbarer Energie anzurechnen ist;
- c) den Nachweis der Einhaltung der in Artikel 11 Absatz 2 genannten Bedingungen.

(2) Die in Absatz 1 genannten Mitgliedstaaten senden das Mitteilungsschreiben an die Kommission und an das Drittland, das das gemeinsame Projekt gemäß Artikel 11 Absatz 5 Buchstabe d bestätigt hat.

(3) Zur Berechnung der Anteile erneuerbarer Energie im Rahmen dieser Richtlinie wird die aus erneuerbaren Quellen produzierte Menge an Elektrizität, die gemäß Absatz 1 Buchstabe b mitgeteilt wurde, der anrechenbaren Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen hinzugerechnet, wenn der Anteil erneuerbarer Energie des Mitgliedstaats, der das Mitteilungsschreiben versendet, berechnet wird.

Artikel 13

Gemeinsame Förderregelungen

(1) Unbeschadet der Pflichten der Mitgliedstaaten nach Artikel 5 können zwei oder mehr Mitgliedstaaten auf freiwilliger Basis beschließen, ihre nationalen Förderregelungen zusammenzulegen oder teilweise zu koordinieren. In solchen Fällen kann eine bestimmte Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen, die im Hoheitsgebiet eines teilnehmenden Mitgliedstaats produziert wird, auf den Anteil erneuerbarer Energie eines anderen teilnehmenden Mitgliedstaats angerechnet werden, wenn die betreffenden Mitgliedstaaten

- a) gemäß Artikel 8 einen statistischen Transfer bestimmter Mengen Energie aus erneuerbaren Quellen von einem Mitgliedstaat auf einen anderen vornehmen oder
- b) eine von den teilnehmenden Mitgliedstaaten gebilligte Verteilungsregel festlegen, nach der Mengen an Energie aus erneuerbaren Quellen den beteiligten Mitgliedstaaten zugewiesen werden.

Verteilungsregeln nach Unterabsatz 1 Buchstabe b) sind der Kommission spätestens drei Monate nach dem Ende des ersten Jahres, in dem sie wirksam wird, mitzuteilen.

(2) Innerhalb von drei Monaten nach Ende jedes Jahres versendet jeder Mitgliedstaat, der eine Mitteilung nach Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b gemacht hat, ein Mitteilungsschreiben, in dem er die Gesamtmenge an Elektrizität oder Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen angibt, die in dem Jahr, für das die Verteilungsregel gelten soll, produziert wurde.

(3) Zur Berechnung der Anteile erneuerbarer Energie im Rahmen dieser Richtlinie wird die Menge an Elektrizität oder Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen, die gemäß Absatz 2 mitgeteilt wurde, nach der mitgeteilten Verteilungsregel zwischen den betreffenden Mitgliedstaaten neu aufgeteilt.

(4) Die Kommission verbreitet Leitlinien und bewährte Verfahren und unterstützt die betreffenden Mitgliedstaaten auf deren Ersuchen bei der Einführung gemeinsamer Förderregelungen in den Mitgliedstaaten.

*Artikel 14***Kapazitätserhöhungen**

Für die Zwecke des Artikels 9 Absatz 2 und des Artikels 11 Absatz 2 Buchstabe b werden Einheiten von Energie aus erneuerbaren Quellen, die auf die Erhöhung der Kapazität einer Anlage zurückzuführen sind, so behandelt, als seien sie in einer eigenständigen Anlage produziert worden, die zum Zeitpunkt der Kapazitätserhöhung in Betrieb genommen wurde.

*Artikel 15***Verwaltungsverfahren, Rechtsvorschriften und Regelwerke**

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass einzelstaatliche Vorschriften für die Genehmigungs-, Zertifizierungs- und Zulassungsverfahren, die auf Anlagen zur Produktion von Elektrizität, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen und die angegliederten Übertragungs- und Verteilernetze sowie auf den Vorgang der Umwandlung von Biomasse in Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe oder sonstige Energieprodukte und auf flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs angewandt werden, verhältnismäßig und notwendig sind und zur Umsetzung des Prinzips Energieeffizienz an erster Stelle (energy efficiency first) beitragen.

Die Mitgliedstaaten ergreifen insbesondere angemessene Maßnahmen, um sicherzustellen, dass

- a) die Verwaltungsverfahren auf der geeigneten Verwaltungsebene gestrafft und beschleunigt und für die in Unterabsatz 1 genannten Verfahren vorhersehbare Zeitpläne aufgestellt werden;
- b) die Vorschriften für Genehmigung, Zertifizierung und Zulassung objektiv, transparent und verhältnismäßig sind, nicht zwischen Antragstellern diskriminieren und den Besonderheiten der einzelnen Technologien für erneuerbare Energie vollständig Rechnung tragen;
- c) Verwaltungsgebühren, die die Verbraucher, Planungsbüros, Architekten, Bauunternehmen sowie die Geräte- und Systeminstallateure und -lieferanten entrichten müssen, transparent und kostenbezogen sind und
- d) für dezentrale Anlagen und für die Produktion und Speicherung von Energie aus erneuerbaren Quellen vereinfachte und weniger aufwändige Genehmigungsverfahren, unter anderem ein Verfahren der einfachen Mitteilung, eingeführt werden.

(2) Die Mitgliedstaaten legen eindeutige technische Spezifikationen fest, die Geräte und Systeme, die erneuerbare Energie nutzen, erfüllen müssen, damit ihnen die Förderregelungen zugutekommen. Gibt es europäische Normen, einschließlich Umweltzeichen, Energiezeichen und sonstige von den europäischen Normungsgremien entwickelte technische Referenzsysteme, werden solche technischen Spezifikationen auf der Grundlage dieser Normen abgefasst. Solche technischen Spezifikationen dürfen nicht vorschreiben, wo die Geräte und Systeme zu zertifizieren sind, und dürfen kein Hindernis für das reibungslose Funktionieren des Binnenmarkts darstellen.

(3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass ihre zuständigen Behörden auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene bei der Planung, auch bei der frühzeitigen Raumplanung, beim Entwurf, beim Bau und bei der Renovierung von städtischer Infrastruktur, Industrie-, Gewerbe- oder Wohngebieten und Energieinfrastruktur, einschließlich Netzen für Elektrizität, Fernwärme und -kälte sowie Erdgas und alternative Kraftstoffe, Vorschriften für die Integration und den Einsatz von erneuerbarer Energie, auch für die Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität und Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sowie die Nutzung unvermeidbarer Abwärme und -kälte, vorsehen. Die Mitgliedstaaten halten insbesondere lokale und regionale Verwaltungsstellen dazu an, Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen, soweit angemessen, in die Planung der städtischen Infrastruktur einzubeziehen und sich mit den Netzbetreibern abzustimmen, damit berücksichtigt wird, wie sich Energieeffizienz- und Laststeuerungsprogramme sowie bestimmte Vorschriften auf die Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität und Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sowie auf die Pläne der Betreiber für den Ausbau der Infrastruktur auswirken.

(4) Die Mitgliedstaaten nehmen in ihre Bauvorschriften und Regelwerke geeignete Maßnahmen auf, um den Anteil aller Arten von Energie aus erneuerbaren Quellen im Gebäudebereich zu erhöhen.

Bei der Ausarbeitung solcher Maßnahmen oder in ihren Förderregelungen können die Mitgliedstaaten gegebenenfalls nationale Maßnahmen für eine deutliche Steigerung der Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität, der Energiespeicherung vor Ort und der Energieeffizienz, sowie für Kraft-Wärme-Kopplung und Passiv-, Niedrigenergie- oder Nullenergiehäuser berücksichtigen.

Die Mitgliedstaaten schreiben in ihren Bauvorschriften und Regelwerken oder auf andere Weise mit vergleichbarem Ergebnis vor, dass in neuen Gebäuden und in bestehenden Gebäuden, an denen größere Renovierungsarbeiten vorgenommen werden, ein Mindestmaß an erneuerbarer Energie genutzt wird, sofern dies technisch machbar, zweckmäßig und wirtschaftlich tragbar ist, unter Berücksichtigung der Ergebnisse der Kostenoptimalitätsberechnung gemäß Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie 2010/31/EU und sofern dies nicht zu einer Verschlechterung der Raumluftqualität führt. Die Mitgliedstaaten gestatten, dass dieses Mindestmaß unter anderem durch effiziente Fernwärme und -kälte erreicht wird, die zu einem wesentlichen Anteil auf der Nutzung von erneuerbarer Energie sowie von Abwärme und -kälte beruht.

Die Anforderungen nach Unterabsatz 1 gelten auch für die Streitkräfte, aber nur soweit ihre Anwendung nicht mit der Art und dem Hauptzweck der Tätigkeit der Streitkräfte kollidiert, und mit Ausnahme von Material, das ausschließlich für militärische Zwecke verwendet wird.

(5) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass neu errichtete öffentliche Gebäude sowie bestehende öffentliche Gebäude, an denen größere Renovierungsmaßnahmen vorgenommen werden, auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene ab dem 1. Januar 2012 eine Vorbildfunktion im Rahmen dieser Richtlinie erfüllen. Die Mitgliedstaaten können unter anderem zulassen, dass diese Verpflichtung durch die Einhaltung der Vorschriften für Niedrigstenergiegebäude gemäß der Richtlinie 2010/31/EU oder dadurch erfüllt wird, dass die Dächer öffentlicher oder gemischt privat und öffentlich genutzter Gebäude durch Dritte für Anlagen zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen genutzt werden.

(6) Mit Bezug auf ihre Bauvorschriften und Bauregelwerke fördern die Mitgliedstaaten die Verwendung von Systemen und Anlagen zur Wärme- und Kälteerzeugung aus erneuerbaren Quellen, die eine erhebliche Verringerung des Energieverbrauchs ermöglichen. Dazu verwenden die Mitgliedstaaten, sofern vorhanden, Energie- oder Ökozeichen oder sonstige auf nationaler Ebene oder auf Unionsebene entwickelte geeignete Zertifikate oder Normen und sorgen dafür, dass zu erneuerbaren, hochgradig energieeffizienten Alternativen sowie etwaigen Finanzierungsinstrumenten und Anreizen, auf die im Fall des Austauschs alter Anlagen zurückgegriffen werden kann, entsprechende Informationen und Beratungsleistungen angeboten werden, damit im Einklang mit der Richtlinie 2010/31/EU der Austausch alter Heizungsanlagen zügiger voranstattgehen und verstärkt zu Lösungen übergegangen werden kann, die auf erneuerbarer Energie beruhen.

(7) Die Mitgliedstaaten führen eine Bewertung ihres Potenzials im Bereich der Energie aus erneuerbaren Quellen und der Nutzung von Abwärme und -kälte im Wärme- und Kältesektor durch. Diese Bewertung umfasst gegebenenfalls auch eine Raumanalyse von Gebieten, die sich für einen Einsatz mit geringem Umweltrisiko eignen, geht auf das Potenzial kleiner Projekte auf der Ebene von Privathaushalten ein und wird in die zweite umfassende Bewertung, die gemäß Artikel 14 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU erstmals bis zum 31. Dezember 2020 vorzulegen ist, und in die nachfolgenden Aktualisierungen der umfassenden Bewertungen aufgenommen.

(8) Die Mitgliedstaaten müssen die rechtlichen und administrativen Hindernisse für langfristige Verträge über den Bezug von erneuerbarem Strom bewerten, unbegründete Hindernisse beseitigen und die Verbreitung solcher Verträge unterstützen. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass derartige Verträge keinen unverhältnismäßigen oder diskriminierenden Verfahren sowie Umlagen und Abgaben unterworfen sind.

Die Mitgliedstaaten beschreiben Strategien und Maßnahmen, die zur Verbreitung von Verträgen über den Bezug von erneuerbarem Strom beitragen sollen, in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen und den anschließenden Fortschrittsberichten gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999.

Artikel 16

Organisation und Dauer des Verfahrens zur Genehmigungserteilung

(1) Die Mitgliedstaaten errichten oder benennen eine oder mehrere Anlaufstellen. Diese Anlaufstellen leisten auf Ersuchen des Antragstellers während des gesamten Verwaltungsverfahrens im Hinblick auf die Beantragung und die Erteilung der Genehmigung Beratung und Unterstützung. Von einem Antragsteller darf, während des gesamten Verfahrens, nicht verlangt werden, sich an mehr als eine Anlaufstelle zu wenden. Das Verfahren zur Genehmigungserteilung erstreckt sich auf die einschlägigen Verwaltungsgenehmigungen für den Bau, das Repowering und den Betrieb von Anlagen zur Produktion von Energie aus erneuerbaren Quellen, sowie die für deren Netzzugang erforderlichen Vermögenswerte. Das Verfahren zur Genehmigungserteilung umfasst alle Verfahren von der Bestätigung des Eingangs des Antrags bis zur Übermittlung des Ergebnisses des Verfahrens gemäß Absatz 2.

(2) Die Anlaufstelle führt den Antragsteller in transparenter Weise durch das Verwaltungsverfahren zur Genehmigungsbeantragung, bis die zuständigen Behörden am Ende des Verfahrens eine oder mehrere Entscheidungen treffen, stellt ihm alle erforderlichen Informationen zur Verfügung und bezieht gegebenenfalls andere Verwaltungsbehörden ein. Antragstellern ist es gestattet, die einschlägigen Unterlagen auch in digitaler Form einzureichen.

(3) Die Anlaufstelle stellt ein Verfahrenshandbuch für Projektträger im Bereich der Produktion erneuerbarer Energie bereit und stellt diese Informationen auch online zur Verfügung, wobei sie gesondert auch auf kleinere Projekte und Projekte von Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität eingeht. In den online veröffentlichten Informationen wird der Antragsteller auf die für seinen Antrag zuständige Anlaufstelle hingewiesen. Existieren in einem Mitgliedstaat mehrere Anlaufstellen, wird der Antragsteller in den online veröffentlichten Informationen auf die für seinen Antrag zuständige Anlaufstelle hingewiesen.

(4) Das Verfahren zur Genehmigungserteilung gemäß Absatz 1 dauert, unbeschadet des Absatzes 7, bei den für Kraftwerke geltenden Verfahren, einschließlich der einschlägigen Verfahren aller zuständigen Behörden, nicht länger als zwei Jahre. Der Zeitraum von zwei Jahren kann jedoch in durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründeten Fällen um bis zu einem Jahr verlängert werden.

(5) Bei Anlagen mit einer Stromerzeugungskapazität unter 150 kW darf das Verfahren zur Genehmigungserteilung, unbeschadet des Absatzes 7, nicht länger als ein Jahr dauern. In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründeten Fällen kann dieser Zeitraum um bis zu einem Jahr verlängert werden.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Antragsteller bei Streitigkeiten im Zusammenhang mit Verfahren zur Genehmigungserteilung und der Ausstellung von Genehmigungen für den Bau und den Betrieb von Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie leichten Zugang zu einfachen Streitbeilegungsverfahren, und gegebenenfalls auch zu alternativen Streitbeilegungsverfahren, haben.

(6) Die Mitgliedstaaten erleichtern das Repowering bestehender Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energie, indem sie für ein vereinfachtes, zügiges Verfahren zur Genehmigungserteilung sorgen. Dieses Verfahren dauert nicht länger als ein Jahr.

In durch außergewöhnliche Umstände hinreichend begründenden Fällen, beispielsweise aus übergeordneten Sicherheitsgründen bei wesentlichen Auswirkungen eines Repowering-Projekts auf das Netz oder die ursprüngliche Kapazität, Größe oder Leistung der Anlage, kann diese Frist um bis zu einem Jahr verlängert werden.

(7) Die in diesem Artikel festgelegten Fristen lassen Verpflichtungen nach dem geltenden Umweltrecht der Union, gerichtliche Berufungsverfahren, Rechtsbehelfe und andere Gerichtsverfahren sowie alternative Streitbeilegungsverfahren, nichtgerichtliche Berufungsverfahren und Rechtsbehelfe unberührt und können sich um die Dauer dieser Verfahren verlängern.

(8) Die Mitgliedstaaten können sich in Bezug auf den Netzzugang von Repowering-Projekten für die Einführung eines Verfahrens der einfachen Mitteilung gemäß Artikel 17 Absatz 1 entscheiden. Wenn Mitgliedstaaten dies tun, ist das Repowering im Anschluss an eine Mitteilung an die zuständige Behörde zuzulassen, sofern keine erheblichen negativen ökologischen oder sozialen Auswirkungen zu erwarten sind. Die zuständige Behörde entscheidet innerhalb von sechs Monaten nach Eingang der Mitteilung, ob diese ausreichend ist.

Gelangt die zuständige Behörde zu dem Schluss, dass die Mitteilung ausreichend ist, erteilt sie die Genehmigung automatisch. Entscheidet die zuständige Behörde, dass die Mitteilung nicht ausreichend ist, muss erneut eine Genehmigung beantragt werden und es gelten die in Absatz 6 genannten Fristen.

Artikel 17

Verfahren der einfachen Mitteilung für den Netzzugang

(1) Die Mitgliedstaaten führen ein Verfahren der einfachen Mitteilung für den Netzzugang ein, wonach Anlagen oder aggregierte Produktionseinheiten von Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität und Demonstrationsprojekte im Bereich erneuerbare Energie mit einer Stromproduktionskapazität bis 10,8 kW — oder entsprechender Leistung bei anderen als dreiphasigen Anschlüssen — auf eine Mitteilung an den Verteilernetzbetreiber hin an das Netz angeschlossen werden.

Der Verteilernetzbetreiber kann sich innerhalb eines begrenzten Zeitraums nach der Mitteilung wegen begründeter Sicherheitsbedenken oder wegen technischer Inkompatibilität der Systemkomponenten dafür entscheiden, den beantragten Netzzugang zu verweigern oder einen anderen Netzanschlusspunkt vorzuschlagen. Trifft der Verteilernetzbetreiber eine positive Entscheidung oder ergeht innerhalb eines Monats nach der Mitteilung keine Entscheidung des Verteilernetzbetreibers, so kann die Anlage oder aggregierte Produktionseinheit angeschlossen werden.

(2) Die Mitgliedstaaten können für Anlagen und aggregierte Produktionseinheiten mit einer Stromproduktionskapazität von über 10,8 kW und bis 50 kW Verfahren der einfachen Mitteilung zulassen, sofern die Stabilität, die Zuverlässigkeit und die Sicherheit des Netzes gewahrt bleiben.

Artikel 18

Information und Ausbildung

- (1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass allen wichtigen Akteuren wie Verbrauchern, einschließlich einkommensschwacher, bedürftiger Verbraucher, Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität sowie Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften, Bauunternehmern, Installateuren, Architekten, Lieferanten von Anlagen und Systemen für die Erzeugung von Wärme, Kälte und Elektrizität und Lieferanten von Fahrzeugen, die mit erneuerbarer Energie und in intelligenten Verkehrssystemen betrieben werden können, Informationen über Fördermaßnahmen zur Verfügung stehen.
- (2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass entweder von dem Lieferanten der Anlage oder des Systems oder von den zuständigen Behörden Informationen über die Nettovorteile, die Kosten und die Energieeffizienz von Anlagen und Systemen für die Nutzung von Wärme, Kälte und Elektrizität aus erneuerbaren Quellen bereitgestellt werden.
- (3) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Installateuren von kleinen Biomassekesseln und -öfen, solaren Photovoltaik- und Solarwärmesystemen, oberflächennahen geothermischen Systemen und Wärmepumpen Zertifizierungssysteme oder gleichwertige Qualifikationssysteme zur Verfügung stehen. Diese Systeme können bestehenden Systemen und Strukturen gegebenenfalls Rechnung tragen und sind auf die in Anhang IV festgelegten Kriterien zu stützen. Jeder Mitgliedstaat erkennt die von anderen Mitgliedstaaten gemäß diesen Kriterien vorgenommenen Zertifizierungen an.
- (4) Die Mitgliedstaaten stellen der Öffentlichkeit Informationen zu den Zertifizierungssystemen oder gleichwertigen Qualifikationssystemen gemäß Absatz 3 zur Verfügung. Die Mitgliedstaaten können außerdem ein Verzeichnis der gemäß Absatz 3 qualifizierten oder zertifizierten Installateure der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen.
- (5) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass allen wichtigen Akteuren, insbesondere Planungsbüros und Architekten, Empfehlungen zur Verfügung gestellt werden, damit diese in der Lage sind, die optimale Kombination von Energie aus erneuerbaren Quellen, hocheffizienten Technologien und Fernwärme und -kälte bei der Planung, beim Entwurf, beim Bau und bei der Renovierung von Industrie-, Gewerbe- oder Wohngebieten sachgerecht in Erwägung zu ziehen.
- (6) Die Mitgliedstaaten entwickeln — gegebenenfalls unter Beteiligung lokaler und regionaler Behörden — zweckdienliche Informations-, Sensibilisierungs-, Orientierungs- und/oder Ausbildungsprogramme, um die Bürger darüber zu informieren, wie sie ihre Rechte als aktive Kunden wahrnehmen können und welche Vorteile — einschließlich technischer und finanzieller Art — mit dem Ausbau und der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen, auch durch Eigenversorgung oder im Rahmen von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften, verbunden sind und welche praktischen Aspekte dabei zu beachten sind.

Artikel 19

Herkunftsnachweise für Energie aus erneuerbaren Quellen

- (1) Um gegenüber den Endkunden den Anteil oder die Menge erneuerbarer Energie im Energiemix eines Energieversorgers sowie in der Energie, welche Verbrauchern im Rahmen von Verträgen geliefert wird, die sich auf den Verbrauch von erneuerbarer Energie beziehen, nachzuweisen, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass die Herkunft von erneuerbarer Energie als solche im Sinne dieser Richtlinie gemäß objektiven, transparenten und nichtdiskriminierenden Kriterien garantiert werden kann.
- (2) Zu diesem Zweck sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass auf Anfrage eines Produzenten von Energie aus erneuerbaren Quellen ein Herkunftsnachweis ausgestellt wird, es sei denn, die Mitgliedstaaten beschließen, um dem Marktwert des Herkunftsnachweises Rechnung zu tragen, einem Produzenten, der finanzielle Förderung aus einer Förderregelung erhält, keinen Nachweis auszustellen. Die Mitgliedstaaten können vorsehen, dass Herkunftsnachweise für Energie aus nicht erneuerbaren Quellen ausgestellt werden. Die Ausstellung von Herkunftsnachweisen kann von einer Mindestkapazität abhängig gemacht werden. Ein Herkunftsnachweis gilt standardmäßig für 1 MWh. Für jede Einheit produzierte Energie wird nicht mehr als ein Herkunftsnachweis ausgestellt.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass dieselbe Einheit von Energie aus erneuerbaren Quellen nur einmal berücksichtigt wird.

Wenn ein Produzent finanzielle Förderung aus einer Förderregelung erhält, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass der Marktwert des Herkunftsnachweises für diese Produktion im Rahmen der betreffenden Förderregelung gebührend berücksichtigt wird.

Dass der Marktwert des Herkunftsnachweises gebührend berücksichtigt wurde, wird angenommen, wenn

- a) die finanzielle Förderung im Rahmen einer Ausschreibung oder eines Systems mit handelbaren grünen Zertifikaten gewährt wird, oder
- b) der Marktwert der Herkunftsnachweise bei der verwaltungsmäßigen Festlegung der Höhe der finanziellen Förderung berücksichtigt wird, oder
- c) die Herkunftsnachweise nicht unmittelbar dem Produzenten, sondern einem Versorger oder Verbraucher ausgestellt werden, der die Energie aus erneuerbaren Quellen entweder unter Wettbewerbsbedingungen oder im Rahmen eines langfristigen Vertrags über den Bezug von erneuerbarem Strom kauft.

Um den Marktwert des Herkunftsnachweises zu berücksichtigen, können die Mitgliedstaaten unter anderem entscheiden, dem Produzenten einen Herkunftsnachweis auszustellen und diesen unmittelbar zu entwerten.

Der Herkunftsnachweis hat keine Funktion in Bezug auf die Einhaltung des Artikels 3 durch die Mitgliedstaaten. Die Übertragung von Herkunftsnachweisen, sei es gesondert oder zusammen mit der physischen Übertragung von Energie, hat keine Auswirkungen auf die Entscheidung von Mitgliedstaaten, zur Einhaltung von Artikel 3 auf statistische Transfers, gemeinsame Projekte oder gemeinsame Förderregelungen zurückzugreifen; ebenso wenig hat sie Auswirkungen auf die Berechnung des Bruttoenergieverbrauchs von erneuerbarer Energie gemäß Artikel 7.

(3) Für die Zwecke des Absatzes 1 gelten die Herkunftsnachweise zwölf Monate ab der Produktion der betreffenden Energieeinheit. Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass alle Herkunftsnachweise, die nicht entwertet wurden, spätestens 18 Monate nach der Produktion der Energieeinheit ihre Gültigkeit verlieren. Die Mitgliedstaaten berücksichtigen ungültig gewordene Herkunftsnachweise bei der Berechnung ihres Restenergiemixes.

(4) Zu den in den Absätzen 8 und 13 genannten Kennzeichnungszwecken stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass Energieunternehmen Herkunftsnachweise spätestens sechs Monate nach Ablauf ihrer Gültigkeit entwerten.

(5) Die Mitgliedstaaten oder benannten zuständigen Stellen überwachen die Ausstellung, Übertragung und Entwertung der Herkunftsnachweise. Die benannten zuständigen Stellen dürfen keine sich geografisch überschneidenden Verantwortlichkeiten haben, und die Stellen müssen von den Bereichen Produktion, Handel und Versorgung unabhängig sein.

(6) Die Mitgliedstaaten oder die benannten zuständigen Stellen schaffen geeignete Mechanismen, um sicherzustellen, dass die Herkunftsnachweise elektronisch ausgestellt, übertragen und entwertet werden und genau, zuverlässig und betrugssicher sind. Die Mitgliedstaaten und die benannten zuständigen Stellen sorgen dafür, dass die von ihnen auferlegten Anforderungen der Norm CEN — EN 16325 entsprechen.

(7) Der Herkunftsnachweis enthält mindestens folgende Angaben:

- a) Angaben zur Energiequelle, aus der die Energie produziert wurde, und zu Beginn und Ende ihrer Produktion;
- b) Angaben dazu, ob der Herkunftsnachweis
 - i) Elektrizität oder
 - ii) Gas, einschließlich Wasserstoff, oder
 - iii) Wärme oder Kälte betrifft;
- c) Bezeichnung, Standort, Typ und Kapazität der Anlage, in der die Energie produziert wurde;
- d) Angaben dazu, ob die Anlage Investitionsförderung erhalten hat und ob die Energieeinheit in irgendeiner anderen Weise in den Genuss einer nationalen Förderregelung gelangt ist, und zur Art der Förderregelung;
- e) Datum der Inbetriebnahme der Anlage; und
- f) Ausstellungsdatum und ausstellendes Land und eine eindeutige Kennnummer.

Auf Herkunftsnachweisen von Anlagen unter 50 kW können vereinfachte Angaben gemacht werden.

(8) Wird von einem Elektrizitätsversorger verlangt, den Anteil oder die Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen in seinem Energiemix für die Zwecke des Artikels 3 Absatz 9 Buchstabe a der Richtlinie 2009/72/EG nachzuweisen, so verwendet er hierfür Herkunftsnachweise, es sei denn:

- a) es handelt sich um den Anteil an seinem Energiemix, der etwaigen nicht rückverfolgten Handelsangeboten entspricht, wofür der Versorger den Restenergiemix nutzen kann; oder
- b) der Mitgliedstaat hat beschlossen, einem Produzenten, der finanzielle Förderung aus einer Förderregelung erhält, keine Herkunftsnachweise auszustellen.

Wenn die Mitgliedstaaten auch für andere Energiearten Herkunftsnachweise vorgesehen haben, müssen die Versorgungsunternehmen zu Kennzeichnungszwecken den für die Art der gelieferten Energie vorgesehene Herkunftsnachweisart verwenden. Gleichmaßen können gemäß Artikel 14 Absatz 10 der Richtlinie 2012/27/EU erstellte Herkunftsnachweise verwendet werden, um etwaigen Anforderungen, die Menge der durch hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung produzierten Elektrizität nachzuweisen, zu entsprechen. Wenn Elektrizität aus erneuerbaren Quellen durch hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung erzeugt wird, darf für die Zwecke des Absatzes 2 nur ein Herkunftsnachweis ausgestellt werden, in dem beide Eigenschaften angegeben sind.

(9) Die Mitgliedstaaten erkennen die von anderen Mitgliedstaaten gemäß dieser Richtlinie ausgestellten Herkunftsnachweise ausschließlich als Nachweis der in Absatz 1 und Absatz 7 Unterabsatz 1 Buchstaben a bis f genannten Angaben an. Ein Mitgliedstaat kann die Anerkennung eines Herkunftsnachweises nur dann verweigern, wenn er begründete Zweifel an dessen Richtigkeit, Zuverlässigkeit oder Wahrhaftigkeit hat. Der Mitgliedstaat teilt der Kommission eine solche Verweigerung und deren Begründung mit.

(10) Stellt die Kommission fest, dass die Verweigerung der Anerkennung eines Herkunftsnachweises unbegründet ist, kann sie eine Entscheidung erlassen, die den betreffenden Mitgliedstaat zur Anerkennung des Herkunftsnachweises verpflichtet.

(11) Die Mitgliedstaaten erkennen von Drittländern ausgestellte Herkunftsnachweise nur dann an, wenn die Union mit diesem Drittland ein Abkommen über die gegenseitige Anerkennung von in der Union ausgestellten Herkunftsnachweisen und in diesem Drittland eingerichteten kompatiblen Herkunftsnachweissystemen geschlossen hat, und Energie direkt ein- oder ausgeführt wird.

(12) Ein Mitgliedstaat kann in Einklang mit dem Unionsrecht objektive, transparente und nichtdiskriminierende Kriterien für die Verwendung von Herkunftsnachweisen unter Einhaltung der Verpflichtungen nach Artikel 3 Absatz 9 der Richtlinie 2009/72/EG einführen.

(13) Die Kommission erstellt einen Bericht zur Bewertung der Möglichkeiten, ein unionsweites Ökolabel einzuführen, um die Nutzung von erneuerbarer Energie aus neuen Anlagen zu fördern. Die Energieversorger nutzen die in den Herkunftsnachweisen enthaltenen Angaben für den Nachweis, dass Anforderungen eines solchen Labels erfüllt sind.

Artikel 20

Netzzugang und -betrieb

(1) Soweit erforderlich, prüfen die Mitgliedstaaten die Notwendigkeit, die bestehende Gasnetzinfrastruktur auszuweiten, um die Einspeisung von Gas aus erneuerbaren Quellen zu erleichtern.

(2) Soweit erforderlich, verlangen die Mitgliedstaaten von den Fernleitungsnetz- und den Verteilernetzbetreibern in ihrem Hoheitsgebiet, dass sie technische Vorschriften in Übereinstimmung mit Artikel 8 der Richtlinie 2009/73/EG veröffentlichen; dies betrifft insbesondere Vorschriften für den Netzanschluss, die Anforderungen an die Gasqualität, odorisiertes Gas und den Gasdruck. Die Mitgliedstaaten verlangen von den Fernleitungsnetz- und den Verteilernetzbetreibern ferner, dass sie die Tarife für den Anschluss von Gas aus erneuerbaren Quellen veröffentlichen, wobei sie objektive, transparente und nichtdiskriminierende Kriterien zugrunde legen.

(3) Auf der Grundlage ihrer im Einklang mit Anhang I der Verordnung (EU) 2018/1999 in den integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen aufgenommenen Bewertung der Notwendigkeit, zur Verwirklichung des in Artikel 3 Absatz 1 dieser Richtlinie genannten Unionsziels neue mit erneuerbaren Energiequellen betriebene Fernwärme- und -kälteinfrastrukturen zu bauen, unternehmen die Mitgliedstaaten gegebenenfalls die notwendigen Schritte zur Entwicklung einer Fernwärme- und -kälteinfrastruktur, mit der der Ausbau der Wärme- und Kälteerzeugung aus großen Biomasse-, Solarenergie-, Umgebungsenergie- und Geothermieenergieanlagen sowie aus Abwärme und -kälte möglich ist.

Artikel 21

Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität

- (1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Verbraucher vorbehaltlich dieses Artikels Anspruch darauf haben, Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität zu werden.
- (2) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität individuell oder über Aggregatoren berechtigt sind,
- a) erneuerbare Energie einschließlich für die Eigenversorgung zu erzeugen und die Überschussproduktion von erneuerbarer Elektrizität zu speichern und, auch mittels Verträgen über den Bezug von erneuerbarem Strom, Liefervereinbarungen mit Elektrizitätsversorgern und Peer-to-Peer-Geschäftsvereinbarungen, zu verkaufen, ohne dass
 - i) die von ihnen verbrauchte, aus dem Netz bezogene Elektrizität oder die von ihnen in das Netz eingespeiste Elektrizität diskriminierenden oder unverhältnismäßigen Verfahren, Umlagen und Abgaben sowie Netzentgelten unterworfen ist, die nicht kostenorientiert sind;
 - ii) die eigenerzeugte Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die an Ort und Stelle verbleibt, diskriminierenden oder unverhältnismäßigen Verfahren und jeglichen Abgaben, Umlagen oder Gebühren unterworfen ist;
 - b) mit Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Elektrizität für die Eigenversorgung zusammenschaltete Stromspeichersysteme zu installieren und zu betreiben, ohne doppelten Umlagen und Abgaben einschließlich Netzentgelten für gespeicherte Elektrizität, die an Ort und Stelle verbleibt, unterworfen zu sein,
 - c) ihre Rechte und Pflichten als Endverbraucher zu behalten,
 - d) gegebenenfalls auch im Rahmen von Förderregelungen eine Vergütung für die von ihnen in das Netz eingespeiste eigenerzeugte erneuerbare Elektrizität zu erhalten, die dem Marktwert der eingespeisten Elektrizität entspricht und den langfristigen Wert dieser Elektrizität für das Netz, die Umwelt und die Gesellschaft berücksichtigen kann.
- (3) Die Mitgliedstaaten können Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität für die an Ort und Stelle verbleibende eigenerzeugte erneuerbare Elektrizität nichtdiskriminierende und verhältnismäßige Umlagen, Abgaben und Gebühren in einem oder mehreren der folgenden Fälle auferlegen,
- a) wenn die eigenerzeugte erneuerbare Elektrizität im Rahmen von Förderregelungen effektiv gefördert wird, jedoch nur in dem Umfang, dass die Rentabilität des Projekts und der Anreizeffekt der betreffenden Förderung dadurch nicht untergraben werden, oder
 - b) ab dem 1. Dezember 2026, wenn der Gesamtanteil an Eigenversorgungsanlagen über 8 % der in einem Mitgliedstaat insgesamt installierten Stromerzeugungskapazität liegt und eine Kosten-Nutzen-Analyse der nationalen Regulierungsbehörde dieses Mitgliedstaats im Rahmen eines offenen, transparenten und partizipativen Verfahrens ergibt, dass die Bestimmung in Absatz 2 Buchstabe a Ziffer ii zu einer großen und unverhältnismäßigen Belastung der langfristigen finanziellen Tragfähigkeit des Stromsystems führt oder Anreize schafft, die über das hinausgehen, was für den kosteneffizienten Einsatz erneuerbarer Energie objektiv notwendig ist, und derartige Belastungen oder Anreize mithilfe anderer zweckmäßiger Maßnahmen nicht minimiert werden könnten, oder
 - c) wenn die eigenerzeugte erneuerbare Elektrizität in Anlagen mit einer installierten Gesamtstromerzeugungskapazität von über 30 kW produziert wird.
- (4) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität, die sich in demselben Gebäude, einschließlich Mehrfamilienhäusern, befinden, berechtigt sind, gemeinsam den Tätigkeiten gemäß Absatz 2 nachzugehen, und vorbehaltlich der Netzentgelte und sonstiger einschlägiger Umlagen, Gebühren, Abgaben und Steuern, denen die einzelnen Eigenversorger gegebenenfalls unterworfen sind, den Austausch der vor Ort produzierten erneuerbaren Energie untereinander vereinbaren dürfen. Die Mitgliedstaaten dürfen zwischen Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität und gemeinsam handelnden Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität unterscheiden. Jede solche Unterscheidung muss verhältnismäßig und hinreichend begründet sein.
- (5) Anlagen von Eigenversorgern im Bereich erneuerbare Elektrizität können im Eigentum eines Dritten stehen oder hinsichtlich der Einrichtung, des Betriebs, einschließlich der Messung und Wartung, von einem Dritten betreut werden, wenn der Dritte weiterhin den Weisungen des Eigenversorgers im Bereich erneuerbare Elektrizität unterliegt. Der Dritte gilt selbst nicht als Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität.

(6) Mitgliedstaaten schaffen einen Regulierungsrahmen, der es ermöglicht, den Ausbau der Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität — auf der Grundlage einer Bewertung der ungerechtfertigten Hindernisse und des Potenzials, die in ihrem Hoheitsgebiet und ihren Energienetzen in Bezug auf die Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität bestehen — zu unterstützen und zu erleichtern. Dieser Regulierungsrahmen sieht unter anderem Maßnahmen vor, mit der Zielsetzung, dass

- a) dafür gesorgt wird, dass alle Endkunden, einschließlich einkommensschwacher oder bedürftiger Haushalte, Zugang zur Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität erhalten;
- b) ungerechtfertigte Markthindernisse bei der Finanzierung von Projekten beseitigt werden und der Zugang zu Finanzmitteln erleichtert wird;
- c) weitere ungerechtfertigte rechtliche Hindernisse für die Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität, auch für Mieter, beseitigt werden;
- d) für Gebäudeeigentümer Anreize gesetzt werden, um Möglichkeiten der Eigenversorgung mit erneuerbarer Elektrizität, auch für Mieter, zu schaffen;
- e) sichergestellt wird, dass Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität in Bezug auf die eigenerzeugte und ins Netz eingespeiste erneuerbare Elektrizität beim Zugang zu bestehenden Förderregelungen sowie zu allen Segmenten des Elektrizitätsmarkts nicht diskriminiert werden;
- f) sichergestellt wird, dass Eigenversorger im Bereich erneuerbare Elektrizität, wenn sie Elektrizität ins Netz einspeisen, einen angemessenen und ausgewogenen Anteil der Systemgesamtkosten tragen.

Die Mitgliedstaaten nehmen in ihre integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und ihre Fortschrittsberichte gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 eine Kurzdarstellung der in diesem Regulierungsrahmen vorgesehenen Strategien und Maßnahmen und eine Bewertung der Umsetzung dieser Strategien bzw. Maßnahmen auf.

(7) Dieser Artikel gilt unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV.

Artikel 22

Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass sich Endkunden und insbesondere Haushalte, unter Beibehaltung ihrer Rechte oder Pflichten als Endkunden, an einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft beteiligen dürfen, ohne ungerechtfertigten oder diskriminierenden Bedingungen oder Verfahren unterworfen zu sein, durch die ihre Beteiligung an einer Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft verhindert würde, sofern die Beteiligung im Fall von Privatunternehmen nicht deren gewerbliche oder berufliche Haupttätigkeit ist.

(2) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften berechtigt sind,

- a) erneuerbare Energie zu produzieren, zu verbrauchen, zu speichern und zu verkaufen, und zwar auch im Rahmen von Verträgen über den Bezug von erneuerbarem Strom;
- b) innerhalb der Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft — vorbehaltlich der übrigen Anforderungen dieses Artikels und unter Wahrung der Rechte und Pflichten der Mitglieder der Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft als Kunden — die mit Produktionseinheiten im Eigentum der Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft produzierte erneuerbare Energie gemeinsam zu nutzen;
- c) sowohl direkt als auch über Aggregatoren nichtdiskriminierenden Zugang zu allen geeigneten Energiemärkten zu erhalten.

(3) Die Mitgliedstaaten bewerten die bestehenden Hindernisse und das Entwicklungspotenzial von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften in ihrem jeweiligen Hoheitsgebiet.

(4) Die Mitgliedstaaten schaffen einen Regulierungsrahmen, der es ermöglicht, die Entwicklung von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zu unterstützen und voranzubringen. Mit diesem Rahmen wird unter anderem sichergestellt, dass

- a) ungerechtfertigte rechtliche und verwaltungstechnische Hindernisse für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften beseitigt werden;
- b) Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften, wenn sie Energie liefern, Aggregierungsdienste oder andere gewerbliche Energiedienstleistungen erbringen, den für diese Tätigkeiten geltenden Bestimmungen unterliegen;

- c) der jeweilige Verteilernetzbetreiber mit Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zusammenarbeitet, um Energieübertragungen innerhalb von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zu erleichtern;
 - d) für Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften faire, verhältnismäßige und transparente Verfahren, auch für die Registrierung und Zulassung, und kostenorientierte Netzentgelte sowie einschlägige Umlagen, Abgaben und Steuern gelten, mit denen sichergestellt wird, dass sie sich gemäß einer von den zuständigen nationalen Stellen erstellten, transparenten Kosten-Nutzen-Analyse der dezentralen Energiequellen, angemessen und ausgewogen an den Systemgesamtkosten beteiligen;
 - e) Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften hinsichtlich ihrer Tätigkeiten, Rechte und Pflichten als Endkunden, Produzenten, Versorger, Verteilernetzbetreiber oder als sonstige Marktteilnehmer diskriminierungsfrei behandelt werden;
 - f) die Beteiligung an Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften allen Verbrauchern offensteht, auch jenen, die in einkommensschwachen oder bedürftigen Haushalten leben;
 - g) Instrumente verfügbar sind, die den Zugang zu Finanzmitteln und Informationen erleichtern;
 - h) öffentliche Stellen bei der Schaffung der Voraussetzungen für und der Gründung von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften sowie zur Erleichterung ihrer direkten Beteiligung daran Unterstützung in Regulierungsfragen und beim Kapazitätsaufbau erhalten;
 - i) Vorschriften vorhanden sind, mit denen sichergestellt wird, dass an der Erneuerbare-Energie-Gemeinschaft beteiligte Verbraucher gleichberechtigt und diskriminierungsfrei behandelt werden.
- (5) Die Kernaspekte des Regulierungsrahmens nach Absatz 4 und seiner Umsetzung sind Teil der Fortschrittsberichte und Aktualisierungen der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999.
- (6) Die Mitgliedstaaten können vorsehen, dass Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften für eine grenzüberschreitende Beteiligung offen sind.
- (7) Unbeschadet der Artikel 107 und 108 AEUV berücksichtigen die Mitgliedstaaten bei der Konzipierung von Förderregelungen die Besonderheiten von Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften, damit diese sich unter gleichen Bedingungen wie andere Marktteilnehmer um die Förderung bewerben können.

Artikel 23

Einbeziehung erneuerbarer Energie im Bereich Wärme- und Kälte

- (1) Um die Nutzung erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor zu fördern, bemüht sich jeder Mitgliedstaat unbeschadet von Absatz 2 dieses Artikels um eine Steigerung des Anteils der erneuerbaren Energie in diesem Sektor um einen indikativen Richtwert von 1,3 Prozentpunkten gegenüber dem Anteil der erneuerbaren Energie im Wärme- und Kältesektor in 2020, der als Jahresdurchschnitt für die Zeiträume 2021-2025 und 2026-2030 ermittelt, als Anteil am nationalen Endenergieverbrauch ausgedrückt und nach der in Artikel 7 genannten Methode berechnet wird. Bei Mitgliedstaaten, in denen Abwärme und -kälte nicht genutzt werden, ist diese Steigerung auf einen Richtwert von 1,1 Prozentpunkten begrenzt. Die Mitgliedstaaten setzen gegebenenfalls vorrangig die besten verfügbaren Technologien ein.
- (2) Für die Zwecke von Absatz 1 gilt für die Berechnung des Anteils erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor und der diesbezüglichen durchschnittlichen jährlichen Steigerungen, dass die Mitgliedstaaten
- a) Abwärme und -kälte nur bis zu einer Obergrenze von 40 % der durchschnittlichen jährlichen Steigerung anrechnen können,
 - b) sofern der Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor in ihrem Fall über 60 % beträgt, jeden derartigen Anteil als Erbringung der durchschnittlichen jährlichen Steigerung anrechnen können, und
 - c) sofern der Anteil erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor in ihrem Fall zwischen 50 % und 60 % beträgt, jeden derartigen Anteil als Erbringung der Hälfte der durchschnittlichen jährlichen Steigerung anrechnen können.

Bei der Auswahl von Maßnahmen zur Nutzung erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor können die Mitgliedstaaten Kosteneffizienzgesichtspunkte berücksichtigen, die die strukturellen Hemmnisse widerspiegeln, die aufgrund eines hohen Anteils von Erdgas oder Kälte oder einer zerstreuten Siedlungsstruktur mit geringer Bevölkerungsdichte entstehen.

Wenn diese Maßnahmen dazu führen würden, dass eine niedrigere durchschnittliche jährliche Steigerung als die in Absatz 1 genannte erreicht wird, veröffentlichen die Mitgliedstaaten diese — beispielsweise im Rahmen ihrer integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte gemäß Artikel 20 der Verordnung (EU) 2018/1999 — und legen der Kommission dazu eine Begründung einschließlich der gemäß Unterabsatz 2 dieses Absatzes gewählten Maßnahmen vor.

(3) Die Mitgliedstaaten können auf Grundlage objektiver und nichtdiskriminierender Kriterien eine Liste von Maßnahmen erstellen und veröffentlichen und können ausführende Stellen, wie Kraftstoffanbieter, öffentliche Stellen oder Fachgremien, benennen und veröffentlichen, die zu der in Absatz 1 genannten durchschnittlichen jährlichen Steigerung beitragen.

(4) Die in Absatz 1 festgelegte durchschnittliche jährliche Steigerung kann von den Mitgliedstaaten unter anderem durch eine oder mehrere der folgenden Optionen erreicht werden:

- a) physische Beimischung von erneuerbarer Energie oder Abwärme und -kälte zu Energie und Brennstoffen für die Wärme- und Kälteversorgung;
- b) direkte Minderungsmaßnahmen wie die Installation hocheffizienter Wärme- und Kältesysteme auf der Grundlage erneuerbarer Energie in Gebäuden oder Nutzung von erneuerbarer Energie oder von Abwärme und -kälte für industrielle Wärme- und Kälteprozesse;
- c) indirekte Minderungsmaßnahmen, die handelbaren Zertifikaten unterliegen, anhand derer die Einhaltung der Verpflichtung gemäß Absatz 1 durch die Förderung indirekter Minderungsmaßnahmen nachgewiesen wird, die von einem anderen Wirtschaftsteilnehmer wie beispielsweise einem unabhängigen Installateur erneuerbarer Technologie oder einem Energiedienstleistungsunternehmen, das Installationsdienstleistungen im Bereich erneuerbare Energie erbringt, durchgeführt wurden;
- d) andere politische Maßnahmen mit entsprechender Wirkung zur Erbringung der durchschnittlichen jährlichen Steigerung gemäß Absatz 1, einschließlich steuerlicher Maßnahmen oder anderer finanzieller Anreize.

Wenn die Mitgliedstaaten Maßnahmen gemäß dem ersten Unterabsatz beschließen und umsetzen, bemühen sie sich sicherzustellen, dass sie allen Verbrauchern, insbesondere Verbrauchern in einkommensschwachen oder bedürftigen Haushalten, die das zur Nutzung der Vorteile nötige Startkapital andernfalls nicht aufbringen könnten, zugänglich sind.

(5) Die Mitgliedstaaten können die im Rahmen der nationalen Energieeinsparverpflichtungen gemäß Artikel 7 der Richtlinie 2012/27/EU eingerichteten Strukturen zur Durchführung und Überwachung der in Absatz 3 genannten Maßnahmen nutzen.

(6) Wenn gemäß Absatz 3 Stellen benannt werden, sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass der Beitrag solcher benannten Stellen messbar und überprüfbar ist und die benannten Stellen jährlich einen Bericht über die folgenden Elemente vorlegen:

- a) die Gesamtmenge der für die Wärme- und Kälteversorgung bereitgestellten Energie;
- b) die Gesamtmenge der für die Wärme- und Kälteversorgung bereitgestellten erneuerbaren Energie;
- c) die Menge der für die Wärme- und Kälteversorgung bereitgestellten Abwärme und -kälte;
- d) den Anteil der erneuerbaren Energie sowie der Abwärme und -kälte an der Gesamtmenge der für die Wärme- und Kälteversorgung bereitgestellten Energie; und
- e) die Art der erneuerbaren Energiequelle.

Artikel 24

Fernwärme und -kälte

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass den Endverbrauchern in leicht zugänglicher Form, beispielsweise auf den Webseiten der Anbieter, auf den Jahresabrechnungen oder auf Anfrage, Informationen über die Gesamtenergieeffizienz und den Anteil erneuerbarer Energie ihrer Fernwärme- und -kältesysteme zur Verfügung gestellt werden.

(2) Die Mitgliedstaaten legen die erforderlichen Maßnahmen und Bedingungen fest, damit Kunden von Fernwärme- und -kältesystemen, die keine effizienten Fernwärme- und -kältesysteme sind, oder von denen nicht vorgesehen ist, dass sie sich bis zum 31. Dezember 2025 auf Grundlage eines von der zuständigen Behörde gebilligten Plans zu einem solchen System entwickeln, sich durch Kündigung oder Änderung ihres Vertrags abkoppeln können, um selbst Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen zu produzieren.

Ist eine Vertragskündigung mit einer physischen Abkopplung verbunden, so kann sie an die Bedingung geknüpft werden, dass für die unmittelbar durch die physische Abkopplung verursachten Kosten und den nicht abgeschriebenen Teil der Vermögenswerte, die für die Wärme- und Kälteversorgung des betreffenden Kunden erforderlich waren, ein Ausgleich gezahlt wird.

(3) Die Mitgliedstaaten können das Recht, sich durch Kündigung oder Änderung des Vertrags abzukoppeln, nach Absatz 2 auf die Kunden beschränken, die belegen können, dass die geplante alternative Lösung für die Wärme- bzw. Kälteversorgung zu wesentlich besseren Ergebnissen bei der Gesamtenergieeffizienz führt. Die Bewertung der Gesamtenergieeffizienz der alternativen Lösung kann anhand des Ausweises über die Gesamtenergieeffizienz erfolgen.

(4) Die Mitgliedstaaten legen die Maßnahmen fest, die erforderlich sind, um sicherzustellen, dass Fernwärme- und -kältesysteme zu der Steigerung nach Artikel 23 Absatz 1 dieser Richtlinie beitragen, indem sie mindestens eine der beiden folgenden Optionen umsetzen:

a) Sie streben beim Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen und der Abwärme- und -kälte im Bereich Fernwärme oder -kälte gegenüber dem Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen und der Abwärme- und -kälte im Bereich Fernwärme oder -kälte in 2020 eine Steigerung um mindestens einen Prozentpunkt an, die jahresdurchschnittlich für den Zeitraum 2021-2025 und den Zeitraum 2026-2030 berechnet wird, indem sie Maßnahmen treffen, die diese durchschnittliche jährliche Steigerung in Jahren mit normalen klimatischen Bedingungen voraussichtlich bewirken.

Mitgliedstaaten, in denen der Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen und Abwärme und -kälte im Bereich Fernwärme und -kälte über 60 % beträgt, können jeden derartigen Anteil als Erbringung der durchschnittlichen jährlichen Steigerung gemäß Unterabsatz 1 dieses Buchstaben in Anrechnung bringen.

Die Mitgliedstaaten legen in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaschutzplänen gemäß Anhang I der Verordnung (EU) 2018/1999 die Maßnahmen fest, die erforderlich sind, um die durchschnittliche jährliche Steigerung nach Unterabsatz 1 dieses Buchstaben zu verwirklichen.

b) Sie stellen sicher, dass die Betreiber von Fernwärme- und -kältesystemen verpflichtet sind, Anbietern von Energie aus erneuerbaren Quellen und von Abwärme und -kälte Zugang zum Netz zu gewähren, oder Drittanbietern anbieten müssen, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Quellen sowie Abwärme und -kälte in das Netz einzuspeisen und abzukaufen, auf Grundlage von durch die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten festgelegten nichtdiskriminierenden Kriterien, wenn sie

- i) der Nachfrage neuer Kunden entsprechen müssen, oder
- ii) vorhandene Wärme- oder Kälteerzeugungskapazitäten ersetzen müssen, oder
- iii) vorhandene Wärme- oder Kälteerzeugungskapazitäten erweitern müssen.

(5) Wenn ein Mitgliedstaat nach Absatz 4 Buchstabe b vorgeht, kann der Betreiber eines Fernwärme- oder -kältesystems die Einspeisung und den Abkauf der Wärme oder Kälte von Drittanbietern verweigern, wenn

- a) das System aufgrund anderer Einspeisungen von Abwärme und -kälte, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energiequellen oder durch hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung produzierter Wärme oder Kälte nicht über die nötige Kapazität verfügt,
- b) die Wärme oder Kälte des Drittanbieters nicht die technischen Voraussetzungen erfüllt, die für die Einspeisung und für den zuverlässigen und sicheren Betrieb des Fernwärme- oder -kältesystems erforderlich sind, oder
- c) der Betreiber nachweisen kann, dass die Ausgaben der Endkunden für Wärme- bzw. Kälteversorgung im Vergleich zu den Kosten für die Nutzung der wichtigsten Wärme- oder Kältebezugsquelle vor Ort, mit der die erneuerbare Quelle oder Abwärme- und -kälte konkurriert, übermäßig steigen würden, wenn er den Zugang gewähren würde.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der Betreiber eines Fernwärme- und -kältesystems in den Fällen, in denen er einem Wärme- oder Kälteanbieter den Zugang nach dem ersten Unterabsatz verweigert, die zuständige Behörde gemäß Absatz 9 über die Gründe für die Verweigerung informiert und darüber, welche Bedingungen erfüllt und welche Maßnahmen im System getroffen werden müssten, um den Zugang zu ermöglichen.

(6) Wenn ein Mitgliedstaat nach Absatz 4 Buchstabe b vorgeht, können die Mitgliedstaaten Betreiber der folgenden Fernwärme- und -kältesysteme von der Anwendung dieses Buchstaben ausnehmen:

- a) effiziente Fernwärme- und -kälteversorgung;
- b) effiziente Fernwärme- und -kälteversorgung, die eine hocheffiziente Kraft-Wärme-Kopplung nutzt;

c) Fernwärme und -kälte für die, auf Grundlage eines von der zuständigen Behörde gebilligten Plans, vorgesehen ist, dass sie sich bis zum 31. Dezember 2025 zu effizienter Fernwärme und -kälte entwickeln wird;

d) Fernwärme- und -kältesysteme mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung unter 20 MW.

(7) Das Recht, sich nach Absatz 2 durch Kündigung oder Änderung des Vertrags abzukoppeln, kann von einzelnen Kunden, Zusammenschlüssen von Kunden oder Parteien, die die Interessen der Kunden wahrnehmen, ausgeübt werden. Bei Mehrfamilienhäusern kann die Möglichkeit, sich durch Kündigung oder Änderung des Vertrags abzukoppeln, im Einklang mit den geltenden gesetzlichen Vorschriften für Wohnungen nur für das ganze Gebäude wahrgenommen werden.

(8) Die Mitgliedstaaten verlangen von den Betreibern von Elektrizitätsverteilernetzen, dass sie in Zusammenarbeit mit den Betreibern von Fernwärme- und -kältesystemen in dem jeweiligen Gebiet mindestens alle vier Jahre eine Bewertung des Potenzials der Fernwärme- und -kältesysteme für die Erbringung von Bilanzierungs- und anderen Systemdiensten vornehmen, darunter Nachfragesteuerung und Speicherung überschüssiger Energie aus erneuerbaren Quellen, und dass sie prüfen, ob die Nutzung des ermittelten Potenzials gegenüber alternativen Lösungen ressourcenschonender und kostengünstiger wäre.

(9) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass die Rechte der Verbraucher sowie die Vorschriften für den Betrieb von Fernwärme- und -kältesystemen im Einklang mit diesem Artikel eindeutig festgelegt sind und von der zuständigen Behörde durchgesetzt werden.

(10) Ein Mitgliedstaat kann von der Anwendung der Absätze 2 bis 9 absehen, wenn

a) der Anteil seiner Fernwärme und -kälte am 24. Dezember 2018 weniger als oder gleich 2 % des Gesamtenergieverbrauchs im Wärme- und Kältesektor beträgt oder

b) er den Anteil seiner Fernwärme- und -kälteversorgung gemäß (EU) 2018/1999 auf Grundlage seiner integrierten nationalen Energie- und Klimaschutzpläne, oder gemäß der Bewertung nach Artikel 15 Absatz 7 dieser Richtlinie auf über 2 % erhöht, indem er neue effiziente Fernwärme- und Fernkälte aufbaut, oder

c) der Anteil der Systeme nach Absatz 6 dieses Artikels in einem Mitgliedstaat mehr als 90 % des Gesamtverkaufs von Fernwärme und -kälte beträgt.

Artikel 25

Einbeziehung erneuerbarer Energie im Verkehrssektor

(1) Damit erneuerbare Energie im Verkehrssektor durchgängig genutzt wird, verpflichtet jeder Mitgliedstaat die Kraftstoffanbieter, dafür zu sorgen, dass der Anteil erneuerbarer Energie am Endenergieverbrauch des Verkehrssektors bis 2030 einem von dem betreffenden Mitgliedstaat festgelegten indikativen Zielpfad entsprechend mindestens 14 % beträgt (Mindestanteil) und nach der in Artikel 26 und 27 festgelegten Methode berechnet wird. Die Kommission bewertet diese Verpflichtung, um bis 2023 einen Gesetzgebungsvorschlag zu unterbreiten, mit dem der Zielwert erhöht wird, wenn sich bei der Produktion erneuerbarer Energie weitere wesentliche Kostensenkungen ergeben, wenn dies notwendig ist, damit die Union ihre internationalen Dekarbonisierungsverpflichtungen erfüllen kann, oder wenn dies aufgrund eines wesentlichen Rückgangs des Energieverbrauchs in der Union gerechtfertigt ist.

Bei der Festlegung dieser Verpflichtung können die Mitgliedstaaten bestimmte Kraftstoffanbieter und Energieträger ausnehmen oder zwischen verschiedenen Kraftstoffanbietern und Energieträgern unterscheiden, um zu berücksichtigen, dass Technologien unterschiedlich weit ausgereift und mit unterschiedlichen Kosten verbunden sind.

Bei der Berechnung des Mindestanteils gemäß Unterabsatz 1

a) berücksichtigen die Mitgliedstaaten flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs, sofern sie als Zwischenprodukt zur Produktion konventioneller Kraftstoffe verwendet werden, und

b) können die Mitgliedstaaten wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe berücksichtigen.

Innerhalb des Mindestanteils gemäß Unterabsatz 1 beträgt der Beitrag von fortschrittlichen Biokraftstoffen und Biogas, die aus den in Anhang IX Teil A aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden am Anteil des Endenergieverbrauchs des Verkehrssektors, im Jahr 2022 mindestens 0,2 %, im Jahr 2025 mindestens 1 % und steigt bis 2030 auf mindestens 3,5 %.

Die Mitgliedstaaten können Kraftstoffanbieter, die nur Kraftstoffe in Form von Elektrizität und flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs anbieten, von der Verpflichtung ausnehmen, bei diesen Kraftstoffen den Mindestanteil an fortschrittlichen Biokraftstoffen, anderen Biokraftstoffen und Biogas, die aus den in Anhang IX Teil A aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, zu erreichen.

Wenn die Mitgliedstaaten die Verpflichtung gemäß den Unterabsätzen 1 und 4 festlegen, um sicherzustellen, dass die darin festgelegten Anteile erreicht werden, können sie unter anderem auf Mengen, Energiegehalt oder Treibhausgasemissionen ausgerichtete Maßnahmen treffen, sofern die Mindestanteile nach den Unterabsätzen 1 und 4 nachweislich erreicht werden.

(2) Die Treibhausgaseinsparungen durch Nutzung flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs betragen ab dem 1. Januar 2021 mindestens 70 %.

Die Kommission erlässt bis zum 1. Januar 2021 im Einklang mit Artikel 35 einen delegierten Rechtsakt, um diese Richtlinie durch die Festlegung geeigneter Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen wiederverwerteter kohlenstoffhaltiger Kraftstoffe im Wege einer Lebenszyklusanalyse unter Berücksichtigung der Besonderheiten der einzelnen Kraftstoffe, zu ergänzen.

Artikel 26

Besondere Kriterien für aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen produzierte Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe

(1) Bei der Berechnung des Bruttoendverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß Artikel 7 und des Mindestanteils gemäß Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1 eines Mitgliedstaats darf der Anteil von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen sowie von im Verkehrssektor verbrauchten Biomasse-Brennstoffen — sofern sie aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen gewonnen werden — höchstens einen Prozentpunkt höher sein als ihr Anteil am Endverbrauch von Energie im Bereich Straßen- und Schienenverkehr im Jahr 2020 in diesem Mitgliedstaat, wobei sein Anteil am Endenergieverbrauch im Bereich Straßen- und Schienenverkehr in diesem Mitgliedstaat höchstens 7 % betragen darf.

Wenn dieser Anteil in einem Mitgliedstaat unter 1 % liegt, darf er auf bis zu 2 % des Endenergieverbrauchs im Bereich Straßen- und Schienenverkehr erhöht werden.

Die Mitgliedstaaten können einen niedrigeren Grenzwert festlegen und für die Zwecke von Artikel 29 Absatz 1 zwischen verschiedenen Arten von aus Nahrungs- oder Futtermittelpflanzen gewonnenen Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen unterscheiden, wobei die besten verfügbaren Daten zu den Auswirkungen in Bezug auf indirekte Landnutzungsänderungen zu berücksichtigen sind. Beispielsweise können die Mitgliedstaaten für den Anteil von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen, die aus Ölpflanzen gewonnen werden, einen niedrigeren Grenzwert festlegen.

Wenn der Anteil von aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen gewonnenen Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen sowie im Verkehrssektor verbrauchten Biomasse-Brennstoffen in einem Mitgliedstaat auf einen Anteil von unter 7 % begrenzt ist und/oder ein Mitgliedstaat beschließt, diesen Anteil weiter zu begrenzen, kann dieser Mitgliedstaat den Mindestanteil gemäß Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1 entsprechend, aber um höchstens 7 Prozentpunkte, senken.

(2) Bei der Berechnung des Bruttoendverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß Artikel 7 und des Mindestanteils gemäß Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1 eines Mitgliedstaats darf der Anteil von aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen gewonnenen Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen oder Biomasse-Brennstoffen mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen, in deren Fall eine wesentliche Ausdehnung der Produktionsflächen auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand zu beobachten ist, nicht über dem 2019 in dem betreffenden Mitgliedstaat verzeichneten Verbrauch solcher Kraftstoffe liegen, es sei denn, sie sind im Sinne dieses Absatzes als Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe oder Biomasse-Brennstoffe mit einem geringen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen zu zertifizieren.

Ab 31. Dezember 2023 sinkt dieser Grenzwert, bis spätestens 31. Dezember 2030, stufenweise auf 0 %.

Die Kommission legt dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 1. Februar 2019 einen Bericht darüber vor, wie weit die Ausdehnung der Produktion der betroffenen Nahrungs- und Futtermittelpflanzen weltweit fortgeschritten ist.

Die Kommission erlässt bis zum 1. Februar 2019 im Einklang mit Artikel 35 einen delegierten Rechtsakt, um diese Richtlinie durch Festlegung von Kriterien für die Zertifizierung als Biokraftstoff, flüssiger Biobrennstoff oder Biomasse-Brennstoff mit geringem Risiko indirekter Landnutzungsänderungen und für die Bestimmung der Rohstoffe mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen, in deren Fall eine wesentliche Ausdehnung der Produktionsflächen auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand zu beobachten ist, zu ergänzen. Der Bericht und der betreffende delegierte Rechtsakt beruhen auf den besten verfügbaren wissenschaftlichen Daten.

Bis zum 1. September 2023 überprüft die Kommission die Kriterien, die mit dem in Unterabsatz 4 genannten delegierten Rechtsakt festgelegt wurden, auf der Grundlage der besten verfügbaren wissenschaftlichen Daten und erlässt im Einklang mit Artikel 35 einen delegierten Rechtsakt, um diese Kriterien gegebenenfalls zu ändern und um für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe mit einem hohen Risiko indirekter Landnutzungsänderungen, in deren Fall eine wesentliche Ausdehnung der Produktionsflächen auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand zu beobachten ist, einen Zielpfad für die stufenweise Senkung ihres Beitrags zum Unionsziel nach Artikel 3 Absatz 1 und zum Mindestanteil nach Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1 aufzunehmen.

Artikel 27

Berechnungsregeln in Hinblick auf Mindestanteile von erneuerbarer Energie im Verkehrssektor

(1) Für die Berechnung der in den Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1 und 4 genannten Mindestanteile gelten die folgenden Bestimmungen:

- a) Bei der Berechnung des Nenners, d. h. des Energiegehalts der Kraftstoffe für den Schienen- und Straßenverkehr, die auf dem Markt für den Verbrauch oder die Nutzung bereitgestellt werden, werden Ottokraftstoff, Dieseldieselkraftstoff, Erdgas, Biokraftstoff, Biogas, flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs, wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe und für den Bereich Straßen- und Schienenverkehr bereitgestellte Elektrizität berücksichtigt;
- b) bei der Berechnung des Zählers, d. h. der Menge der im Verkehrssektor verbrauchten erneuerbaren Energie für die Zwecke von Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1, werden der Energiegehalt aller Arten erneuerbarer Energie, die für den gesamten Verkehrssektor bereitgestellt werden, einschließlich für den Bereich Straßen- und Schienenverkehr bereitgestellte erneuerbare Elektrizität, berücksichtigt. Wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe werden berücksichtigt, wenn ein Mitgliedstaat dies beschließt.

Bei der Berechnung des Zählers ist der Anteil von Biokraftstoffen und Biogas, die aus den in Anhang IX Teil B aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, außer in Malta und Zypern, mit bis zu 1,7 % des Energiegehalts der auf dem Markt für den Verbrauch oder die Nutzung bereitgestellten Kraftstoffe für den Verkehr begrenzt. Die Mitgliedstaaten können diesen Grenzwert ändern, sofern dies angesichts der Verfügbarkeit des Rohstoffs gerechtfertigt ist. Alle solche Änderungen bedürfen der Genehmigung durch die Kommission.

- c) bei der Berechnung des Zählers und des Nenners sind die in Anhang III festgelegten Werte für den Energiegehalt von Kraftstoffen für den Verkehr zu verwenden. Zur Bestimmung des Energiegehalts von Kraftstoffen für den Verkehr, die nicht in Anhang III aufgeführt sind, gelten die jeweiligen Normen der ESO zur Bestimmung der Heizwerte von Kraftstoffen. In Fällen, für die keine ESO-Norm zu diesem Zweck erlassen wurde, sind die entsprechenden ISO-Normen zu verwenden. Der Kommission wird die Befugnis übertragen, im Einklang mit Artikel 35 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um diese Richtlinie durch die Annahme des Energiegehalts von Kraftstoffen für den Verkehr nach Anhang III gemäß dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt zu ändern.

(2) Zur Erbringung des Nachweises, dass die Mindestanteile nach Artikel 25 Absatz 1 eingehalten werden,

- a) kann der Anteil von Biokraftstoffen und Biogas für den Verkehr, die aus den in Anhang IX aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, mit dem Doppelten ihres Energiegehalts veranschlagt werden;
- b) kann der Anteil erneuerbarer Elektrizität mit dem Vierfachen ihres Energiegehalts veranschlagt werden, wenn sie für Straßenfahrzeuge bereitgestellt wird und kann ihr Anteil mit dem 1,5-fachen ihres Energiegehalts veranschlagt werden, wenn sie für den Schienenverkehr bereitgestellt wird;
- c) wird der Anteil der für den Luft- und Seeverkehr bereitgestellten Kraftstoffe mit dem 1,2-fachen ihres Energiegehalts veranschlagt, es sei denn, es handelt sich um Kraftstoffe, die aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen gewonnen werden.

(3) Bei der Berechnung des Anteils erneuerbarer Elektrizität an der für Straßen- und Schienenfahrzeuge bereitgestellten Elektrizität für die Zwecke Absatz 1 dieses Artikels verweisen Mitgliedstaaten auf den Zeitraum von zwei Jahren vor dem Jahr, in dem die Elektrizität in ihrem Hoheitsgebiet bereitgestellt wurde.

Abweichend von Unterabsatz 1 dieses Absatzes kann Elektrizität, die aus einer direkten Verbindung mit einer erneuerbaren Elektrizität erzeugenden Anlage stammt und für Straßenfahrzeuge bereitgestellt wird, bei der Bestimmung des Anteils der Elektrizität für die Zwecke des Absatzes 1 dieses Artikels in vollem Umfang als erneuerbare Elektrizität angerechnet werden.

Damit dem erwarteten Anstieg der Nachfrage nach Elektrizität im Verkehrssektor über den aktuellen Ausgangswert hinaus mittels zusätzlicher Kapazitäten zur Erzeugung erneuerbarer Energie entsprochen werden kann, erarbeitet die Kommission einen Rahmen für die Zusätzlichkeit im Verkehrssektor und schlägt verschiedene Optionen dafür vor, wie der Ausgangswert für die einzelnen Mitgliedstaaten festgelegt und die Zusätzlichkeit ermittelt werden kann.

Für die Zwecke dieses Absatzes gilt, dass wenn Elektrizität entweder direkt oder über die Produktion von Zwischenprodukten zur Produktion flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs genutzt wird, der zwei Jahre vor dem fraglichen Jahr ermittelte durchschnittliche Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, in dem Produktionsmitgliedstaat zur Bestimmung des Anteils erneuerbarer Energie verwendet wird.

Hingegen kann Elektrizität, die aus einer direkten Verbindung mit einer erneuerbaren Elektrizität erzeugenden Anlage stammt und die für die Produktion von flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs eingesetzt wird, in vollem Umfang als erneuerbare Elektrizität angerechnet werden, wenn die Anlage

- a) nach oder gleichzeitig mit der Anlage den Betrieb aufnimmt, die flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs produziert, und
- b) nicht an das Netz angeschlossen ist oder zwar an das Netz angeschlossen ist, die betreffende Elektrizität aber nachweislich bereitgestellt wird, ohne Elektrizität aus dem Netz zu entnehmen.

Aus dem Netz entnommene Elektrizität kann in vollem Umfang als erneuerbare Elektrizität angerechnet werden, wenn sie ausschließlich mittels erneuerbarer Energiequellen produziert wurde und nachweislich die Eigenschaften erneuerbarer Energie aufweist sowie etwaige sonstige entsprechende Kriterien erfüllt, sodass sichergestellt ist, dass ihre Eigenschaften als erneuerbare Energie nur einmal und nur in einem Endverbrauchssektor geltend gemacht werden.

Die Kommission erlässt bis zum 31. Dezember 2021 im Einklang mit Artikel 35 einen delegierten Rechtsakt, um diese Richtlinie durch die Einführung einer gemeinsamen europäischen Methode, in der detaillierte Vorschriften zur Einhaltung der Anforderungen von Unterabsatz 5 und 6 dieses Absatzes durch Wirtschaftsteilnehmer festgelegt werden, zu ergänzen.

Artikel 28

Andere Bestimmungen für erneuerbare Energie im Verkehrssektor

(1) Um das Risiko, dass einzelne Lieferungen in der Union mehrfach geltend gemacht werden, möglichst gering zu halten, verstärken die Mitgliedstaaten und die Kommission die Zusammenarbeit sowie gegebenenfalls den Datenaustausch zwischen den nationalen Systemen sowie zwischen den nationalen Systemen und den gemäß Artikel 30 eingerichteten freiwilligen Systemen und Prüfstellen. Wenn die zuständige Behörde eines Mitgliedstaats einen Betrug vermutet oder entdeckt, setzt sie die anderen Mitgliedstaaten darüber gegebenenfalls in Kenntnis.

(2) Die Kommission sorgt dafür, dass eine Unionsdatenbank eingerichtet wird, die die Rückverfolgung flüssiger und gasförmiger Kraftstoffe für den Verkehr ermöglicht, die auf den Zähler gemäß Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe b angerechnet werden können oder für die Zwecke von Artikel 29 Absatz 1 Unterabsatz 1 berücksichtigt werden. Die Mitgliedstaaten verlangen von den betreffenden Wirtschaftsteilnehmern, dass sie in dieser Datenbank Angaben über die getätigten Transaktionen und die Nachhaltigkeitseigenschaften dieser Kraftstoffe machen, einschließlich ihrer Lebenszyklustreibhausgasemissionen, beginnend beim Ort ihrer Produktion bis hin zum Kraftstoffanbieter, der sie auf den Markt bringt. Die Mitgliedstaaten können eine nationale Datenbank einrichten, die mit der Datenbank der Union verknüpft ist, wobei sie sicherstellen, dass eingegebene Daten sofort zwischen den Datenbanken übermittelt werden.

Die Informationen, die erforderlich sind, um die Einhaltung der Anforderungen nach Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1 und 4 überprüfen zu können, sind von den Kraftstoffanbietern in die jeweils einschlägige Datenbank einzugeben.

(3) Bis zum 31. Dezember 2021 treffen die Mitgliedstaaten Maßnahmen, um die Verfügbarkeit von Kraftstoffen aus erneuerbaren Quellen für den Verkehrssektor in Hinblick darauf sicherzustellen, dass im Einklang mit den nationalen Strategierahmen gemäß der Richtlinie 2014/94 /EU öffentlich zugängliche Hochleistungsstationen und andere Betankungsinfrastrukturen bereitgestellt werden.

(4) Die Mitgliedstaaten haben Zugang zu der Unionsdatenbank nach Absatz 2 dieses Artikels. Sie ergreifen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Wirtschaftsteilnehmer richtige Daten in die jeweils einschlägige Datenbank eingeben. Die Kommission verlangt, dass bei der Prüfung der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe im Rahmen der Systeme, die Gegenstand der Beschlüsse gemäß Artikel 30 Absatz 4 dieser Richtlinie sind, auch die Einhaltung dieser Anforderung geprüft wird. Sie veröffentlicht alle zwei Jahre aggregierte Daten aus der Unionsdatenbank gemäß Anhang VIII der Verordnung (EU) 2018/1999.

(5) Die Kommission erlässt bis zum 31. Dezember 2021 im Einklang mit Artikel 35 delegierte Rechtsakte, um diese Richtlinie durch Festlegung der Methode zur Bestimmung des Anteils an Biokraftstoffen, und Biogas für den Verkehr, der sich aus der Verarbeitung von Biomasse in einem einzigen Verfahren mit fossilen Kraftstoffen ergibt, sowie der Methode zur Bewertung der Treibhausgaseinsparungen durch Nutzung flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs sowie wiederverwerteter kohlenstoffhaltiger Kraftstoffe, wobei diese Methode sicherstellt, dass vermiedene Emissionen nicht gutgeschrieben werden, wenn für die Abscheidung dieses CO₂ im Rahmen anderer Rechtsvorschriften bereits eine Gutschrift erteilt wurde, zu ergänzen.

(6) Bis zum 25. Juni 2019, und im Anschluss alle zwei Jahre, überprüft die Kommission die Auflistung der Rohstoffe in Anhang IX Teil A und B in Hinblick auf die Aufnahme von Rohstoffen in Einklang mit den in Unterabsatz 3 festgelegten Grundsätzen.

Der Kommission wird die Befugnis übertragen, im Einklang mit Artikel 35 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um die Auflistung der Rohstoffe in Anhang IX Teil A und B durch Aufnahme, nicht aber durch Streichung von Rohstoffen zu ändern. Rohstoffe, die nur mit fortschrittlichen Technologien verarbeitet werden können, werden in Anhang IX Teil A aufgenommen. Rohstoffe, die mit ausgereiften Technologien zu Biokraftstoffen oder Biogas für den Verkehr verarbeitet werden können, werden in Anhang IX Teil B aufgenommen.

Solche delegierten Rechtsakte gründen auf eine Analyse des Potenzials des betreffenden Rohstoffs für die Produktion von Biokraftstoffen und Biogas für den Verkehr, wobei Folgendes zu berücksichtigen ist:

- a) die Grundsätze der Kreislaufwirtschaft und der Abfallhierarchie gemäß der Richtlinie 2008/98/EG;
- b) die Nachhaltigkeitskriterien der Union gemäß Artikel 29 Absätze 2 bis 7;
- c) die Notwendigkeit, erhebliche Verzerrungen auf den Märkten für (Neben-)Produkte, Abfälle oder Reststoffe zu vermeiden;
- d) das Potenzial, im Vergleich zu fossilen Brennstoffen — ausgehend von einer Lebenszyklusanalyse der Emissionen — beträchtliche Treibhausgaseinsparungen zu erzielen;
- e) die Notwendigkeit, negative Auswirkungen auf die Umwelt und die biologische Vielfalt zu vermeiden; und
- f) die Notwendigkeit, zusätzliche Nachfrage nach Anbauflächen zu vermeiden.

(7) Im Rahmen der zweijährlichen Bewertung der Fortschritte gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 prüft die Kommission bis zum 31. Dezember 2025, ob die in Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 4 festgelegte Verpflichtung bezüglich fortschrittlicher Biokraftstoffe und Biogas, die aus den in einem Anhang zu dieser Richtlinie aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, Innovation wirksam anregt und Treibhausgaseinsparungen im Verkehrssektor sicherstellt. Die Kommission untersucht bei dieser Bewertung auch, ob eine doppelte Anrechnung von erneuerbarer Energie durch die Anwendung dieses Artikels wirksam verhindert wird.

Die Kommission legt zur Änderung der in Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 4 festgelegten Verpflichtung bezüglich fortschrittlicher Biokraftstoffe und Biogas, die aus den in einem Anhang zu dieser Richtlinie aufgeführten Rohstoffen hergestellt werden, gegebenenfalls einen Vorschlag vor.

Artikel 29

Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen für Biokraftstoffe, flüssige Brennstoffe und Biomasse-Brennstoffe

(1) Energie in Form von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen wird für die in den Buchstaben a, b und c genannten Zwecke nur dann berücksichtigt, wenn sie die in den Absätzen 2 bis 7 und 10 festgelegten Nachhaltigkeitskriterien und die Kriterien für die Treibhausgaseinsparungen erfüllen:

- a) Beitrag zum Unionsziel nach Artikel 3 Absatz 1 und zum Anteil erneuerbarer Energie der Mitgliedstaaten;

- b) Bewertung der Einhaltung der Verpflichtungen zur Nutzung erneuerbarer Energie, einschließlich der in Artikel 25 festgelegten Verpflichtung;
- c) Möglichkeit der finanziellen Förderung für den Verbrauch von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen.

Aus Abfällen und Reststoffen, mit Ausnahme von land- und forstwirtschaftlichen Reststoffen und Reststoffen aus der Aquakultur und Fischerei, hergestellte Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe müssen jedoch lediglich die in Absatz 10 festgelegten Kriterien für Treibhausgaseinsparungen erfüllen, um für die in Buchstabe a, b und c genannten Zwecke berücksichtigt zu werden. Dieser Unterabsatz gilt auch für Abfälle und Reststoffe, die vor ihrer Weiterverarbeitung zu Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen zuerst zu einem anderen Produkt verarbeitet werden.

Mit festen Siedlungsabfällen produzierte Elektrizität, Wärme und Kälte unterliegt nicht den in Absatz 10 festgelegten Kriterien für Treibhausgaseinsparungen.

Wenn Biomasse-Brennstoffe in Anlagen zur Produktion von Elektrizität, Wärme und Kälte oder Kraftstoffen — im Fall fester Biomasse-Brennstoffe mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 20 MW oder mehr und im Fall gasförmiger Biomasse-Brennstoffe mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von 2 MW oder mehr — verwendet werden, müssen sie die in den Absätzen 2 bis 7 und 10 festgelegten Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen erfüllen. Die Mitgliedstaaten können die Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen auch auf Anlagen mit geringerer Gesamtfeuerungswärmeleistung anwenden.

Die Nachhaltigkeitskriterien und die Kriterien für Treibhausgaseinsparungen gemäß Absatz 2 bis 7 und 10 gelten unabhängig von der geografischen Herkunft der Biomasse.

(2) Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, die aus Abfällen und Reststoffen hergestellt werden, die nicht von forstwirtschaftlichen, sondern von landwirtschaftlichen Flächen stammen, werden für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c nur berücksichtigt, wenn die Betreiber oder die nationalen Behörden Überwachungs- oder Bewirtschaftungspläne festgelegt haben, um einer Beeinträchtigung der Bodenqualität und des Kohlenstoffbestands des Bodens zu begegnen. Informationen darüber, wie die Beeinträchtigung überwacht und gesteuert wird, sind gemäß Artikel 30 Absatz 3 zu melden.

(3) Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und aus landwirtschaftlicher Biomasse produzierte Biomasse-Brennstoffe, die für die in Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c genannten Zwecke berücksichtigt werden, dürfen nicht aus Rohstoffen hergestellt werden, die auf Flächen mit hohem Wert hinsichtlich der biologischen Vielfalt gewonnen wurden, das heißt auf Flächen, die im oder nach Januar 2008 folgenden Status hatten, unabhängig davon, ob die Flächen noch diesen Status haben:

- a) Primärwald und andere bewaldete Flächen, das heißt Wald und andere bewaldete Flächen mit einheimischen Arten, in denen es kein deutlich sichtbares Anzeichen für menschliche Aktivität gibt und die ökologischen Prozesse nicht wesentlich gestört sind;
- b) Wald mit großer biologischer Vielfalt oder andere bewaldete Flächen, die artenreich und nicht degradiert sind oder für die die zuständige Behörde eine große biologische Vielfalt festgestellt hat, es sei denn, es wird nachgewiesen, dass die Gewinnung des Rohstoffs den genannten Naturschutzzwecken nicht zuwiderlief;
- c) ausgewiesene Flächen:
 - i) durch Gesetz oder von der zuständigen Behörde für Naturschutzzwecke; oder
 - ii) für den Schutz seltener, bedrohter oder gefährdeter Ökosysteme oder Arten, die in internationalen Übereinkünften anerkannt werden oder in den Verzeichnissen zwischenstaatlicher Organisationen oder der Internationalen Union für die Erhaltung der Natur aufgeführt sind, vorbehaltlich ihrer Anerkennung gemäß dem Verfahren des Artikels 30 Absatz 4,

sofern nicht nachgewiesen wird, dass die Gewinnung des Rohstoffs den genannten Naturschutzzwecken nicht zuwiderlief;

- d) Grünland von mehr als einem Hektar mit großer biologischer Vielfalt, das heißt:
 - i) natürliches Grünland, das ohne Eingriffe von Menschenhand Grünland bleiben würde und dessen natürliche Artenzusammensetzung sowie ökologische Merkmale und Prozesse intakt sind, oder
 - ii) künstlich geschaffenes Grünland, das heißt Grünland, das ohne Eingriffe von Menschenhand kein Grünland bleiben würde und das artenreich und nicht degradiert ist und für das die zuständige Behörde eine große biologische Vielfalt festgestellt hat, sofern nicht nachgewiesen wird, dass die Ernte des Rohstoffs zur Erhaltung des Status als Grünland mit großer Artenvielfalt erforderlich ist.

Die Kommission kann Durchführungsrechtsakte erlassen, um die Kriterien zur Bestimmung des Grünlands, das unter Unterabsatz 1 Buchstabe d dieses Absatzes fällt, weiter zu präzisieren. Diese Durchführungsrechtsakte sind in Einklang mit dem Prüfverfahren nach Artikel 34 Absatz 3 zu erlassen.

(4) Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und aus landwirtschaftlicher Biomasse produzierte Biomasse-Brennstoffe, die für die in Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c genannten Zwecke berücksichtigt werden, dürfen nicht aus Rohstoffen hergestellt werden, die auf Flächen mit hohem Kohlenstoffbestand gewonnen werden, das heißt auf Flächen, die im Januar 2008 einen im Folgenden genannten Status hatten, diesen Status aber nicht mehr haben:

- a) Feuchtgebiete, d. h. Flächen, die ständig oder für einen beträchtlichen Teil des Jahres von Wasser bedeckt oder durchtränkt sind;
- b) kontinuierlich bewaldete Gebiete, d. h. Flächen von mehr als einem Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Überschirmungsgrad von mehr als 30 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Schwellenwerte erreichen können;
- c) Flächen von mehr als einem Hektar mit über fünf Meter hohen Bäumen und einem Überschirmungsgrad von 10 bis 30 % oder mit Bäumen, die auf dem jeweiligen Standort diese Schwellenwerte erreichen können, sofern nicht nachgewiesen wird, dass der Kohlenstoffbestand der Fläche vor und nach der Umwandlung so bemessen ist, dass unter Anwendung der in Anhang V Teil C beschriebenen Methode die in Absatz 10 genannten Bedingungen erfüllt wären.

Dieser Absatz findet keine Anwendung, wenn zum Zeitpunkt der Gewinnung des Rohstoffs die Flächen denselben Status hatten wie im Januar 2008.

(5) Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und aus landwirtschaftlicher Biomasse produzierte Biomasse-Brennstoffe, die für die in Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c genannten Zwecke berücksichtigt werden, dürfen nicht aus Rohstoffen hergestellt werden, die auf Flächen gewonnen werden, die im Januar 2008 Torfmoor waren, es sei denn, es wird der Nachweis dafür erbracht, dass nicht entwässerte Flächen für den Anbau und die Ernte dieses Rohstoffs nicht entwässert werden müssen.

(6) Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe aus forstwirtschaftlicher Biomasse, die für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c Berücksichtigung finden, müssen zur Minderung der Gefahr, dass nicht nachhaltig produzierte forstwirtschaftliche Biomasse genutzt wird, die folgenden Kriterien erfüllen:

- a) in dem Land, in dem die forstwirtschaftliche Biomasse geerntet wurde, gelten nationale und/oder subnationale Gesetze auf dem Gebiet der Ernte und wird mittels Überwachungs- und Durchsetzungssystemen Folgendes sichergestellt:
 - i) Die Erntetätigkeiten sind legal;
 - ii) auf den Ernteflächen findet Walderneuerung statt;
 - iii) Gebiete, die durch internationale oder nationale Rechtsvorschriften oder von der zuständigen Behörde zu Naturschutzzwecken ausgewiesen sind bzw. wurden, auch in Feuchtgebieten und auf Torfmoorflächen, sind geschützt;
 - iv) bei der Ernte wird auf die Erhaltung der Bodenqualität und der biologischen Vielfalt geachtet, um Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten; und
 - v) durch die Erntetätigkeiten werden die langfristigen Produktionskapazitäten des Waldes erhalten oder verbessert;
- b) stehen Nachweise gemäß Buchstabe a dieses Absatzes nicht zur Verfügung, so finden Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe aus forstwirtschaftlicher Biomasse für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c Berücksichtigung, wenn durch Bewirtschaftungssysteme auf Ebene des forstwirtschaftlichen Gewinnungsgebiets Folgendes sichergestellt ist:
 - i) Die Erntetätigkeiten sind legal;
 - ii) auf den Ernteflächen findet Walderneuerung statt;
 - iii) Gebiete, die durch internationale oder nationale Rechtsvorschriften oder von der zuständigen Behörde zu Naturschutzzwecken ausgewiesen sind bzw. wurden, auch in Feuchtgebieten und auf Torfmoorflächen, sind geschützt, es sei denn, es wird der Nachweis dafür erbracht, dass die Ernte des Rohstoffs diesen Naturschutzzwecken nicht zuwiderläuft;
 - iv) bei der Ernte wird auf die Erhaltung der Bodenqualität und der biologischen Vielfalt geachtet, um Beeinträchtigungen möglichst gering zu halten; und
 - v) durch die Erntetätigkeiten werden die langfristigen Produktionskapazitäten des Waldes erhalten oder verbessert.

(7) Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe aus forstwirtschaftlicher Biomasse, die für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c Berücksichtigung finden, müssen den folgenden Anforderungen für Landnutzung, Landnutzungsänderung und Forstwirtschaft (LULUCF) entsprechen:

- a) Das Ursprungsland oder die Ursprungsorganisation der regionalen Wirtschaftsintegration der forstwirtschaftlichen Biomasse
 - i) ist Vertragspartei des Übereinkommens von Paris;
 - ii) hat einen beabsichtigten nationalen Beitrag (NDC) zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (UNFCCC) übermittelt, der Emissionen und den Abbau von Treibhausgasen durch die Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Landnutzung abdeckt und gewährleistet, dass jede Änderung des Kohlenstoffbestands in Verbindung mit der Ernte von Biomasse auf die Verpflichtungen des Landes zur Reduzierung oder Begrenzung der Treibhausgasemissionen im Sinne des beabsichtigten nationalen Beitrags angerechnet wird; oder
 - iii) es bestehen nationale oder subnationale Gesetze im Einklang mit Artikel 5 des Übereinkommens von Paris, die im Erntegebiet gelten, um die Kohlenstoffbestände und -senken zu erhalten und zu verbessern, und die für Nachweise sorgen, dass die für den LULUCF-Sektor gemeldeten Emissionen nicht höher ausfallen als der Emissionsabbau;
- b) stehen Nachweise nach Buchstabe a dieses Absatzes nicht zur Verfügung, so finden Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe aus forstwirtschaftlicher Biomasse für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c Berücksichtigung, wenn durch Bewirtschaftungssysteme auf Ebene des forstwirtschaftlichen Gewinnungsgebiets sichergestellt ist, dass die Niveaus der Kohlenstoffbestände und -senken in den Wäldern gleich bleiben oder langfristig verbessert werden.

(8) Die Kommission erlässt bis zum 31. Januar 2021 Durchführungsrechtsakte, worin sie Empfehlungen zu den Nachweisen für die Einhaltung der Kriterien gemäß den Absätzen 6 und 7 dieses Artikels festlegt. Diese Durchführungsrechtsakte werden nach dem in Artikel 34 Absatz 3 genannten Prüfverfahren erlassen.

(9) Auf Grundlage der verfügbaren Daten bewertet die Kommission bis zum 31. Dezember 2026, ob durch die Kriterien gemäß den Absätzen 6 und 7 auf wirksame Weise die Gefahr, dass nicht nachhaltig produzierte forstwirtschaftliche Biomasse genutzt wird, minimiert und den LULUCF-Kriterien entsprochen wird.

Die Kommission legt gegebenenfalls einen legislativen Vorschlag zur Änderung der in Absatz 6 und 7 festgelegten Kriterien für den Zeitraum nach 2030 vor.

(10) Die durch die Verwendung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen erzielte Minderung der Treibhausgasemissionen, die für die in Absatz 1 genannten Zwecke berücksichtigt wird, muss

- a) bei Biokraftstoffen, im Verkehrssektor verbrauchtem Biogas und flüssigen Biobrennstoffen, die in Anlagen hergestellt werden, die am 5. Oktober 2015 oder davor in Betrieb waren, mindestens 50 % betragen;
- b) bei Biokraftstoffen, im Verkehrssektor verbrauchtem Biogas und flüssigen Biobrennstoffen, die in Anlagen hergestellt werden, die den Betrieb seit dem 6. Oktober 2015 bis zum 31. Dezember 2020 aufgenommen haben, mindestens 60 % betragen;
- c) bei Biokraftstoffen, im Verkehrssektor verbrauchtem Biogas und flüssigen Biobrennstoffen, die in Anlagen hergestellt werden, die den Betrieb ab dem 1. Januar 2021 aufnehmen, mindestens 65 % betragen;
- d) bei der Elektrizitäts-, Wärme- und Kälteerzeugung aus Biomasse-Brennstoffen in Anlagen, die den Betrieb zwischen dem 1. Januar 2021 und dem 31. Dezember 2025 aufnehmen, mindestens 70 %, und in Anlagen, die den Betrieb nach dem 1. Januar 2026 aufnehmen, mindestens 80 % betragen.

Es gilt, dass eine Anlage dann in Betrieb ist, wenn die physische Produktion von Biokraftstoffen, im Verkehrssektor verbrauchtem Biogas, und flüssigen Biobrennstoffen sowie die physische Produktion von Wärme, Kälte und Elektrizität aus Biomasse-Brennstoffen aufgenommen wurde.

Die durch die Verwendung von Biokraftstoffen, im Verkehrssektor verbrauchtem Biogas, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen in Wärme, Kälte und Elektrizität produzierenden Anlagen erzielte Treibhausgasersparungen wird im Einklang mit Artikel 31 Absatz 1 berechnet.

(11) Für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c findet Elektrizität aus Biomasse-Brennstoffen nur Berücksichtigung, wenn sie eine oder mehrere der folgenden Anforderungen erfüllt:

- a) die Elektrizität wird in Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von unter 50 MW produziert; oder
- b) die Elektrizität wird in Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung zwischen 50 und 100 MW mit hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplungstechnologie, oder in ausschließlich Elektrizität produzierenden Anlagen, die die im Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 der Kommission⁽¹⁾ definierten, mit den besten verfügbaren Techniken verbundenen Energieeffizienzwerte („BVT-assoziierten Energieeffizienzwerte“) erreichen, produziert; oder
- c) die Elektrizität wird in Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung über 100 MW mit hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplungstechnologie, oder in ausschließlich Elektrizität produzierenden Anlagen, die einen elektrischen Nettowirkungsgrad von mindestens 36 % erreichen, produziert; oder
- d) die Elektrizität wird durch Abscheidung und Speicherung von CO₂ aus Biomasse produziert.

Ausschließlich Elektrizität produzierende Anlagen werden für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c nur berücksichtigt, wenn sie als Hauptbrennstoff keine fossilen Brennstoffe verwenden und die Bewertung gemäß Artikel 14 der Richtlinie 2012/27/EU ergibt, dass es keine kosteneffiziente Möglichkeit zur Nutzung hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplungstechnologie gibt.

Für die Zwecke des Absatzes 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a und b dieses Artikels gilt dieser Absatz nur für Anlagen, die nach dem 25. Dezember 2021 den Betrieb aufnehmen oder auf die Nutzung von Biomasse-Brennstoffe umgestellt werden. Für die Zwecke des Absatzes 1 Unterabsatz 1 Buchstabe c dieses Artikels lässt dieser Absatz bis zum 25. Dezember 2021 genehmigte Förderungen aus Förderregelungen nach Artikel 4 unberührt.

Bei Anlagen mit einer geringeren Feuerungswärmeleistung können die Mitgliedstaaten höhere als die in Unterabsatz 1 genannten Energieeffizienzanforderungen zur Anwendung bringen.

Der erste Unterabsatz gilt nicht für Elektrizität aus Anlagen, die Gegenstand einer besonderen Mitteilung eines Mitgliedstaats an die Kommission aufgrund des ordnungsgemäß begründeten Vorliegens einer Gefahr für die Stromversorgungssicherheit sind. Bei der Bewertung der Mitteilung fasst die Kommission einen Beschluss unter Berücksichtigung der darin enthaltenen Elemente.

(12) Für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c dieses Artikels, und unbeschadet von Artikel 25 und 26, dürfen die Mitgliedstaaten Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe, die in Übereinstimmung mit diesem Artikel gewonnen werden, nicht wegen anderer Nachhaltigkeitsabwägungen außer Acht lassen. Dieser Absatz lässt die öffentliche Förderung im Rahmen von Förderregelungen, die vor dem 24. Dezember 2018 genehmigt werden, unberührt.

(13) Für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe c dieses Artikels können die Mitgliedstaaten für begrenzte Zeit von den Kriterien gemäß Absatz 2 bis 7 und 10 und 11 dieses Artikels abweichen, und andere Kriterien festlegen für

- a) Anlagen, die sich in einer der in Artikel 349 AEUV aufgeführten Regionen in äußerster Randlage befinden, soweit diese Anlagen Elektrizität oder Wärme oder Kälte aus Biomasse-Brennstoffen produzieren, und
- b) in den Anlagen gemäß Buchstabe a dieses Unterabsatzes eingesetzte Biomasse-Brennstoffe, ungeachtet des Ursprungsortes dieser Biomasse, sofern diese anderen Kriterien durch ihren Zweck, nämlich der nahtlosen Einführung der Kriterien gemäß Absatz 2 bis 7 und 10 und 11 dieses Artikels in der betreffenden Region in äußerster Randlage, objektiv gerechtfertigt sind und somit Anreize für den Übergang von fossilen Brennstoffen zu nachhaltigen Biomasse-Brennstoffen bieten.

Die in diesem Absatz genannten anderen Kriterien sind Gegenstand einer gesonderten Mitteilung des jeweiligen Mitgliedstaats an die Kommission.

(14) Für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c können die Mitgliedstaaten weitere Nachhaltigkeitskriterien für Biomasse-Brennstoffe einführen.

Bis zum 31. Dezember 2026 bewertet die Kommission die Folgen, die solche zusätzlichen Kriterien für den Binnenmarkt haben können, wobei sie gegebenenfalls auch Vorschläge unterbreitet, um ihre Harmonisierung sicherzustellen.

⁽¹⁾ Durchführungsbeschluss (EU) 2017/1442 der Kommission vom 31. Juli 2017 über Schlussfolgerungen zu den besten verfügbaren Techniken (BVT) gemäß der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates für Großfeuerungsanlagen (ABl. L 212 vom 17.8.2017, S. 1).

Artikel 30

Überprüfung der Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien und der Kriterien für Treibhausgaseinsparungen

(1) Werden Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe, oder andere Brennstoffe, die auf den Zähler gemäß Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe b angerechnet werden können, für die in den Artikeln 23 und 25 sowie in Artikel 29 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b und c genannten Zwecke berücksichtigt, verpflichten die Mitgliedstaaten die Wirtschaftsteilnehmer nachzuweisen, dass die in Artikel 29 Absatz 2 bis 7 und 10 festgelegten Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen erfüllt sind. Zu diesen Zwecken verpflichten sie die Wirtschaftsteilnehmer zur Verwendung eines Massenbilanzsystems, das

- a) es erlaubt, Lieferungen von Rohstoffen oder Brennstoffen mit unterschiedlichen Nachhaltigkeitseigenschaften und Eigenschaften in Bezug auf Treibhausgaseinsparungen zu mischen, z. B. in einem Container, einer Verarbeitungs- oder Logistikeinrichtung oder einer Übertragungs- und Verteilungsinfrastruktur bzw. -stätte,
- b) es erlaubt, Lieferungen von Rohstoffen mit unterschiedlichem Energiegehalt zur weiteren Verarbeitung zu mischen, sofern der Umfang der Lieferungen nach ihrem Energiegehalt angepasst wird,
- c) vorschreibt, dass dem Gemisch weiterhin Angaben über die Nachhaltigkeitseigenschaften sowie Eigenschaften in Bezug auf Treibhausgaseinsparungen und den jeweiligen Umfang der unter Buchstabe a genannten Lieferungen zugeordnet sind, und
- d) vorsieht, dass die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch entnommen werden, dieselben Nachhaltigkeitseigenschaften in denselben Mengen hat wie die Summe sämtlicher Lieferungen, die dem Gemisch zugefügt werden, und dass diese Bilanz innerhalb eines angemessenen Zeitraums erreicht wird.

Durch das Massenbilanzsystem soll zudem sichergestellt werden, dass jede Lieferung nur einmal gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a, b oder c für die Berechnung des Bruttoendverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen berücksichtigt wird und dass Informationen dazu angegeben werden, ob für die Produktion der betreffenden Lieferung eine Förderung gewährt wurde und wenn ja, um welche Art von Förderregelung es sich handelte.

(2) Bei Verarbeitung einer Lieferung werden die Angaben hinsichtlich der Eigenschaften der Lieferung in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Treibhausgaseinsparungen angepasst und im Einklang mit folgenden Vorschriften dem Output zugeordnet:

- a) Sollte die Verarbeitung der Rohstofflieferung nur einen Output hervorbringen, der zur Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen, Biomasse-Brennstoffen, flüssigen und gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs oder wiederverwerteten kohlenstoffhaltigen Kraftstoffen dienen soll, werden der Umfang der Lieferung und die entsprechenden Werte der Eigenschaften in Bezug auf die Nachhaltigkeit und Treibhausgaseinsparungen durch Anwendung eines Umrechnungsfaktors angepasst, der das Verhältnis zwischen der Masse des Outputs, die dieser Produktion dienen soll, und der Rohstoffmasse zu Beginn des Verfahrens ausdrückt;
- b) sollte die Verarbeitung der Rohstofflieferung mehrere Outputs hervorbringen, die zur Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen, Biomasse-Brennstoffen, flüssigen und gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs oder wiederverwerteten kohlenstoffhaltigen Kraftstoffen dienen sollen, ist für jeden Output ein gesonderter Umrechnungsfaktor anzuwenden und eine gesonderte Massenbilanz zugrunde zu legen.

(3) Die Mitgliedstaaten treffen Maßnahmen, um sicherzustellen, dass die Wirtschaftsteilnehmer hinsichtlich der Einhaltung der in Artikel 25 Absatz 2 festgelegten und durch jenen Artikel angenommenen Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen sowie der in Artikel 29 Absatz 2 bis 7 und 10 festgelegten Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen verlässliche Informationen vorlegen und dass die Wirtschaftsteilnehmer dem jeweiligen Mitgliedstaat auf Anfrage die Daten zur Verfügung zu stellen, die zur Zusammenstellung der Informationen verwendet wurden. Die Mitgliedstaaten verpflichten die Wirtschaftsteilnehmer, für ein angemessenes unabhängiges Audit der von ihnen vorgelegten Informationen zu sorgen und nachzuweisen, dass ein solches Audit erfolgt ist. Hinsichtlich der Einhaltung von Artikel 29 Absatz 6 Buchstabe a und Absatz 7 Buchstabe a kann bis zum Ersterfassungspunkt der forstwirtschaftlichen Biomasse das Erst- oder Zweitparteien-Audit verwendet werden. Das Audit erstreckt sich auf die Frage, ob die von den Wirtschaftsteilnehmern verwendeten Systeme genau, verlässlich und betrugssicher sind, wobei durch die Überprüfung auch sichergestellt wird, dass Materialien nicht absichtlich so verändert oder entsorgt werden, dass die Lieferung ganz oder teilweise zu Abfall oder Reststoffen werden könnte. Ferner werden die Häufigkeit und die Methode der Probenahme sowie die Zuverlässigkeit der Daten bewertet.

Die Verpflichtungen nach diesem Absatz gelten sowohl für in der Union produzierte als auch für importierte Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe, Biomasse-Brennstoffe, flüssige und gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs oder wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe. Angaben zur geografischen Herkunft der Biokraftstoffe, flüssigen Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe der einzelnen Kraftstoffanbieter und zur Art der für sie verwendeten Rohstoffe werden Verbrauchern auf den Webseiten der Betreiber, der Versorger oder der jeweils zuständigen Behörden bereitgestellt und jährlich aktualisiert.

Die Mitgliedstaaten übermitteln die Angaben nach Unterabsatz 1 in aggregierter Form der Kommission. Diese veröffentlicht sie unter Wahrung der Vertraulichkeit wirtschaftlich sensibler Informationen in zusammengefasster Form auf der in Artikel 28 der Verordnung (EU) 2018/1999 genannten Plattform für die elektronische Berichterstattung.

(4) Die Kommission kann beschließen, dass freiwillige nationale oder internationale Systeme, in denen Standards für die Produktion von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen oder Biomasse-Brennstoffen, oder anderen Brennstoffen, die auf den Zähler gemäß Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe b angerechnet werden können, vorgegeben werden, genaue Daten zu den Treibhausgaseinsparungen für die Zwecke von Artikel 25 Absatz 2 und Artikel 29 Absatz 10 enthalten und als Nachweis dafür herangezogen werden dürfen, dass die Bestimmungen von Artikel 27 Absatz 3 und Artikel 28 Absatz 2 und 4 eingehalten werden, und/oder als Nachweis dafür herangezogen werden dürfen, dass Lieferungen von Biokraftstoff, flüssigem Brennstoff oder Biomasse-Brennstoffen den in Artikel 29 Absatz 2 bis 7 aufgeführten Nachhaltigkeitskriterien genügen. Für den Nachweis, dass den in Artikel 29 Absatz 6 und 7 festgelegten Anforderungen entsprochen wird, können die Betreiber beschließen, die erforderlichen Belege direkt auf Ebene des Gewinnungsgebiets vorzulegen. Die Kommission kann auch Flächen zum Schutz von seltenen, bedrohten oder gefährdeten Ökosystemen oder Arten, die in internationalen Übereinkünften anerkannt werden oder in den Verzeichnissen zwischenstaatlicher Organisationen oder der Internationalen Union für die Erhaltung der Natur aufgeführt sind, für die Zwecke von Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe c Ziffer ii anerkennen.

Die Kommission kann beschließen, dass diese Systeme präzise Angaben über Maßnahmen enthalten, die zum Schutz von Boden, Wasser und Luft, zur Sanierung von degradierten Flächen und zur Vermeidung eines übermäßigen Wasserverbrauchs in Gebieten mit Wasserknappheit und zur Zertifizierung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen, bei denen ein geringes Risiko indirekter Landnutzungsänderungen besteht, getroffen wurden.

(5) Die Kommission fasst Beschlüsse nach Absatz 4 in Form von Durchführungsrechtsakten. Diese werden in Einklang mit dem Prüfverfahren nach Artikel 34 Absatz 3 erlassen. Solche Beschlüsse sind nicht länger als fünf Jahre gültig.

Die Kommission verlangt, dass freiwillige Systeme, die Gegenstand eines Beschlusses nach Absatz 4 sind, bis zum 30. April jedes Jahres einen Bericht an die Kommission vorlegen, worin alle in Anhang IX der Verordnung (EU) 2018/1999 angeführten Punkte behandelt werden. Der Bericht bezieht sich auf das vorangegangene Kalenderjahr. Diese Pflicht zur Berichterstattung gilt nur für freiwillige Systeme, die seit mindestens 12 Monaten in Betrieb sind.

Die Kommission stellt die von freiwilligen Systemen vorgelegten Berichte, in aggregierter Form, oder, gegebenenfalls, in voller Länge, auf der in Artikel 28 der Verordnung (EU) 2018/1999 genannten Plattform für die elektronische Berichterstattung zur Verfügung.

(6) Die Mitgliedstaaten können nationale Systeme einführen, in deren Rahmen die Einhaltung der in Artikel 29 Absatz 2 bis 7 und 10 festgelegten Kriterien für die Nachhaltigkeit und Treibhausgaseinsparungen und der in Artikel 25 Absatz 2 festgelegten und durch jenen Artikel sowie gemäß Artikel 28 Absatz 5 angenommenen, für flüssige und gasförmige erneuerbare Kraftstoffe für den Verkehr nicht biogenen Ursprungs und wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe geltenden Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen entlang der gesamten Produktkette unter Beteiligung der zuständigen nationalen Behörden überprüft wird.

Ein Mitgliedstaat kann sein nationales System der Kommission melden. Die Kommission muss der Bewertung eines derartigen Systems Vorrang einräumen, um die gegenseitige bilaterale und multilaterale Anerkennung von Systemen zur Überprüfung der Vereinbarkeit mit den Nachhaltigkeitskriterien und den Kriterien für Treibhausgaseinsparungen für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe und mit den in Artikel 25 Absatz 2 festgelegten und durch jenen Artikel angenommenen Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen für andere Brennstoffe, die auf den Zähler gemäß Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe b angerechnet werden können, zu erleichtern. Die Kommission fasst Beschlüsse in Form von Durchführungsrechtsakten über die Vereinbarkeit eines solchen gemeldeten nationalen Systems mit den in dieser Richtlinie festgelegten Bedingungen. Diese Durchführungsrechtsakte werden in Einklang mit dem Prüfverfahren nach Artikel 34 Absatz 3 erlassen.

Ist der Beschluss positiv, so dürfen in Übereinstimmung mit diesem Artikel erstellte Systeme die gegenseitige Anerkennung der Systeme des jeweiligen Mitgliedstaats hinsichtlich der Überprüfung der Vereinbarkeit mit den Nachhaltigkeitskriterien und den Kriterien für Treibhausgaseinsparungen gemäß Artikel 29 Absatz 2 bis 7 und 10 sowie der in Artikel 25 Absatz 2 festgelegten und durch jenen Artikel angenommenen Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen nicht verweigern.

(7) Die Kommission kann nur dann Beschlüsse im Sinne von Absatz 4 fassen, wenn das betreffende System angemessenen Standards der Zuverlässigkeit, Transparenz und unabhängigen Audits entspricht und hinreichende

Garantien dafür bietet, dass keine Materialien absichtlich so geändert oder entsorgt wurden, dass die Lieferung ganz oder teilweise unter Anhang IX fallen würde. Bei Systemen, mit denen die Treibhausgaseinsparung gemessen wird, müssen zudem die methodischen Anforderungen von Anhang V oder Anhang VI eingehalten werden. Im Falle von Flächen im Sinne des Artikels 29 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe c Ziffer ii, die einen hohen Wert hinsichtlich der biologischen Vielfalt haben, müssen die Verzeichnisse dieser Flächen angemessenen Standards der Objektivität entsprechen und Kohärenz mit international anerkannten Standards aufweisen, wobei geeignete Beschwerdeverfahren vorzusehen sind.

Die freiwilligen Systeme nach Absatz 4 müssen mindestens jährlich eine Liste ihrer für unabhängige Audits eingesetzten Zertifizierungsstellen veröffentlichen, in der für jede Zertifizierungsstelle angegeben ist, von welcher Einrichtung oder nationalen öffentliche Stelle sie anerkannt wurde und von welcher Einrichtung oder nationalen öffentliche Stelle sie überwacht wird.

(8) Die Kommission erlässt zur Gewährleistung einer effizienten und einheitlichen Überprüfung der Einhaltung der Kriterien für die Nachhaltigkeit und Treibhausgaseinsparungen sowie der Bestimmungen bezüglich Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe mit einem geringen oder einem hohen Risiko direkter und indirekter Landnutzungsänderungen und insbesondere zur Verhinderung von Betrug Durchführungsrechtsakte, worin sie detaillierte Durchführungsbestimmungen, einschließlich angemessener Standards für Zuverlässigkeit, Transparenz und unabhängige Audits festlegt und vorschreibt, dass bei allen freiwilligen Systemen diese Standards angewandt werden. Diese Durchführungsrechtsakte werden in Einklang mit dem Prüfverfahren nach Artikel 34 Absatz 3 erlassen.

Bei der Festlegung dieser Standards durch Durchführungsrechtsakte berücksichtigt die Kommission insbesondere das Erfordernis, den Verwaltungsaufwand so weit wie möglich zu reduzieren. Die Durchführungsrechtsakte legen einen Zeitraum fest, in dem die freiwilligen Systeme diese Standards umsetzen müssen. Die Kommission kann Beschlüsse über die Anerkennung freiwilliger Systeme nach Absatz 4 aufheben, falls diese Systeme diese Standards nicht im vorgesehenen Zeitraum umgesetzt haben. Sollte ein Mitgliedstaat Bedenken äußern, dass ein freiwilliges System nicht gemäß den Standards für Zuverlässigkeit, Transparenz und unabhängige Audits, die die Grundlage für Beschlüsse gemäß Absatz 4 bilden, funktioniert, so prüft die Kommission die Angelegenheit und ergreift geeignete Maßnahmen.

(9) Wenn ein Wirtschaftsteilnehmer Nachweise oder Daten vorlegt, die im Einklang mit einem System eingeholt wurden, das Gegenstand eines Beschlusses im Sinne von Absatz 4 oder 6 dieses Artikels ist, darf ein Mitgliedstaat, soweit dieser Beschluss dies vorsieht, von dem Lieferanten keine weiteren Nachweise für die Einhaltung der Nachhaltigkeitskriterien und der Kriterien für Treibhausgaseinsparungen gemäß Artikel 29 Absatz 2 bis 7 und 10 verlangen.

Die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten überwachen die Arbeitsweise der Zertifizierungsstellen, die unabhängige Audits im Rahmen eines freiwilligen Systems durchführen. Die Zertifizierungsstellen übermitteln auf Antrag der zuständigen Behörden alle relevanten Informationen, die zur Überwachung der Arbeitsweise erforderlich sind, einschließlich genauer Angaben zu Datum, Uhrzeit und Ort der Durchführung der Audits. Sollten die Mitgliedstaaten Probleme bei der Einhaltung feststellen, so setzen sie das freiwillige System unverzüglich davon in Kenntnis.

(10) Auf Antrag eines Mitgliedstaats, der auf dem Antrag eines Wirtschaftsteilnehmers beruhen kann, prüft die Kommission auf der Grundlage der vorliegenden Nachweise, ob die in Artikel 29 Absatz 2 bis 7 und 10 festgelegten Nachhaltigkeitskriterien und Kriterien für Treibhausgaseinsparungen in Bezug auf eine Quelle von Biokraftstoffen, flüssigem Biobrennstoffen oder Biomasse-Brennstoffen und die in Artikel 25 Absatz 2 festgelegten und durch jenen Artikel angenommenen Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen eingehalten wurden.

Innerhalb von sechs Monaten nach Eingang eines solchen Antrags beschließt die Kommission gemäß dem in Artikel 34 Absatz 3 genannten Prüfverfahren, im Wege eines Durchführungsrechtsaktes, ob der betreffende Mitgliedstaat entweder

- a) aus dieser Quelle stammende Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe, Biomasse-Brennstoffe oder andere Brennstoffe, die auf den Zähler gemäß Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe b angerechnet werden können, für die Zwecke von Artikel 29 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c berücksichtigt darf oder
- b) abweichend von Absatz 9 dieses Artikels von Anbietern der betreffenden Quelle von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen, Biomasse-Brennstoffen und anderen Brennstoffen, die auf den Zähler gemäß Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe b angerechnet werden können, weitere Nachweise für die Einhaltung jener Nachhaltigkeitskriterien und der Kriterien für Treibhausgaseinsparungen nach Artikel 29 Absatz 2 bis 7 und 10 und der in Artikel 25 Absatz 2 festgelegten und durch jenen Artikel angenommenen Mindestschwellenwerte für Treibhausgaseinsparungen verlangen darf.

Artikel 31

Berechnung des Beitrags von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen zum Treibhauseffekt

(1) Für die Zwecke des Artikels 29 Absatz 10 wird die durch die Verwendung von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen erzielte Treibhausgaseinsparung nach einer der folgenden Methoden berechnet:

- a) ist für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe in Anhang V Teil A oder Teil B und für Biomasse-Brennstoffe in Anhang VI Teil A ein Standardwert für die Treibhausgaseinsparung für den Produktionsweg festgelegt und ist der für diese Biokraftstoffe oder flüssigen Biobrennstoffe gemäß Anhang V Teil C Nummer 7 und für diese Biomasse-Brennstoffe gemäß Anhang VI Teil B Nummer 7 berechnete e_p -Wert für diese Biokraftstoffe oder flüssigen Biobrennstoffe kleiner oder gleich null, durch Verwendung dieses Standardwerts;
- b) durch Verwendung eines tatsächlichen Werts, der gemäß der in Anhang V Teil C für Biokraftstoffe oder flüssige Biobrennstoffe und gemäß der in Anhang VI Teil B für Biomasse-Brennstoffe festgelegten Methode berechnet wird;
- c) durch Verwendung eines Werts, der berechnet wird als Summe der in den Formeln in Anhang V Teil C Nummer 1 genannten Faktoren, wobei die in Anhang V Teil D oder Teil E angegebenen disaggregierten Standardwerte für einige Faktoren verwendet werden können, und der nach der Methode in Anhang V Teil C berechneten tatsächlichen Werte für alle anderen Faktoren verwendet werden; oder
- d) durch Verwendung eines Werts, der berechnet wird als Summe der in den Formeln in Anhang VI Teil B Nummer 1 genannten Faktoren, wobei die in Anhang VI Teil C angegebenen disaggregierten Standardwerte für einige Faktoren verwendet werden können, und der nach der Methode in Anhang VI Teil B berechneten tatsächlichen Werte für alle anderen Faktoren verwendet werden.

(2) Die Mitgliedstaaten können der Kommission Berichte mit Angaben zu den typischen Treibhausgasemissionen aus dem Anbau von landwirtschaftlichen Rohstoffen in den Gebieten ihres Hoheitsgebiets unterbreiten, die als Regionen der Ebene 2 der Klassifikation der „Gebietseinheiten für die Statistik“ (NUTS) oder als stärker disaggregierte NUTS-Ebenen im Einklang mit der Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates⁽¹⁾ eingestuft sind. Den Berichten ist eine Beschreibung der zur Berechnung des Emissionsniveaus verwendeten Methode und Datenquellen beigefügt. Diese Methode berücksichtigt Bodeneigenschaften, Klima und voraussichtliche Rohstofferteerträge.

(3) Im Fall von Gebieten außerhalb der Union können der Kommission Berichte übermittelt werden, die den in Absatz 2 genannten Berichten gleichwertig sind und die von zuständigen Stellen erstellt wurden.

(4) Die Kommission kann in einem Durchführungsrechtsakt beschließen, dass Berichte nach Absatz 2 und 3 für die Zwecke von Artikel 29 Absatz 10 genaue Daten für die Messung der Treibhausgasemissionen enthalten, die auf den Anbau von in solchen Berichten genannten Gebieten hergestellten Rohstoffen für landwirtschaftliche Biomasse zurückgehen. Diese Durchführungsrechtsakte werden in Einklang mit dem Prüfverfahren nach Artikel 34 Absatz 3 erlassen.

Gemäß solcher Beschlüsse können diese Daten anstelle der für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe in Anhang V Teil D oder Teil E und für Biomasse-Brennstoffe in Anhang VI Teil C festgelegten disaggregierten Standardwerten für den Anbau verwendet werden.

(5) Die Kommission überprüft Anhang V und Anhang VI im Hinblick auf die Hinzufügung oder Überarbeitung — sofern gerechtfertigt — von Werten für Produktionswege für Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe. Bei dieser Überprüfung wird auch die Änderung der Methoden nach Anhang V Teil C und Anhang VI Teil B in Erwägung gezogen.

Die Kommission hat die Befugnis, gegebenenfalls gemäß Artikel 35 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um Anhang V oder Anhang VI durch Hinzufügung oder Überarbeitung oder Änderungen der Methoden zu ändern.

Ist im Fall einer Anpassung oder Ergänzung der Standardwerte in Anhang V und Anhang VI

- a) der Beitrag eines Faktors zu den Gesamtemissionen gering, gibt es eine begrenzte Abweichung oder ist es kostspielig oder schwierig, die tatsächlichen Werte zu bestimmen, müssen die Standardwerte typisch für normale Produktionsverfahren sein,
- b) während in allen anderen Fällen die Standardwerte im Vergleich zu normalen Produktionsverfahren konservativ sein müssen.

⁽¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 1059/2003 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Mai 2003 über die Schaffung einer gemeinsamen Klassifikation der Gebietseinheiten für die Statistik (NUTS) (ABl. L 154 vom 21.6.2003, S. 1).

(6) Falls dies zur Gewährleistung der einheitlichen Anwendung von Anhang V Teil C und Anhang VI Teil B erforderlich ist, kann die Kommission Durchführungsrechtsakte mit genauen technischen Spezifikationen, einschließlich Definitionen, Umrechnungsfaktoren, Berechnungen jährlicher Emissionen aus dem Anbau, entsprechenden Emissionseinsparungen durch unter- und oberirdische Änderungen des Kohlenstoffbestands von bereits landwirtschaftlich genutzten Flächen, sowie Berechnungen der Emissionseinsparungen durch Abscheidung, Einleitung und geologische Speicherung von CO₂, erlassen. Diese Durchführungsrechtsakte werden gemäß dem in Artikel 34 Absatz 3 genannten Prüfverfahren erlassen.

Artikel 32

Durchführungsrechtsakte

Die in Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 2 und Absatz 8, Artikel 30 Absatz 5 Unterabsatz 1, Artikel 30 Absatz 6 Unterabsatz 2, Artikel 30 Absatz 8 Unterabsatz 1, Artikel 31 Absatz 4 Unterabsatz 1 sowie Artikel 31 Absatz 6 dieser Richtlinie genannten Durchführungsmaßnahmen berücksichtigen vollständig die Zwecke der Bestimmungen über Treibhausgaseinsparungen nach Artikel 7a der Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾.

Artikel 33

Überwachung durch die Kommission

(1) Die Kommission überwacht die Herkunft von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen, die in der Union verbraucht werden, und die Auswirkungen ihrer Produktion — einschließlich der Auswirkungen von Verdrängungseffekten — auf die Flächennutzung in der Union und in den wichtigsten Lieferdrittländern. Die Überwachung stützt sich auf die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne der Mitgliedstaaten und die entsprechenden Fortschrittsberichte gemäß Artikel 3, 17 und 20 der Verordnung (EU) 2018/1999, sowie auf Berichte einschlägiger Drittländer und zwischenstaatlicher Organisationen, wissenschaftliche Studien und alle sonstigen relevanten Informationen. Die Kommission überwacht auch die mit der energetischen Nutzung von Biomasse verbundenen Rohstoffpreisänderungen sowie damit verbundene positive und negative Folgen für die Nahrungsmittelsicherheit.

(2) Die Kommission pflegt einen Dialog und einen Informationsaustausch mit Drittländern, Produzenten von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen, Verbraucherorganisationen sowie mit der Zivilgesellschaft über die allgemeine Durchführung der Maßnahmen dieser Richtlinie in Bezug auf Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe. Den etwaigen Auswirkungen der Produktion von Biokraftstoff, flüssigem Biobrennstoff und Biomasse-Brennstoff auf die Nahrungsmittelpreise widmet sie hierbei besondere Aufmerksamkeit.

(3) Im Jahr 2026 legt die Kommission gegebenenfalls einen Gesetzgebungsvorschlag über einen Rechtsrahmen für die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen für den Zeitraum nach 2030 vor.

Zu diesem Zweck werden in diesem Vorschlag die Erfahrungen mit der Umsetzung dieser Richtlinie, einschließlich ihrer Kriterien für die Nachhaltigkeit und für Treibhausgaseinsparungen, und die technologischen Entwicklungen im Bereich Energie aus erneuerbaren Quellen berücksichtigt.

(4) Im Jahr 2032 veröffentlicht die Kommission einen Bericht mit einer Überprüfung der Anwendung dieser Richtlinie.

Artikel 34

Ausschussverfahren

(1) Die Kommission wird von dem nach Artikel 44 der Verordnung (EU) 2018/1999 eingerichteten Ausschuss der Energieunion unterstützt.

(2) Ungeachtet Absatz 1 wird die Kommission in Fragen der Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen von dem Ausschuss für die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen unterstützt. Dieser Ausschuss ist ein Ausschuss im Sinne der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

(3) Wird auf diesen Absatz Bezug genommen, so gilt Artikel 5 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011.

⁽¹⁾ Richtlinie 98/70/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 13. Oktober 1998 über die Qualität von Otto- und Dieselmotoren und zur Änderung der Richtlinie 93/12/EWG des Rates (ABl. L 350 vom 28.12.1998, S. 58).

Gibt der Ausschuss keine Stellungnahme ab, so erlässt die Kommission den Durchführungsrechtsakt nicht und Artikel 5 Absatz 4 Unterabsatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 182/2011 findet Anwendung.

Artikel 35

Ausübung der Befugnisübertragung

- (1) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte wird der Kommission unter den in diesem Artikel festgelegten Bedingungen übertragen.
- (2) Die Befugnis zum Erlass der in Artikel 8 Absatz 3 Unterabsatz 2, Artikel 25 Absatz 2 Unterabsatz 2, Artikel 26 Absatz 2 Unterabsatz 4 und 5, Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe c und Absatz 3 Unterabsatz 7, Artikel 28 Absatz 5 und Absatz 6 Unterabsatz 2, und Artikel 31 Absatz 5 Unterabsatz 2 genannten delegierten Rechtsakte wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 24. Dezember 2018 übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.
- (3) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 7 Absatz 3 Unterabsatz 5 wird der Kommission für einen Zeitraum von zwei Jahren ab dem 24. Dezember 2018 übertragen.
- (4) Die Befugnisübertragung gemäß Artikel 7 Absatz 3 Unterabsatz 5, Artikel 8 Absatz 3 Unterabsatz 2, Artikel 25 Absatz 2 Unterabsatz 2, Artikel 26 Absatz 2 Unterabsatz 4 und 5, Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe c und Absatz 3 Unterabsatz 7, Artikel 28 Absatz 5 und Absatz 6 Unterabsatz 2, und Artikel 31 Absatz 5 Unterabsatz 2 kann vom Europäischen Parlament oder vom Rat jederzeit widerrufen werden. Der Beschluss über den Widerruf beendet die Übertragung der in diesem Beschluss angegebenen Befugnis. Er wird am Tag nach seiner Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* oder zu einem im Beschluss über den Widerruf angegebenen späteren Zeitpunkt wirksam. Die Gültigkeit von delegierten Rechtsakten, die bereits in Kraft sind, wird von dem Beschluss über den Widerruf nicht berührt.
- (5) Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung über bessere Rechtsetzung vom 13. April 2016 enthaltenen Grundsätzen.
- (6) Sobald die Kommission einen delegierten Rechtsakt erlässt, übermittelt sie ihn gleichzeitig dem Europäischen Parlament und dem Rat.
- (7) Ein delegierter Rechtsakt, der gemäß Artikel 7 Absatz 3 Unterabsatz 5, Artikel 8 Absatz 3 Unterabsatz 2, Artikel 25 Absatz 2 Unterabsatz 2, Artikel 26 Absatz 2 Unterabsatz 4 und 5, Artikel 27 Absatz 1 Buchstabe c und Absatz 3 Unterabsatz 7, Artikel 28 Absatz 5 und Absatz 6 Unterabsatz 2, und Artikel 31 Absatz 5 Unterabsatz 2 erlassen wurde, tritt nur in Kraft, wenn weder das Europäische Parlament noch der Rat innerhalb einer Frist von zwei Monaten nach Übermittlung dieses Rechtsakts an das Europäische Parlament und den Rat Einwände erhoben haben oder wenn vor Ablauf dieser Frist das Europäische Parlament und der Rat beide der Kommission mitgeteilt haben, dass sie keine Einwände erheben werden. Auf Initiative des Europäischen Parlaments oder des Rates wird diese Frist um zwei Monate verlängert.

Artikel 36

Umsetzung

- (1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um Artikel 2 bis 13 und 15 bis 31 und 37 sowie Anhang II, III und V bis IX dieser Richtlinie bis spätestens 30. Juni 2021 nachzukommen. Sie teilen der Kommission unverzüglich den Wortlaut dieser Vorschriften mit.

Wenn die Mitgliedstaaten diese Vorschriften erlassen, nehmen sie in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf diese Richtlinie Bezug. In diese Vorschriften fügen sie die Erklärung ein, dass Bezugnahmen in den geltenden Rechts- und Verwaltungsvorschriften auf die durch die vorliegende Richtlinie aufgehobenen Richtlinie als Bezugnahmen auf die vorliegende Richtlinie gelten. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme und die Formulierung dieser Erklärung.

- (2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten nationalen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

(3) Die Bestimmungen dieser Richtlinie berühren nicht die Anwendung der Ausnahmen gemäß den Rechtsvorschriften der Union für den Elektrizitätsbinnenmarkt.

Artikel 37

Aufhebung

Die Richtlinie 2009/28/EG in der Fassung der in Anhang X Teil A aufgeführten Richtlinien wird unbeschadet der Verpflichtungen der Mitgliedstaaten hinsichtlich der in Anhang X Teil B genannten Fristen für die Umsetzung der dort genannten Richtlinien in innerstaatliches Recht und unbeschadet der im Jahr 2020 für die Mitgliedstaaten geltenden Verpflichtungen gemäß Artikel 3 Absatz 1 und Anhang I Teil A der Richtlinie 2009/28/EG mit Wirkung vom 1. Juli 2021 aufgehoben.

Bezugnahmen auf die aufgehobene Richtlinie gelten als Bezugnahmen auf die vorliegende Richtlinie und sind nach Maßgabe der Entsprechungstabelle in Anhang XI zu lesen.

Artikel 38

Inkrafttreten

Diese Richtlinie tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 39

Adressaten

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Straßburg am 11. Dezember 2018.

Im Namen des Europäischen Parlaments

Der Präsident

A. TAJANI

Im Namen des Rates

Die Präsidentin

J. BOGNER-STRAUSS

ANHANG I

**NATIONALE GESAMTZIELE FÜR DEN ANTEIL VON ENERGIE AUS ERNEUERBAREN QUELLEN AM
BRUTTOENDENERGIEVERBRAUCH IM JAHR 2020 ⁽¹⁾**

A. Nationale Gesamtziele

	Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch im Jahr 2005 (S ₂₀₀₅)	Zielwert für den Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch im Jahr 2020 (S ₂₀₂₀)
Belgien	2,2 %	13 %
Bulgarien	9,4 %	16 %
Tschechische Republik	6,1 %	13 %
Dänemark	17,0 %	30 %
Deutschland	5,8 %	18 %
Estland	18,0 %	25 %
Irland	3,1 %	16 %
Griechenland	6,9 %	18 %
Spanien	8,7 %	20 %
Frankreich	10,3 %	23 %
Kroatien	12,6 %	20 %
Italien	5,2 %	17 %
Zypern	2,9 %	13 %
Lettland	32,6 %	40 %
Litauen	15,0 %	23 %
Luxemburg	0,9 %	11 %
Ungarn	4,3 %	13 %
Malta	0,0 %	10 %
Niederlande	2,4 %	14 %
Österreich	23,3 %	34 %
Polen	7,2 %	15 %
Portugal	20,5 %	31 %
Rumänien	17,8 %	24 %
Slowenien	16,0 %	25 %
Slowakische Republik	6,7 %	14 %
Finnland	28,5 %	38 %
Schweden	39,8 %	49 %
Vereinigtes Königreich	1,3 %	15 %

⁽¹⁾ Mit Blick auf die Erreichung der in diesem Anhang festgelegten nationalen Ziele ist hervorzuheben, dass in den Leitlinien für staatliche Beihilfen für den Umweltschutz die weitere Notwendigkeit von nationalen Fördermaßnahmen für die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen anerkannt wird.

ANHANG II

NORMALISIERUNGSREGEL FÜR DIE BERÜCKSICHTIGUNG VON ELEKTRIZITÄT AUS WASSERKRAFT UND WINDKRAFT

Für die Berücksichtigung der in einem bestimmten Mitgliedstaat aus Wasserkraft erzeugten Elektrizität gilt folgende Normalisierungsregel:

$(Q_{N(\text{norm})}) / (C_N \cdot [(\sum_{i=N-14}^N Q_i) / C_i])$ 15) Dabei sind:

N	=	Bezugsjahr
$Q_{N(\text{norm})}$	=	normalisierte Menge der von sämtlichen Wasserkraftwerken des Mitgliedstaats im Jahr N erzeugten Elektrizität, zum Zweck der Berücksichtigung
Q_i	=	im Jahr i von sämtlichen Wasserkraftwerken des Mitgliedstaats tatsächlich erzeugte Elektrizitätsmenge in GWh unter Ausschluss der Elektrizitätsproduktion durch Pumpspeicherkraftwerke, bei der zuvor hochgepumptes Wasser genutzt wird
C_i	=	installierte Gesamtkapazität nach Abzug der Pumpspeicherung sämtlicher Wasserkraftwerke des Mitgliedstaats am Ende des Jahres i in MW

Die in einem gegebenen Mitgliedstaat aus Onshore-Windkraft gewonnene Elektrizität wird wie folgt berechnet:

$(Q_{N(\text{norm})}) / ((C_N \cdot C_{N-1}) \cdot ((\sum_{i=N-n}^N Q_i) / (\sum_{j=N-1}^N C_j)))$ Dabei sind:

N	=	Bezugsjahr
$Q_{N(\text{norm})}$	=	normalisierte Menge der von sämtlichen Onshore-Windkraftwerken des Mitgliedstaats im Jahr N erzeugten Elektrizität zum Zweck der Berücksichtigung
Q_i	=	im Jahr i von sämtlichen Onshore-Windkraftwerken des Mitgliedstaats tatsächlich erzeugte Elektrizitätsmenge in GWh
C_j	=	installierte Gesamtkapazität sämtlicher Onshore-Windkraftwerke des Mitgliedstaats am Ende des Jahres j in MW
n	=	4 bzw. Anzahl der Jahre vor dem Jahr N, für welche im betreffenden Mitgliedstaat Daten über die Produktionskapazität und -mengen verfügbar sind, je nachdem, welche Zahl niedriger ist

Die in einem gegebenen Mitgliedstaat aus Offshore-Windkraft gewonnene Elektrizität wird wie folgt berechnet:

$(Q_{N(\text{norm})}) / ((C_N \cdot C_{N-1}) \cdot ((\sum_{i=N-n}^N Q_i) / (\sum_{j=N-1}^N C_j)))$ Dabei sind:

N	=	Bezugsjahr
$Q_{N(\text{norm})}$	=	normalisierte Menge der von sämtlichen Offshore-Windkraftwerken des Mitgliedstaats im Jahr N erzeugten Elektrizität zum Zweck der Berücksichtigung
Q_i	=	im Jahr i von sämtlichen Offshore-Windkraftwerken des Mitgliedstaats tatsächlich erzeugte Elektrizitätsmenge in GWh
C_j	=	installierte Gesamtkapazität sämtlicher Offshore-Windkraftwerke des Mitgliedstaats am Ende des Jahres j in MW
n	=	4 bzw. Anzahl der Jahre vor dem Jahr N, für welche im betreffenden Mitgliedstaat Daten über die Produktionskapazität und -mengen verfügbar sind, je nachdem, welche Zahl niedriger ist

ANHANG III

ENERGIEGEHALT VON BRENNSTOFFEN

Brennstoff	Gewichtsspezifischer Energiegehalt (unterer Heizwert in MJ/kg)	Volumenspezifischer Energiegehalt (unterer Heizwert in MJ/l)
AUS BIOMASSE UND/ODER DURCH BIOMASSEVERARBEITUNG HERGESTELLTE BRENNSTOFFE		
Biopropan	46	24
Reines Pflanzenöl (durch Auspressen, Extraktion oder vergleichbare Verfahren aus Ölsaaten gewonnenes Öl, roh oder raffiniert, jedoch chemisch unverändert)	37	34
Biodiesel — Fettsäuremethylester (auf Grundlage von Öl aus Biomasse produzierter Methylester)	37	33
Biodiesel — Fettsäureethylester (auf Grundlage von Öl aus Biomasse produzierter Ethylester)	38	34
Biogas, das durch Reinigung Erdgasqualität erreichen kann	50	—
Hydriertes (thermochemisch mit Wasserstoff behandeltes) Öl aus Biomasse zur Verwendung als Dieselmotortreibstoff	44	34
Hydriertes (thermochemisch mit Wasserstoff behandeltes) Öl aus Biomasse zur Verwendung als Ottomotortreibstoff	45	30
Hydriertes (thermochemisch mit Wasserstoff behandeltes) Öl aus Biomasse zur Verwendung als Flugturbinentreibstoff	44	34
Hydriertes (thermochemisch mit Wasserstoff behandeltes) Öl aus Biomasse zur Verwendung als Flüssiggasersatz	46	24
(In einer Raffinerie mit fossilen Brennstoffen) gemeinsam verarbeitetes Öl aus Biomasse oder pyrolysiertes Biomasse zur Verwendung als Dieselmotortreibstoff	43	36
(In einer Raffinerie mit fossilen Brennstoffen) gemeinsam verarbeitetes Öl aus Biomasse oder pyrolysiertes Biomasse zur Verwendung als Ottomotortreibstoff	44	32
(In einer Raffinerie mit fossilen Brennstoffen) gemeinsam verarbeitetes Öl aus Biomasse oder pyrolysiertes Biomasse zur Verwendung als Flugturbinentreibstoff	43	33
(In einer Raffinerie mit fossilen Brennstoffen) gemeinsam verarbeitetes Öl aus Biomasse oder pyrolysiertes Biomasse zur Verwendung als Flüssiggasersatz	46	23
ERNEUERBARE BRENNSTOFFE, DIE AUS VERSCHIEDENEN ERNEUERBAREN QUELLEN PRODUZIERT WERDEN KÖNNEN, DARUNTER AUCH BIOMASSE		
Methanol aus erneuerbaren Quellen	20	16
Ethanol aus erneuerbaren Quellen	27	21
Propanol aus erneuerbaren Quellen	31	25
Butanol aus erneuerbaren Quellen	33	27

Brennstoff	Gewichtsspezifischer Energiegehalt (unterer Heizwert in MJ/kg)	Volumenspezifischer Energiegehalt (unterer Heizwert in MJ/l)
Fischer-Tropsch-Diesel (synthetischer/s Kohlenwasserstoff (gemischt) zur Verwendung als Dieselmotorsatz)	44	34
Fischer-Tropsch-Ottomotorsatz (aus Biomasse produzierter/s synthetischer/s Kohlenwasserstoff (gemischt) zur Verwendung als Ottomotorsatz)	44	33
Fischer-Tropsch-Flugturbinenmotorsatz (aus Biomasse produzierter/s synthetischer/s Kohlenwasserstoff (gemischt) zur Verwendung als Flugturbinenmotorsatz)	44	33
Fischer-Tropsch-Flüssiggas (aus Biomasse hergestellter/s synthetischer/s Kohlenwasserstoff (gemischt) zur Verwendung als Flüssiggasersatz)	46	24
DME (Dimethylether)	28	19
Wasserstoff aus erneuerbaren Quellen	120	—
ETBE (auf der Grundlage von Ethanol produzierter Ethyl-Tertiär-Butylether)	36 (davon 37 % aus erneuerbaren Quellen)	27 (davon 37 % aus erneuerbaren Quellen)
MTBE (auf der Grundlage von Methanol produzierter Methyl-Tertiär-Butylether)	35 (davon 22 % aus erneuerbaren Quellen)	26 (davon 22 % aus erneuerbaren Quellen)
TAAE (auf der Grundlage von Ethanol produzierter Tertiär-Amyl-Ethyl-Ether)	38 (davon 29 % aus erneuerbaren Quellen)	29 (davon 29 % aus erneuerbaren Quellen)
TAME (auf der Grundlage von Methanol produzierter Tertiär-Amyl-Methyl-Ether)	36 (davon 18 % aus erneuerbaren Quellen)	28 (davon 18 % aus erneuerbaren Quellen)
THxEE (auf der Grundlage von Ethanol produzierter Tertiär-Hexyl-Ethyl-Ether)	38 (davon 25 % aus erneuerbaren Quellen)	30 (davon 25 % aus erneuerbaren Quellen)
THxME (auf der Grundlage von Methanol produzierter Tertiär-Hexyl-Methyl-Ether)	38 (davon 14 % aus erneuerbaren Quellen)	30 (davon 14 % aus erneuerbaren Quellen)
FOSSILE BRENNSTOFFE		
Ottomotorsatz	43	32
Dieselmotorsatz	43	36

ANHANG IV

ZERTIFIZIERUNG VON INSTALLATEUREN

Für die in Artikel 18 Absatz 3 genannten Zertifizierungssysteme und für gleichwertige Qualifizierungssysteme gelten folgende Kriterien:

1. Das Zertifizierungs- bzw. Qualifizierungsverfahren muss transparent und von den Mitgliedstaaten oder der von ihnen benannten Verwaltungsstellen klar festgelegt sein.
2. Die Zertifizierung von Installateuren von Biomasseanlagen, Wärmepumpen, oberflächennahen Geothermieanlagen, Photovoltaik- und Solarwärmeanlagen erfolgt mittels eines zugelassenen Ausbildungsprogramms oder durch eine zugelassene Ausbildungseinrichtung.
3. Die Zulassung des Ausbildungsprogramms bzw. der Ausbildungseinrichtung wird von den Mitgliedstaaten oder den von ihnen benannten Verwaltungsstellen vorgenommen. Die Zulassungsstelle gewährleistet, dass das von der Ausbildungseinrichtung angebotene Ausbildungsprogramm kontinuierlich sowie regional oder national flächendeckend angeboten wird. Die Ausbildungseinrichtung muss über angemessene technische Anlagen zur Bereitstellung der praktischen Ausbildung verfügen; dazu gehören bestimmte Laboreinrichtungen oder entsprechende Anlagen für praktische Ausbildungsmaßnahmen. Neben der Grundausbildung muss die Ausbildungseinrichtung kürzere Auffrischkurse zu bestimmten Themen (beispielsweise neue Technologien) anbieten, um zu den Anlagen ständige Fortbildungen zu ermöglichen. Ausbildungseinrichtung kann der Hersteller der betreffenden Geräte bzw. Systeme oder auch ein Institut oder Verband sein.
4. Die Ausbildung, die zur Zertifizierung oder Qualifizierung als Installateur führt, muss sowohl theoretische als auch praktische Teile enthalten. Nach Abschluss der Ausbildung muss der Installateur in der Lage sein, die betreffenden Geräte und Systeme entsprechend den Kundenanforderungen an deren Leistung und Zuverlässigkeit fachmännisch und unter Einhaltung sämtlicher einschlägigen Vorschriften und Normen, darunter jenen zu Energieverbrauchskennzeichen und Umweltgütezeichen, zu installieren.
5. Der Ausbildungsgang muss mit einer Prüfung abschließen, über die eine Bescheinigung ausgestellt wird oder die zu einer Qualifizierung führt. Im Rahmen der Prüfung ist die Fähigkeit zur erfolgreichen Installation von Biomassekesseln oder -öfen, Wärmepumpen, oberflächennahen Geothermieanlagen, Photovoltaik- oder Solarwärmeanlagen praktisch zu prüfen.
6. Die in Artikel 18 Absatz 3 genannten Zertifizierungssysteme bzw. gleichwertigen Qualifizierungssysteme berücksichtigen die folgenden Leitlinien:
 - a) Zugelassene Ausbildungsprogramme sollten Installateuren mit praktischer Erfahrung angeboten werden, welche die folgenden Ausbildungen absolviert haben oder durchlaufen:
 - i) Installateure von Biomassekesseln und -öfen: Eine Ausbildung zum Klempner, Rohrschlosser, Heizungsinstallateur oder Heizungs- oder Kälte- und Sanitärtechniker ist Voraussetzung;
 - ii) Installateure von Wärmepumpen: Eine Ausbildung zum Klempner oder Kältetechniker sowie grundlegende Fertigkeiten auf dem Gebiet der Elektrotechnik und Klempnerei (Schneiden von Rohren, Schweißen und Kleben von Rohrverbindungen, Ummantelung, Abdichtung von Armaturen, Prüfung auf Dichtheit und Installation von Heizungs- oder Kühlanlagen) sind Voraussetzung;
 - iii) Installateure von Photovoltaik- und Solarwärmeanlagen: Eine Ausbildung als Klempner oder Elektrotechniker sowie Fertigkeiten auf dem Gebiet der Klempnerei, Elektrotechnik und Dachdeckerei, einschließlich Kenntnisse in den Bereichen Schweißen und Kleben von Rohrverbindungen, Abdichtung von Armaturen und Prüfung auf Dichtheit, sowie die Fähigkeit zur Vornahme von Kabelanschlüssen, Vertrautheit mit den wichtigsten Dachmaterialien sowie Dichtungs- und Dämmmethoden sind Voraussetzung;
 - iv) eine Berufsausbildung, die einem Installateur angemessene Fertigkeiten vermittelt, einer dreijährigen Ausbildung in den unter den Buchstaben a, b oder c genannten Berufen entspricht und sowohl theoretische als auch praktische Ausbildungsmaßnahmen umfasst.
 - b) Der theoretische Teil der Ausbildung zum Installateur von Biomasseöfen und -kesseln sollte einen Überblick über die Marktsituation von Biomasse geben und sich auf folgende Themen erstrecken: ökologische Aspekte, Brennstoffe aus Biomasse, Logistik, Brandschutz, einschlägige Subventionen, Verbrennungstechniken, Feuerungssysteme, optimale Hydrauliklösungen, Kosten- und Wirtschaftlichkeitsvergleich sowie Bauart, Installation und Instandhaltung von Biomassekesseln und -öfen. Daneben sollte die Ausbildung gute Kenntnisse über etwaige europäische Normen für Biomasetechnologie und Biomassebrennstoffe (z. B. Pellets) sowie einschlägiges nationales Recht und Unionsrecht vermitteln.

- c) Der theoretische Teil der Ausbildung zum Installateur von Wärmepumpen sollte einen Überblick über die Marktsituation von Wärmepumpen geben und sich auf folgende Themen erstrecken: geothermische Ressourcen, Bodenquellentemperaturen verschiedener Regionen, Bestimmung von Böden und Gesteinen im Hinblick auf deren Wärmeleitfähigkeit, Vorschriften zur Nutzung geothermischer Ressourcen, Nutzbarkeit von Wärmepumpen in Gebäuden, Ermittlung der jeweils zweckmäßigsten Wärmepumpensysteme und technische Anforderungen derselben, Sicherheit, Luftfilterung, Anschluss an die Wärmequelle und Systemkonzeption. Daneben sollte die Ausbildung gute Kenntnisse über etwaige europäische Normen für Wärmepumpen sowie einschlägiges nationales Recht und Unionsrecht vermitteln. Der Installateur sollte folgende Kernkompetenzen nachweisen:
- i) fundamentales Verständnis der physikalischen Grundlagen und der Funktionsweise einer Wärmepumpe sowie der Prinzipien des Wärmepumpenkreislaufs: Zusammenhang zwischen niedrigen Temperaturen des Kondensators, hohen Temperaturen des Verdampfers und der Systemeffizienz, Ermittlung der Leistungszahl und des jahreszeitenbedingten Leistungsfaktors (SPF — „seasonal performance factor“);
 - ii) Verständnis der Bauteile — Kompressor, Expansionsventil, Verdampfer, Kondensator, Zubehör, Schmieröl, Kühlmittel, Überhitzung und Unterkühlung sowie Kühlmöglichkeiten mit Wärmepumpen — sowie deren Funktion im Wärmepumpenkreislauf;
 - iii) Fähigkeit zur Auswahl und Dimensionierung der Bauteile in typischen Fällen, einschließlich der Ermittlung der typischen Wärmelastwerte unterschiedlicher Gebäude und für die Warmwasserbereitung auf Grundlage des Energieverbrauchs, der Ermittlung der Wärmepumpenkapazität anhand der Wärmelast für die Warmwasserbereitung, der Speichermasse des Gebäudes und bei diskontinuierlicher Elektrizitätsversorgung; und der Ermittlung des Pufferbehälters und dessen Volumens und der Integration eines zweiten Heizungssystems.
- d) Der theoretische Teil der Ausbildung zum Installateur von Photovoltaik- und Solarwärmeanlagen sollte einen Überblick über die Marktsituation von Solarenergieanlagen und den Kosten- und Wirtschaftlichkeitsvergleich geben und sich auf folgende Themen erstrecken: ökologische Aspekte, Bauteile, Eigenschaften und Dimensionierung von Solarwärmesystemen, korrekte Auswahl von Systemen und Dimensionierung von Bauteilen, Ermittlung des Wärmebedarfs, Brandschutz, einschlägige Subventionen, Verbrennungstechniken, Feuerungssysteme, optimale Hydrauliklösungen, Bauart, Installation und Instandhaltung von Photovoltaik- und Solarwärmeanlagen. Daneben sollte die Ausbildung gute Kenntnisse über etwaige europäische Normen für Solartechnologie und die Zertifizierung (z. B. Solar Keymark) sowie einschlägiges nationales Recht und Unionsrecht europäische Rechtsvorschriften vermitteln. Der Installateur sollte folgende Kernkompetenzen nachweisen:
- i) Fähigkeit zum sicheren Arbeiten unter Verwendung der notwendigen Werkzeuge und Geräte und unter Einhaltung von Sicherheitsvorschriften und -normen sowie Fähigkeit zur Ermittlung der mit Solaranlagen verbundenen Risiken im Hinblick auf Heiz- und Sanitäranlagen, Elektrik, und andere Gefahrenquellen,
 - ii) Fähigkeit zur Bestimmung von Systemen und ihrer für aktive und passive Systeme spezifischen Bauteile (z. B. mechanische Auslegung) sowie zur Bestimmung der Bauteilposition, der Systemkonzeption und -konfiguration,
 - iii) Fähigkeit zur Ermittlung der notwendigen Installationsfläche für die Photovoltaik- und Solarwärmeanlage sowie deren Orientierung und Neigung unter Berücksichtigung von Beschattung und Sonnenexposition, struktureller Integrität, Eignung der Anlage für das betreffende Gebäude oder Klima sowie Ermittlung unterschiedlicher Installationsmethoden für verschiedene Dachtypen und Ausgewogenheit der für die Installation nötigen Systemausrüstung und
 - iv) für Photovoltaiksysteme insbesondere die Fähigkeit zur Anpassung der elektrotechnischen Auslegung, also z. B. Ermittlung der Nennströme, Auswahl geeigneter Leiter und Nennleistungen für sämtliche Stromkreise, Ermittlung der zweckmäßigen Dimensionierung, Nennleistung und Platzierung von Zubehör und Teilsystemen sowie Wahl eines geeigneten Kopplungspunkts.
- e) Die Zertifizierung als Installateur sollte befristet werden, sodass für eine dauerhafte Zertifizierung die Teilnahme an Auffrischungsseminaren oder -veranstaltungen notwendig ist.
-

ANHANG V

**REGELN FÜR DIE BERECHNUNG DES BEITRAGS VON BOKRAFTSTOFFEN, FLÜSSIGEN
BIOBRENNSTOFFEN UND DES ENTSPRECHENDEN VERGLEICHSWERTS FÜR FOSSILE BRENNSTOFFE ZUM
TREIBHAUSEFFEKT**

A. TYPISCHE WERTE UND STANDARDWERTE FÜR BOKRAFTSTOFFE BEI PRODUKTION OHNE NETTO-CO₂-EMISSIONEN
INFOLGE VON LANDNUTZUNGSÄNDERUNGEN

Produktionsweg des Biokraftstoffs	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	67 %	59 %
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	77 %	73 %
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	73 %	68 %
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	79 %	76 %
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	58 %	47 %
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	71 %	64 %
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	48 %	40 %
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	55 %	48 %
Ethanol aus Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	40 %	28 %
Ethanol aus Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	69 %	68 %
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	47 %	38 %
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	53 %	46 %
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	37 %	24 %
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	67 %	67 %

Produktionsweg des Biokraftstoffs	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Ethanol aus Zuckerrohr	70 %	70 %
Ethyl-Tertiär-Butylether (ETBE), Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
Tertiär-Amyl-Ethyl-Ether (TAEE), Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	52 %	47 %
Biodiesel aus Sonnenblumen	57 %	52 %
Biodiesel aus Sojabohnen	55 %	50 %
Biodiesel aus Palmöl (offenes Abwasserbecken)	32 %	19 %
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	51 %	45 %
Biodiesel aus Altspeiseöl	88 %	84 %
Biodiesel aus ausgelassenen tierischen Fetten (**)	84 %	78 %
Hydriertes Rapsöl	51 %	47 %
Hydriertes Sonnenblumenöl	58 %	54 %
Hydriertes Sojaöl	55 %	51 %
Hydriertes Palmöl (offenes Abwasserbecken)	34 %	22 %
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	53 %	49 %
Hydriertes Altspeiseöl	87 %	83 %
Hydrierte tierische Fette (**)	83 %	77 %
Reines Rapsöl	59 %	57 %
Reines Sonnenblumenöl	65 %	64 %
Reines Sojaöl	63 %	61 %
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	40 %	30 %
Reines Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	59 %	57 %

Produktionsweg des Biokraftstoffs	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Reines Altspeiseöl	98 %	98 %

(*) Standardwerte für KWK-Verfahren gelten nur, wenn die gesamte Prozesswärme durch KWK erzeugt wird.

(**) Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ als Material der Kategorie 1 bzw. 2 eingestuft werden; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt.

B. GESCHÄTZTE TYPISCHE WERTE UND STANDARDWERTE FÜR KÜNFTIGE BOKRAFTSTOFFE, DIE IM JAHR 2016 NICHT ODER NUR IN VERNACHLÄSSIGBAREN MENGEN AUF DEM MARKT WAREN, BEI PRODUKTION OHNE NETTO-CO₂-EMISSION INFOLGE VON LANDNUTZUNGSÄNDERUNGEN

Produktionsweg des Biokraftstoffs	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Ethanol aus Weizenstroh	85 %	83 %
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz in Einzelanlage	85 %	85 %
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz in Einzelanlage	82 %	82 %
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Abfallholz in Einzelanlage	85 %	85 %
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Kulturholz in Einzelanlage	82 %	82 %
Dimethylether (DME) aus Abfallholz in Einzelanlage	86 %	86 %
DME aus Kulturholz in Einzelanlage	83 %	83 %
Methanol aus Abfallholz in Einzelanlage	86 %	86 %
Methanol aus Kulturholz in Einzelanlage	83 %	83 %
Fischer-Tropsch-Diesel aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	89 %	89 %
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	89 %	89 %
Dimethylether (DME) aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	89 %	89 %
Methanol aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	89 %	89 %
Methyl-Tertiär-Butylether (MTBE), Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Methanol	

⁽¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte) (ABl. L 300 vom 14.11.2009, S. 1).

C. METHODE

1. Die Treibhausgasemissionen bei der Produktion und Verwendung von Kraftstoffen für den Verkehr, Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen werden wie folgt berechnet:

- a) Treibhausgasemissionen bei der Produktion und Verwendung von Biokraftstoffen werden wie folgt berechnet:

$$E = e_{ec} + e_l + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$$

wobei:

E	=	Gesamtemissionen bei der Verwendung des Kraftstoffs
e_{ec}	=	Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau der Rohstoffe
e_l	=	auf das Jahr umgerechnete Emissionen aufgrund von Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen
e_p	=	Emissionen bei der Verarbeitung
e_{td}	=	Emissionen bei Transport und Vertrieb
e_u	=	Emissionen bei der Nutzung des Kraftstoffs
e_{sca}	=	Emissionseinsparung durch Akkumulierung von Kohlenstoff im Boden infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken
e_{ccs}	=	Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von CO ₂
e_{ccr}	=	Emissionseinsparung durch Abscheidung und Ersetzung von CO ₂

Die mit der Herstellung der Anlagen und Ausrüstungen verbundenen Emissionen werden nicht berücksichtigt.

- b) Die Treibhausgasemissionen bei der Produktion und Verwendung von flüssigen Biobrennstoffen werden wie für Biokraftstoffe (E) berechnet; dabei ist allerdings die Erweiterung, die zur Einbeziehung der Energieumwandlung in produzierte Elektrizität und/oder Wärme bzw. Kälte erforderlich ist, in folgender Form zu berücksichtigen:

- i) Für Energieanlagen, die ausschließlich Wärme erzeugen:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

- ii) Bei Energieanlagen, die ausschließlich Elektrizität erzeugen:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

wobei:

$EC_{h,el}$ = Gesamtreibhausgasemissionen durch das Endenergieprodukt

E = Gesamtreibhausgasemissionen des flüssigen Biobrennstoffs vor dessen Endumwandlung

η_{el} = elektrischer Wirkungsgrad, definiert als die jährlich produzierte elektrische Leistung, dividiert durch den jährlich eingesetzten flüssigen Biobrennstoff auf Grundlage des Energiegehalts

η_h = Wärmewirkungsgrad, definiert als die jährlich erzeugte Nutzwärme, dividiert durch den jährlich eingesetzten flüssigen Biobrennstoff auf Grundlage des Energiegehalts

- iii) Für Elektrizität oder mechanische Energie aus Energieanlagen, die Nutzwärme zusammen mit Elektrizität und/oder mechanischer Energie erzeugen:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

- iv) Für Nutzwärme aus Energieanlagen, die Wärme zusammen mit Elektrizität und/oder mechanischer Energie erzeugen:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

Dabei sind:

$EC_{h,el}$ = Gesamttreibhausgasemissionen durch das Endenergieprodukt

E = Gesamttreibhausgasemissionen des flüssigen Biobrennstoffs vor dessen Endumwandlung

η_{el} = elektrischer Wirkungsgrad, definiert als die jährlich erzeugte elektrische Leistung, dividiert durch den jährlich eingesetzten Brennstoff auf Grundlage des Energiegehalts

η_h = Wärmewirkungsgrad, definiert als die jährlich produzierte Nutzwärme, dividiert durch den jährlich eingesetzten Brennstoff auf Grundlage des Energiegehalts

C_{el} = Exergieanteil der Elektrizität und/oder mechanischen Energie, festgesetzt auf 100 % ($C_{el} = 1$)

C_h = Carnot'scher Wirkungsgrad (Exergieanteil der Nutzwärme)

Der Carnot'sche Wirkungsgrad (C_h) für Nutzwärme bei unterschiedlichen Temperaturen ist definiert als:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

wobei:

T_h = Temperatur, gemessen als absolute Temperatur (Kelvin) der Nutzwärme am Lieferort

T_0 = Umgebungstemperatur, festgelegt auf 273,15 Kelvin (0 °C)

Wenn die überschüssige Wärme zur Beheizung von Gebäuden ausgeführt wird, kann C_h für eine Temperatur unter 150 °C (423,15 Kelvin) alternativ wie folgt definiert werden:

C_h = Carnot'scher Wirkungsgrad für Wärme bei 150 °C (423,15 Kelvin) = 0,3546

Für die Zwecke dieser Berechnung bezeichnet der Begriff

- a) „Kraft-Wärme-Kopplung“ die gleichzeitige Erzeugung thermischer Energie und elektrischer und/oder mechanischer Energie in einem Prozess;
 - b) „Nutzwärme“ die in einem KWK-Prozess zur Deckung eines wirtschaftlich vertretbaren Wärme- oder Kältebedarfs erzeugte Wärme;
 - c) „wirtschaftlich vertretbarer Bedarf“ den Bedarf, der die benötigte Wärme- oder Kälteleistung nicht überschreitet und der sonst zu Marktbedingungen gedeckt würde.
2. Die durch Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe verursachten Treibhausgasemissionen werden wie folgt angegeben:
- a) durch Biokraftstoffe verursachte Treibhausgasemissionen (E): gCO₂eq/MJ (Gramm CO₂-Äquivalent pro Megajoule Kraftstoff);
 - b) durch flüssige Biobrennstoffe verursachte Treibhausgasemissionen (EC): gCO₂eq/MJ (Gramm CO₂-Äquivalent pro Megajoule Endenergieprodukt (Wärme oder Elektrizität)).

Werden Wärme und Kälte gleichzeitig mit Elektrizität erzeugt, werden die Emissionen zwischen Wärme und Elektrizität aufgeteilt (wie unter Nummer 1 Buchstabe b), unabhängig davon, ob die Wärme wirklich für Heizzwecke oder zur Kühlung ⁽¹⁾ genutzt wird.

⁽¹⁾ Durch Absorptionskühler wird Kälte (gekühlte Luft oder gekühltes Wasser) aus Wärme oder Abwärme erzeugt. Daher ist es angebracht, nur die Emissionen in Verbindung mit der pro MJ Wärme erzeugten Wärme zu berechnen, unabhängig davon, ob die Wärme wirklich für Heizzwecke oder mittels Absorptionskühlern zur Kühlung genutzt wird.

Werden Treibhausgasemissionen durch die Gewinnung oder den Anbau von Rohstoffen (e_{cc}) als Einheit $\text{gCO}_2\text{eq/Tonne Trockenrohstoff}$ angegeben, wird die Umwandlung in $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$ (Gramm CO_2 -Äquivalent pro Megajoule Brennstoff) wie folgt berechnet ⁽¹⁾:

$$e_{cc}\text{Brennstoff}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{MJ fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{cc}\text{Rohstoff}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{t}_{\text{trocken}}} \right]}{\text{LHV}_a \left[\frac{\text{MJ Rohstoff}}{\text{t Trockenrohstoff}} \right]} \times \text{Faktor Brennstoff Rohstoff}_a \times \text{Allokationsfaktor Brennstoff}_a$$

wobei:

$$\text{Allokationsfaktor Brennstoff}_a = \left[\frac{\text{Energie in Brennstoff}}{\text{Energie in Brennstoff} + \text{Energie in Kohlenstoff-Erzeugnisse}} \right]$$

$$\text{Faktor Brennstoff Rohstoff}_a = \left[\text{Anteil von MJ Rohstoff, der zur Erzeugung von 1 MJ Brennstoff erforderlich ist} \right]$$

Die Emissionen pro Tonne Trockenrohstoff werden wie folgt berechnet:

$$e_{cc}\text{Rohstoff}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{t}_{\text{dry}}} \right] = \frac{e_{cc}\text{Rohstoff}_a \left[\frac{\text{gCO}_2\text{eq}}{\text{t}_{\text{feucht}}} \right]}{(1 - \text{Feuchtigkeitsgehalt})}$$

3. Die durch die Verwendung von Biokraftstoffen und flüssigen Biobrennstoffen erzielte Treibhausgaseinsparungen wird wie folgt berechnet:

a) Treibhausgaseinsparungen durch Nutzung von Biokraftstoffen:

$$\text{EINSPARUNG} = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$$

wobei:

E_B	=	Gesamtemissionen bei der Verwendung des Biokraftstoffs
$E_{F(t)}$	=	Gesamtemissionen des Komparators für Fossilbrennstoffe im Verkehrssektor

- b) Treibhausgaseinsparungen durch Nutzung flüssiger Biobrennstoffe zur Erzeugung von Wärme und Kälte sowie Elektrizität:

$$\text{EINSPARUNG} = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)}$$

Dabei sind

$EC_{B(h\&c,el)}$ = Gesamtemissionen durch die Wärme- oder Elektrizitätserzeugung

$EC_{F(h\&c,el)}$ = Gesamtemissionen des Komparators für Fossilbrennstoffe für Nutzwärme oder Elektrizität

4. Die für die unter Nummer 1 genannten Zwecke berücksichtigten Treibhausgase sind CO_2 , N_2O und CH_4 . Zur Berechnung der CO_2 -Äquivalenz werden diese Gase wie folgt gewichtet:

CO_2	:	1
N_2O	:	298
CH_4	:	25

5. Die Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau der Rohstoffe (e_{cc}) schließen die Emissionen des Gewinnungs- oder Anbauprozesses selbst, beim Sammeln, Trocknen und Lagern der Rohstoffe, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Produktion der zur Gewinnung oder zum Anbau verwendeten Chemikalien oder sonstigen Produkten ein. Die CO_2 -Bindung beim Anbau der Rohstoffe wird nicht berücksichtigt. Alternativ zu den tatsächlichen Werten können für die Emissionen beim Anbau landwirtschaftlicher Biomasse Schätzungen aus den regionalen

⁽¹⁾ Die Formel, mit der die Treibhausgasemissionen durch die Gewinnung oder den Anbau von Rohstoffen (e_{cc}) berechnet werden, beschreibt Fälle, in denen Rohstoffe in einem Schritt in Biokraftstoffe umgewandelt werden. Bei komplizierteren Versorgungsketten sind Anpassungen notwendig, damit auch die Treibhausgasemissionen (e_{cc}) berechnet werden, die durch die Gewinnung oder den Anbau von Rohstoffen für Zwischenprodukte verursacht werden.

Durchschnittswerten für die Emissionen aus dem Anbau entsprechend den in Artikel 31 Absatz 4 genannten Berichten oder aus den Angaben zu den disaggregierten Standardwerten für Emissionen aus dem Anbau in diesem Anhang abgeleitet werden. Alternativ zu den tatsächlichen Werten können in Ermangelung einschlägiger Informationen in diesen Berichten die Durchschnittswerte auf der Grundlage von lokalen landwirtschaftlichen Praktiken, beispielsweise anhand von Daten einer Gruppe landwirtschaftlicher Betriebe, berechnet werden.

6. Für die Zwecke der in Nummer 1 Buchstabe a genannten Berechnungen werden Treibhausgasemissionseinsparungen infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken (e_{sca}), wie infolge der Umstellung auf eine reduzierte Bodenbearbeitung oder eine Nullbodenbearbeitung, verbesserter Fruchtfolgen, der Nutzung von Deckpflanzen, einschließlich Bewirtschaftung der Ernterückstände, sowie des Einsatzes natürlicher Bodenverbesserer (z. B. Kompost, Rückstände der Mist-/Güllevergärung), nur dann berücksichtigt, wenn zuverlässige und überprüfbare Nachweise dafür vorgelegt werden, dass mehr Kohlenstoff im Boden gebunden wurde, oder wenn vernünftigerweise davon auszugehen ist, dass dies in dem Zeitraum, in dem die betreffenden Rohstoffe angebaut wurden, der Fall war; dabei ist gleichzeitig jenen Emissionen Rechnung zu tragen, die aufgrund des vermehrten Einsatzes von Dünger und Pflanzenschutzmitteln bei derartigen Praktiken entstehen ⁽¹⁾.
7. Die auf Jahresbasis umgerechneten Emissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen (e_i) werden durch gleichmäßige Verteilung der Gesamtemissionen über 20 Jahre berechnet. Diese Emissionen werden wie folgt berechnet:

$$e_i = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_b, \text{ (}^2\text{)}$$

wobei:

e_i	=	auf das Jahr umgerechnete Treibhausgasemissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen (gemessen als Masse (Gramm) an CO ₂ -Äquivalent pro Energieeinheit (Megajoule) Biokraftstoff bzw. Flüssig-Biobrennstoff). „Kulturflächen“ ⁽³⁾ und „Dauerkulturen“ ⁽⁴⁾ sind als eine einzige Landnutzungsart zu betrachten;
CS_R	=	der mit der Referenzlandnutzung verbundene Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse (Tonnen) an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Die Referenzlandnutzung ist die Landnutzung im Januar 2008 oder 20 Jahre vor der Gewinnung des Rohstoffes, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist.
CS_A	=	der mit der tatsächlichen Landnutzung verbundene Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse (Tonnen) an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Wenn sich der Kohlenstoffbestand über mehr als ein Jahr akkumuliert, gilt als CS_A -Wert der geschätzte Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit nach 20 Jahren oder zum Zeitpunkt der Reife der Pflanzen, je nachdem, welcher Zeitpunkt der frühere ist.
P	=	die Pflanzenproduktivität (gemessen als Energie des Biokraftstoffs oder flüssigen Biobrennstoffs pro Flächeneinheit pro Jahr)
e_b	=	Bonus von 29 gCO ₂ eq/MJ Biokraftstoff oder flüssiger Biobrennstoff, wenn die Biomasse unter den in Nummer 8 aufgestellten Bedingungen auf wiederhergestellten degradierten Flächen gewonnen wird

8. Der Bonus von 29 gCO₂eq/MJ wird gewährt, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die betreffende Fläche
- im Januar 2008 nicht landwirtschaftlich oder zu einem anderen Zweck genutzt wurde; und
 - aus stark degradierten Flächen einschließlich früherer landwirtschaftlicher Nutzflächen besteht.

Der Bonus von 29 gCO₂eq/MJ gilt für einen Zeitraum von bis zu 20 Jahren ab dem Zeitpunkt der Umwandlung der Fläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche, sofern ein kontinuierlicher Anstieg des Kohlenstoffbestands und ein nennenswerter Rückgang der Erosion auf unter Buchstabe b fallenden Flächen gewährleistet werden.

⁽¹⁾ Bei einem solchen Nachweis kann es sich um Messungen des Kohlenstoffs im Boden handeln, beispielsweise in Form einer ersten Messung vor dem Anbau und anschließender regelmäßiger Messungen im Abstand von mehreren Jahren. In diesem Fall würde für den Anstieg des Bodenkohlenstoffs, solange der zweite Messwert noch nicht vorliegt, anhand repräsentativer Versuche oder Bodenmodelle ein Schätzwert ermittelt. Ab der zweiten Messung würden die Messwerte als Grundlage dienen, um zu ermitteln, ob und in welchem Maß der Bodenkohlenstoff steigt.

⁽²⁾ Der durch Division des Molekulargewichts von CO₂ (44,010 g/mol) durch das Molekulargewicht von Kohlenstoff (12,011 g/mol) gewonnene Quotient ist gleich 3,664.

⁽³⁾ Kulturflächen im Sinne der Definition des IPCC.

⁽⁴⁾ Dauerkulturen sind definiert als mehrjährige Kulturpflanzen, deren Stiel normalerweise nicht jährlich geerntet wird (z. B. Niederwald mit Kurzumtrieb und Ölpalmen).

9. „Stark degradierte Flächen“ sind Flächen, die während eines längeren Zeitraums entweder in hohem Maße versalzt wurden oder die einen besonders niedrigen Gehalt an organischen Stoffen aufweisen und stark erodiert sind.
10. Die Kommission überprüft auf der Basis von Band 4 der IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare aus dem Jahr 2006 sowie im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 und der Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ bis spätestens 31. Dezember 2020 die Leitlinien für die Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands ⁽²⁾. Die Leitlinien der Kommission werden Grundlage der Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands für die Zwecke dieser Richtlinie sein.
11. Die Emissionen bei der Verarbeitung (e_p) schließen die Emissionen bei der Verarbeitung selbst, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Produktion der zur Verarbeitung verwendeten Chemikalien oder sonstigen Produkte ein, einschließlich der CO₂-Emissionen, die dem Kohlenstoffgehalt von fossilen Inputs entsprechen, unabhängig davon, ob sie bei dem Prozess tatsächlich verbrannt werden.

Bei der Berücksichtigung des Verbrauchs an nicht in der Anlage zur Kraftstoffproduktion produzierter Elektrizität wird angenommen, dass die Treibhausgasemissionsintensität bei der Erzeugung und Verteilung dieser Elektrizität der durchschnittlichen Emissionsintensität bei der Produktion und Verteilung von Elektrizität in einer bestimmten Region entspricht. Abweichend von dieser Regel gilt, dass die Produzenten für die von einer einzelnen Elektrizitätserzeugungsanlage produzierte Elektrizität einen Durchschnittswert verwenden können, falls diese Anlage nicht an das Elektrizitätsnetz angeschlossen ist.

Die Emissionen bei der Verarbeitung schließen gegebenenfalls Emissionen bei der Trocknung von Zwischenprodukten und -materialien ein.

12. Die Emissionen beim Transport und Vertrieb (e_d) schließen die beim Transport von Rohstoffen und Halbfertigprodukten sowie bei der Lagerung und dem Vertrieb von Fertigprodukten anfallenden Emissionen ein. Die Emissionen beim Transport und Vertrieb, die unter Nummer 5 berücksichtigt werden, fallen nicht unter diese Nummer.
13. Die Emissionen bei der Nutzung des Kraftstoffs (e_u) werden für Biokraftstoffe und flüssige Biobrennstoffe mit null angesetzt.

Die Emissionen von anderen Treibhausgasen als CO₂ (N₂O und CH₄) bei der Nutzung von Biokraftstoffen werden in den e_u -Faktor für flüssige Biobrennstoffe einbezogen.

14. Die Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von CO₂ (e_{ccs}), die nicht bereits in e_p berücksichtigt wurde, wird auf die durch Abscheidung und Speicherung von emittiertem CO₂ vermiedenen Emissionen begrenzt, die unmittelbar mit der Gewinnung, dem Transport, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Kraftstoff verbunden sind, sofern die Speicherung im Einklang mit der Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ über die geologische Speicherung von Kohlendioxid erfolgt.
15. Die Emissionseinsparung durch CO₂-Abscheidung und -ersetzung (e_{ccr}) steht in unmittelbarer Verbindung mit der Produktion des Biokraftstoffs oder flüssigen Biobrennstoffs, dem sie zugeordnet wird, und wird begrenzt auf die durch Abscheidung von CO₂ vermiedenen Emissionen, wobei der Kohlenstoff aus Biomasse stammt und bei der Produktion von Handelsprodukten und bei Dienstleistungen anstelle des CO₂ fossilen Ursprungs verwendet wird.
16. Erzeugt eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, die Wärme und/oder Elektrizität für ein Kraftstoffproduktionsverfahren liefert, für das Emissionen berechnet werden, überschüssige Elektrizität und/oder Nutzwärme, werden die Treibhausgasemissionen entsprechend der Temperatur der Wärme (die deren Nutzen widerspiegelt) auf die Elektrizität und die Nutzwärme aufgeteilt. Der Nutzanteil der Wärme ergibt sich durch Multiplikation ihres Energiegehalts mit dem Carnot'schen Wirkungsgrad C_h , der wie folgt berechnet wird:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

wobei:

T_h = Temperatur, gemessen als absolute Temperatur (Kelvin) der Nutzwärme am Lieferort

T_0 = Umgebungstemperatur, festgelegt auf 273,15 Kelvin (0 °C)

⁽¹⁾ Verordnung (EU) 2018/841 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die Einbeziehung der Emissionen und des Abbaus von Treibhausgasen aus Landnutzung, Landnutzungsänderungen und Forstwirtschaft (LULUCF) in den Rahmen für die Klima- und Energiepolitik bis 2030 und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 und des Beschlusses Nr. 529/2013/EU (ABL L 156 vom 19.6.2018, S. 1).

⁽²⁾ Beschluss 2010/335/EU der Kommission vom 10. Juni 2010 über Leitlinien für die Berechnung des Kohlenstoffbestands im Boden für die Zwecke des Anhangs V der Richtlinie 2009/28/EG (ABL L 151 vom 17.6.2010, S. 19).

⁽³⁾ Richtlinie 2009/31/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 über die geologische Speicherung von Kohlendioxid und zur Änderung der Richtlinie 85/337/EWG des Rates sowie der Richtlinien 2000/60/EG, 2001/80/EG, 2004/35/EG, 2006/12/EG und 2008/1/EG des Europäischen Parlaments und des Rates sowie der Verordnung (EG) Nr. 1013/2006 (ABL L 140 vom 5.6.2009, S. 114).

Wenn die überschüssige Wärme zur Beheizung von Gebäuden ausgeführt wird, kann C_h für eine Temperatur unter 150 °C (423,15 Kelvin) alternativ wie folgt definiert werden:

$$C_h = \text{Carnot'scher Wirkungsgrad für Wärme bei 150 °C (423,15 Kelvin)} = 0,3546$$

Für die Zwecke dieser Berechnung ist der tatsächliche Wirkungsgrad zu verwenden, der als jährlich produzierte mechanische Energie, Elektrizität bzw. Wärme dividiert durch die jährlich eingesetzte Energie definiert wird.

Für die Zwecke dieser Berechnung bezeichnet der Begriff

- a) „Kraft-Wärme-Kopplung“ die gleichzeitige Erzeugung thermischer Energie und elektrischer und/oder mechanischer Energie in einem Prozess;
 - b) „Nutzwärme“ die in einem KWK-Prozess zur Befriedigung eines wirtschaftlich vertretbaren Wärme- oder Kältebedarfs erzeugte Wärme;
 - c) „wirtschaftlich vertretbarer Bedarf“ den Bedarf, der die benötigte Wärme- oder Kälteleistung nicht überschreitet und der sonst zu Marktbedingungen gedeckt würde.
17. Werden bei einem Kraftstoffproduktionsverfahren neben dem Kraftstoff, für den die Emissionen berechnet werden, weitere Produkte („Nebenprodukte“) produziert, so werden die anfallenden Treibhausgasemissionen zwischen dem Kraftstoff oder dessen Zwischenprodukt und den Nebenprodukten nach Maßgabe ihres Energiegehalts (der bei anderen Nebenprodukten als Elektrizität und Wärme durch den unteren Heizwert bestimmt wird) aufgeteilt. Die Treibhausgasintensität überschüssiger Nutzwärme und Elektrizität entspricht der Treibhausgasintensität der für ein Kraftstoffherstellungsverfahren gelieferten Wärme oder Elektrizität; sie wird durch Berechnung der Treibhausgasintensität aller Inputs in die Kraft-Wärme-Kopplungs-, konventionelle oder sonstige Anlage, die Wärme oder Elektrizität für ein Kraftstoffproduktionsverfahren liefert, und der Emissionen der betreffenden Anlage, einschließlich der Rohstoffe sowie CH_4 - und N_2O -Emissionen, bestimmt. Im Falle der Kraft-Wärme-Kopplung erfolgt die Berechnung entsprechend Nummer 16.
 18. Für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 17 sind die aufzuteilenden Emissionen $e_{cc} + e_i + e_{sca}$ + die Anteile von e_p , e_{id} , e_{ccs} und e_{ccr} , die bis einschließlich zu dem Verfahrensschritt anfallen, bei dem ein Nebenprodukt produziert wird. Wurden in einem früheren Verfahrensschritt Emissionen Nebenprodukten zugewiesen, so wird für diese Zwecke anstelle der Gesamtemissionen der Bruchteil dieser Emissionen verwendet, der im letzten Verfahrensschritt dem Zwischenprodukt zugeordnet wird.

Im Falle von Biokraftstoffen und flüssigen Brennstoffen werden sämtliche Nebenprodukte für die Zwecke der Berechnung berücksichtigt. Abfällen und Reststoffen werden keine Emissionen zugeordnet. Für die Zwecke der Berechnung wird der Energiegehalt von Nebenprodukten mit negativem Energiegehalt mit null angesetzt.

Die Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen von Abfällen und Reststoffen, einschließlich Baumspitzen und Ästen, Stroh, Hülsen, Maiskolben und Nussschalen, sowie Reststoffen aus der Verarbeitung einschließlich Rohglycerin (nicht raffiniertes Glycerin) und Bagasse werden bis zur Sammlung dieser Materialien mit null angesetzt, unabhängig davon, ob sie vor der Umwandlung ins Endprodukt zu Zwischenprodukten verarbeitet werden.

Bei Kraft- und Brennstoffen, die in anderen Raffinerien als einer Kombination von Verarbeitungsbetrieben mit konventionellen oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die dem Verarbeitungsbetrieb Wärme und/oder Elektrizität liefern, hergestellt werden, ist die Analyseeinheit für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 17 die Raffinerie.

19. Bei Biokraftstoffen ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 3 die fossile Vergleichsgröße $E_{F(t)}$ 94 $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die zur Elektrizitätsproduktion verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 3 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe $EC_{F(e)}$ 183 $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$.

Bei flüssigen Biobrennstoffen, die zur Nutzwärmeproduktion sowie zur Wärme- und/oder Kälteproduktion verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 3 der Vergleichswert für fossile Brennstoffe $EC_{F(h\&c)}$ 80 $\text{gCO}_2\text{eq/MJ}$.

D. DISAGGREGIERTE STANDARDWERTE FÜR BIOKRAFTSTOFFE UND FLÜSSIGE BIOBRENNSTOFFE

Disaggregierte Standardwerte für den Anbau: „e_{cc}“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs einschließlich N₂O-Bodenemissionen

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	9,6	9,6
Ethanol aus Mais	25,5	25,5
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais	27,0	27,0
Ethanol aus Zuckerrohr	17,1	17,1
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	32,0	32,0
Biodiesel aus Sonnenblumen	26,1	26,1
Biodiesel aus Sojabohnen	21,2	21,2
Biodiesel aus Palmöl	26,2	26,2
Biodiesel aus Altspeiseöl	0	0
Biodiesel aus ausgelassenen tierischen Fetten (**)	0	0
Hydriertes Rapsöl	33,4	33,4
Hydriertes Sonnenblumenöl	26,9	26,9
Hydriertes Sojaöl	22,1	22,1
Hydriertes Palmöl	27,4	27,4
Hydriertes Altspeiseöl	0	0
Hydrierte tierische Fette (**)	0	0
Reines Rapsöl	33,4	33,4
Reines Sonnenblumenöl	27,2	27,2
Reines Sojaöl	22,2	22,2
Reines Palmöl	27,1	27,1
Reines Altspeiseöl	0	0

(**) Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 1 bzw. 2 eingestuft werden; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt.

Disaggregierte Standardwerte für den Anbau: „e_{ec}“ — ausschließlich für N₂O-Bodenemissionen (diese sind bereits in den disaggregierten Werten in Tabelle „e_{ec}“ für Emissionen aus dem Anbau enthalten) Herstellungsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben	4,9	4,9
Ethanol aus Mais	13,7	13,7
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais	14,1	14,1
Ethanol aus Zuckerrohr	2,1	2,1
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	17,6	17,6
Biodiesel aus Sonnenblumen	12,2	12,2
Biodiesel aus Sojabohnen	13,4	13,4
Biodiesel aus Palmöl	16,5	16,5
Biodiesel aus Altspeiseöl	0	0
Biodiesel aus ausgelassenen tierischen Fetten (**)	0	0
Hydriertes Rapsöl	18,0	18,0
Hydriertes Sonnenblumenöl	12,5	12,5
Hydriertes Sojaöl	13,7	13,7
Hydriertes Palmöl	16,9	16,9
Hydriertes Altspeiseöl	0	0
Hydrierte tierische Fette (**)	0	0
Reines Rapsöl	17,6	17,6
Reines Sonnenblumenöl	12,2	12,2
Reines Sojaöl	13,4	13,4
Reines Palmöl	16,5	16,5
Reines Altspeiseöl	0	0

(**) Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 1 bzw. 2 eingestuft werden; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt.

Disaggregierte Standardwerte für die Verarbeitung: „e_p“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	18,8	26,3
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	9,7	13,6
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	13,2	18,5
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	7,6	10,6
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	27,4	38,3
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	15,7	22,0
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	20,8	29,1
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	14,8	20,8
Ethanol aus Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	28,6	40,1
Ethanol aus Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,8	2,6
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	21,0	29,3
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	15,1	21,1
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	30,3	42,5
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,5	2,2
Ethanol aus Zuckerrohr	1,3	1,8
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	11,7	16,3
Biodiesel aus Sonnenblumen	11,8	16,5
Biodiesel aus Sojabohnen	12,1	16,9
Biodiesel aus Palmöl (offenes Abwasserbecken)	30,4	42,6
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	13,2	18,5
Biodiesel aus Altspeiseöl	9,3	13,0
Biodiesel aus ausgelassenen tierischen Fetten (**)	13,6	19,1
Hydriertes Rapsöl	10,7	15,0
Hydriertes Sonnenblumenöl	10,5	14,7
Hydriertes Sojaöl	10,9	15,2
Hydriertes Palmöl (offenes Abwasserbecken)	27,8	38,9
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	9,7	13,6
Hydriertes Altspeiseöl	10,2	14,3
Hydrierte tierische Fette (**)	14,5	20,3
Reines Rapsöl	3,7	5,2
Reines Sonnenblumenöl	3,8	5,4
Reines Sojaöl	4,2	5,9
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	22,6	31,7
Reines Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	4,7	6,5
Reines Altspeiseöl	0,6	0,8

(*) Standardwerte für KWK-Verfahren gelten nur, wenn die gesamte Prozesswärme durch KWK erzeugt wird.

(**) Hinweis: Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 1 bzw. 2 eingestuft werden; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt

Disaggregierte Standardwerte ausschließlich für die Ölgewinnung (diese sind bereits in den disaggregierten Werten in Tabelle „e_p“ für Emissionen aus der Verarbeitung enthalten)

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Biodiesel aus Raps	3,0	4,2
Biodiesel aus Sonnenblumen	2,9	4,0
Biodiesel aus Sojabohnen	3,2	4,4
Biodiesel aus Palmöl (offenes Abwasserbecken)	20,9	29,2
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	3,7	5,1
Biodiesel aus Altspeiseöl	0	0
Biodiesel aus ausgelassenen tierischen Fetten (**)	4,3	6,1
Hydriertes Rapsöl	3,1	4,4
Hydriertes Sonnenblumenöl	3,0	4,1
Hydriertes Sojaöl	3,3	4,6
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	21,9	30,7
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	3,8	5,4
Hydriertes Altspeiseöl	0	0
Hydrierte tierische Fette (**)	4,3	6,0
Reines Rapsöl	3,1	4,4
Reines Sonnenblumenöl	3,0	4,2
Reines Sojaöl	3,4	4,7
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	21,8	30,5
Reines Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	3,8	5,3
Reines Altspeiseöl	0	0

(**) Hinweis: Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 1 bzw. 2 eingestuft werden; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt.

Disaggregierte Standardwerte für den Transport und Vertrieb: „e_{id}“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	2,3	2,3
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	2,3	2,3
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,3	2,3
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,3	2,3
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,3	2,3
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,3	2,3
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,2	2,2
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	2,2	2,2
Ethanol aus Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,2	2,2
Ethanol aus Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,2	2,2
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	2,2	2,2
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,2	2,2
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,2	2,2
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	2,2	2,2
Ethanol aus Zuckerrohr	9,7	9,7
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	1,8	1,8
Biodiesel aus Sonnenblumen	2,1	2,1
Biodiesel aus Sojabohnen	8,9	8,9
Biodiesel aus Palmöl (offenes Abwasserbecken)	6,9	6,9
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	6,9	6,9
Biodiesel aus Altspeiseöl	1,9	1,9
Biodiesel aus ausgelassenen tierischen Fetten (**)	1,7	1,7
Hydriertes Rapsöl	1,7	1,7
Hydriertes Sonnenblumenöl	2,0	2,0
Hydriertes Sojaöl	9,2	9,2
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	7,0	7,0
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	7,0	7,0
Hydriertes Altspeiseöl	1,7	1,7
Hydrierte tierische Fette (**)	1,5	1,5
Reines Rapsöl	1,4	1,4
Reines Sonnenblumenöl	1,7	1,7
Reines Sojaöl	8,8	8,8
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	6,7	6,7
Reines Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	6,7	6,7
Reines Altspeiseöl	1,4	1,4

(*) Standardwerte für KWK-Verfahren gelten nur, wenn die gesamte Prozesswärme durch KWK erzeugt wird.

(**) Hinweis: Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt.

Disaggregierte Standardwerte ausschließlich für den Transport und Vertrieb des fertigen Brennstoffs. Diese sind bereits in der Tabelle als Emissionen bei Transport und Vertrieb „e_d“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs enthalten; die folgenden Werte können jedoch hilfreich sein, wenn ein Wirtschaftsteilnehmer die tatsächlichen Transportemissionen nur für den Transport von Kulturpflanzen oder Öl angeben will.

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	1,6	1,6
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	1,6	1,6
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	1,6	1,6
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	1,6	1,6
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	1,6	1,6
Ethanol aus Zuckerrohr	6,0	6,0
Ethyl-Tertiär-Butylether (ETBE), Anteil aus Ethanol aus erneuerbaren Quellen	Wird angesehen wie beim Produktionsweg für Ethanol	

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Tertiär-Amyl-Ethyl-Ether (TAEE), Anteil aus Ethanol aus erneuerbaren Quellen	Wird angesehen wie beim Produktionsweg für Ethanol	
Biodiesel aus Raps	1,3	1,3
Biodiesel aus Sonnenblumen	1,3	1,3
Biodiesel aus Sojabohnen	1,3	1,3
Biodiesel aus Palmöl (offenes Abwasserbecken)	1,3	1,3
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	1,3	1,3
Biodiesel aus Altspeiseöl	1,3	1,3
Biodiesel aus ausgelassenen tierischen Fetten (**)	1,3	1,3
Hydriertes Rapsöl	1,2	1,2
Hydriertes Sonnenblumenöl	1,2	1,2
Hydriertes Sojaöl	1,2	1,2
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	1,2	1,2
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	1,2	1,2
Hydriertes Altspeiseöl	1,2	1,2
Hydrierte tierische Fette (**)	1,2	1,2
Reines Rapsöl	0,8	0,8
Reines Sonnenblumenöl	0,8	0,8
Reines Sojaöl	0,8	0,8
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	0,8	0,8
Reines Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	0,8	0,8
Reines Altspeiseöl	0,8	0,8

(*) Standardwerte für KWK-Verfahren gelten nur, wenn die gesamte Prozesswärme durch KWK erzeugt wird.

(**) Hinweis: Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 1 bzw. 2 eingestuft werden; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt.

Insgesamt für Anbau, Verarbeitung, Transport und Vertrieb

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	30,7	38,2
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	21,6	25,5
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	25,1	30,4
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	19,5	22,5
Ethanol aus Zuckerrüben (ohne Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	39,3	50,2
Ethanol aus Zuckerrüben (mit Biogas aus Schlempe, Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	27,6	33,9
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	48,5	56,8
Ethanol aus Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	42,5	48,5
Ethanol aus Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	56,3	67,8
Ethanol aus Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	29,5	30,3
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in konventioneller Anlage)	50,2	58,5
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Erdgas als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	44,3	50,3
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (Braunkohle als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	59,5	71,7
Ethanol aus anderen Getreiden, ohne Mais (forstwirtschaftliche Reststoffe als Prozessbrennstoff in KWK-Anlage (*))	30,7	31,4
Ethanol aus Zuckerrohr	28,1	28,6
ETBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	
TAAE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Ethanol	

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Biodiesel aus Raps	45,5	50,1
Biodiesel aus Sonnenblumen	40,0	44,7
Biodiesel aus Sojabohnen	42,2	47,0
Biodiesel aus Palmöl (offenes Abwasserbecken)	63,5	75,7
Biodiesel aus Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	46,3	51,6
Biodiesel aus Altspeiseöl	11,2	14,9
Biodiesel aus tierischen Fetten (**)	15,3	20,8
Hydriertes Rapsöl	45,8	50,1
Hydriertes Sonnenblumenöl	39,4	43,6
Hydriertes Sojaöl	42,2	46,5
Hydriertes Palmöl (offenes Abwasserbecken)	62,2	73,3
Hydriertes Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	44,1	48,0
Hydriertes Altspeiseöl	11,9	16,0
Hydrierte tierische Fette (**)	16,0	21,8
Reines Rapsöl	38,5	40,0
Reines Sonnenblumenöl	32,7	34,3
Reines Sojaöl	35,2	36,9
Reines Palmöl (offenes Abwasserbecken)	56,3	65,4
Reines Palmöl (Verarbeitung mit Methanbindung an der Ölmühle)	38,4	57,2
Reines Altspeiseöl	2,0	2,2

(*) Standardwerte für KWK-Verfahren gelten nur, wenn die gesamte Prozesswärme durch KWK erzeugt wird.

(**) Hinweis: Gilt nur für Biokraftstoffe aus tierischen Nebenprodukten, die in der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 als Material der Kategorie 1 bzw. 2 eingestuft werden; in diesem Fall werden Emissionen im Zusammenhang mit der Entseuchung als Teil der Tierkörperverwertung nicht berücksichtigt.

E. GESCHÄTZTE DISAGGREGIERTE STANDARDWERTE FÜR KÜNFTIGE BIOKRAFTSTOFFE UND FLÜSSIGE BIOBRENNSTOFFE, DIE 2016 NICHT ODER NUR IN VERNACHLÄSSIGBAREN MENGEN AUF DEM MARKT WAREN

Disaggregierte Standardwerte für den Anbau: „e_{ec}“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs einschließlich N₂O-Emissionen (darunter Späne von Holzabfall oder Kulturholz)

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	1,8	1,8
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz in Einzelanlage	3,3	3,3
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz in Einzelanlage	8,2	8,2
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Abfallholz in Einzelanlage	8,2	8,2
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Kulturholz in Einzelanlage	12,4	12,4
Dimethylether (DME) aus Abfallholz in Einzelanlage	3,1	3,1
Dimethylether (DME) aus Kulturholz in Einzelanlage	7,6	7,6
Methanol aus Abfallholz in Einzelanlage	3,1	3,1
Methanol aus Kulturholz in Einzelanlage	7,6	7,6
Fischer-Tropsch-Diesel aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,5	2,5
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,5	2,5
Dimethylether (DME) aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,5	2,5
Methanol aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,5	2,5
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Methanol	

Disaggregierte Standardwerte für N₂O-Bodenemissionen (diese sind bereits in den disaggregierten Werten in Tabelle „e_{ec}“ für Emissionen aus dem Anbau enthalten)

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	0	0
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz in Einzelanlage	0	0

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz in Einzelanlage	4,4	4,4
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Abfallholz in Einzelanlage	0	0
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Kulturholz in Einzelanlage	4,4	4,4
Dimethylether (DME) aus Abfallholz in Einzelanlage	0	0
Dimethylether (DME) aus Kulturholz in Einzelanlage	4,1	4,1
Methanol aus Abfallholz in Einzelanlage	0	0
Methanol aus Kulturholz in Einzelanlage	4,1	4,1
Fischer-Tropsch-Diesel aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
Dimethylether (DME) aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
Methanol aus der Vergasung von Schwarzlauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Methanol	

Disaggregierte Standardwerte für die Verarbeitung: „e_p“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	4,8	6,8
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz in Einzelanlage	0,1	0,1
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz in Einzelanlage	0,1	0,1
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Abfallholz in Einzelanlage	0,1	0,1
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Kulturholz in Einzelanlage	0,1	0,1
Dimethylether (DME) aus Abfallholz in Einzelanlage	0	0

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Dimethylether (DME) aus Kulturholz in Einzelanlage	0	0
Methanol aus Abfallholz in Einzelanlage	0	0
Methanol aus Kulturholz in Einzelanlage	0	0
Fischer-Tropsch-Diesel aus der Vergasung von Schwarzlaugelauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus der Vergasung von Schwarzlaugelauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
Dimethylether (DME) aus der Vergasung von Schwarzlaugelauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
Methanol aus der Vergasung von Schwarzlaugelauge, integriert in Zellstofffabrik	0	0
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Methanol	

Disaggregierte Standardwerte für den Transport und Vertrieb: „e_{id}“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	7,1	7,1
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz in Einzelanlage	10,3	10,3
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz in Einzelanlage	8,4	8,4
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Abfallholz in Einzelanlage	10,3	10,3
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Kulturholz in Einzelanlage	8,4	8,4
Dimethylether (DME) aus Abfallholz in Einzelanlage	10,4	10,4
Dimethylether (DME) aus Kulturholz in Einzelanlage	8,6	8,6
Methanol aus Abfallholz in Einzelanlage	10,4	10,4
Methanol aus Kulturholz in Einzelanlage	8,6	8,6
Fischer-Tropsch-Diesel aus der Vergasung von Schwarzlaugelauge, integriert in Zellstofffabrik	7,7	7,7
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus der Vergasung von Schwarzlaugelauge, integriert in Zellstofffabrik	7,9	7,9
Dimethylether (DME) aus der Vergasung von Schwarzlaugelauge, integriert in Zellstofffabrik	7,7	7,7

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Methanol aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	7,9	7,9
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Methanol	

Disaggregierte Standardwerte nur für den Transport und Vertrieb des fertigen Brennstoffs. Diese sind bereits in der Tabelle als Emissionen bei Transport und Vertrieb „e_{td}“ gemäß Definition in Teil C dieses Anhangs enthalten; die folgenden Werte können jedoch hilfreich sein, wenn ein Wirtschaftsteilnehmer die tatsächlichen Transportemissionen nur für den Rohstofftransport angeben will.

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	1,6	1,6
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz in Einzelanlage	1,2	1,2
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz in Einzelanlage	1,2	1,2
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Abfallholz in Einzelanlage	1,2	1,2
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Kulturholz in Einzelanlage	1,2	1,2
Dimethylether (DME) aus Abfallholz in Einzelanlage	2,0	2,0
Dimethylether (DME) aus Kulturholz in Einzelanlage	2,0	2,0
Methanol aus Abfallholz in Einzelanlage	2,0	2,0
Methanol aus Kulturholz in Einzelanlage	2,0	2,0
Fischer-Tropsch-Diesel aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,0	2,0
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,0	2,0
Dimethylether (DME) aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,0	2,0

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Methanol aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	2,0	2,0
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Methanol	

Insgesamt für Anbau, Verarbeitung, Transport und Vertrieb

Produktionsweg der Biokraftstoffe und flüssigen Biobrennstoffe	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Ethanol aus Weizenstroh	13,7	15,7
Fischer-Tropsch-Diesel aus Abfallholz in Einzelanlage	13,7	13,7
Fischer-Tropsch-Diesel aus Kulturholz in Einzelanlage	16,7	16,7
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Abfallholz in Einzelanlage	13,7	13,7
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus Kulturholz in Einzelanlage	16,7	16,7
Dimethylether (DME) aus Abfallholz in Einzelanlage	13,5	13,5
Dimethylether (DME) aus Kulturholz in Einzelanlage	16,2	16,2
Methanol aus Abfallholz in Einzelanlage	13,5	13,5
Methanol aus Kulturholz in Einzelanlage	16,2	16,2
Fischer-Tropsch-Diesel aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	10,2	10,2
Fischer-Tropsch-Ottokraftstoff aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	10,4	10,4
Dimethylether (DME) aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	10,2	10,2
Methanol aus der Vergasung von Schwarzlaug, integriert in Zellstofffabrik	10,4	10,4
MTBE, Anteil aus erneuerbaren Quellen	Wie beim Produktionsweg für Methanol	

ANHANG VI

**REGELN FÜR DIE BERECHNUNG DES BEITRAGS VON BIOMASSE-BRENNSTOFFEN UND DES
ENTSPRECHENDEN VERGLEICHSWERTS FÜR FOSSILE BRENNSTOFFE ZUM TREIBHAUSEFFEKT**

A. Typische Werte und Standardwerte für Treibhausgaseinsparungen für Biomasse-Brennstoffe bei Produktion ohne Netto-Co₂-Emissionen infolge von Landnutzungsänderungen

HOLZSCHNITZEL					
Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen		Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	
		Wärme	Elektrizität	Wärme	Elektrizität
Holzschnitzel aus forstwirtschaftlichen Reststoffen	1 bis 500 km	93 %	89 %	91 %	87 %
	500 bis 2 500 km	89 %	84 %	87 %	81 %
	2 500 bis 10 000 km	82 %	73 %	78 %	67 %
	Über 10 000 km	67 %	51 %	60 %	41 %
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz)	2 500 bis 10 000 km	77 %	65 %	73 %	60 %
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt)	1 bis 500 km	89 %	83 %	87 %	81 %
	500 bis 2 500 km	85 %	78 %	84 %	76 %
	2 500 bis 10 000 km	78 %	67 %	74 %	62 %
	Über 10 000 km	63 %	45 %	57 %	35 %
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt)	1 bis 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	500 bis 2 500 km	88 %	82 %	86 %	79 %
	2 500 bis 10 000 km	80 %	70 %	77 %	65 %
	Über 10 000 km	65 %	48 %	59 %	39 %
Holzschnitzel aus Stammholz	1 bis 500 km	93 %	89 %	92 %	88 %
	500 bis 2 500 km	90 %	85 %	88 %	82 %
	2 500 bis 10 000 km	82 %	73 %	79 %	68 %
	Über 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %
Holzschnitzel aus Industriereststoffen	1 bis 500 km	94 %	92 %	93 %	90 %
	500 bis 2 500 km	91 %	87 %	90 %	85 %
	2 500 bis 10 000 km	83 %	75 %	80 %	71 %
	Über 10 000 km	69 %	54 %	63 %	44 %

HOLZPELLETS (*)						
Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen		Standardwerte für die Minderung von Treibhausgas-emissionen		
		Wärme	Elektrizität	Wärme	Elektrizität	
Holzbriketts oder -pellets aus forstwirtschaftlichen Reststoffen	Fall 1	1 bis 500 km	58 %	37 %	49 %	24 %
		500 bis 2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500 bis 10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		Über 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	Fall 2a	1 bis 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		500 bis 2 500 km	77 %	66 %	72 %	59 %
		2 500 bis 10 000 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		Über 10 000 km	69 %	54 %	63 %	45 %
	Fall 3a	1 bis 500 km	92 %	88 %	90 %	85 %
		500 bis 2 500 km	92 %	88 %	90 %	86 %
		2 500 bis 10 000 km	90 %	85 %	88 %	81 %
		Über 10 000 km	84 %	76 %	81 %	72 %
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz)	Fall 1	2 500 bis 10 000 km	52 %	28 %	43 %	15 %
	Fall 2a	2 500 bis 10 000 km	70 %	56 %	66 %	49 %
	Fall 3a	2 500 bis 10 000 km	85 %	78 %	83 %	75 %
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt)	Fall 1	1 bis 500 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		500 bis 10 000 km	52 %	29 %	44 %	16 %
		Über 10 000 km	47 %	21 %	37 %	7 %
	Fall 2a	1 bis 500 km	73 %	60 %	69 %	54 %
		500 bis 10 000 km	71 %	57 %	67 %	50 %
		Über 10 000 km	66 %	49 %	60 %	41 %
	Fall 3a	1 bis 500 km	88 %	82 %	87 %	81 %
		500 bis 10 000 km	86 %	79 %	84 %	77 %
		Über 10 000 km	80 %	71 %	78 %	67 %

HOLZPELLETS (*)						
Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen		Standardwerte für die Minderung von Treibhausgas-emissionen		
		Wärme	Elektrizität	Wärme	Elektrizität	
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt)	Fall 1	1 bis 500 km	56 %	35 %	48 %	23 %
		500 bis 10 000 km	54 %	32 %	46 %	20 %
		Über 10 000 km	49 %	24 %	40 %	10 %
	Fall 2a	1 bis 500 km	76 %	64 %	72 %	58 %
		500 bis 10 000 km	74 %	61 %	69 %	54 %
		Über 10 000 km	68 %	53 %	63 %	45 %
	Fall 3a	1 bis 500 km	91 %	86 %	90 %	85 %
		500 bis 10 000 km	89 %	83 %	87 %	81 %
		Über 10 000 km	83 %	75 %	81 %	71 %
Stammholz	Fall 1	1 bis 500 km	57 %	37 %	49 %	24 %
		500 bis 2 500 km	58 %	37 %	49 %	25 %
		2 500 bis 10 000 km	55 %	34 %	47 %	21 %
		Über 10 000 km	50 %	26 %	40 %	11 %
	Fall 2a	1 bis 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		500 bis 2 500 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		2 500 bis 10 000 km	75 %	63 %	70 %	56 %
		Über 10 000 km	70 %	55 %	64 %	46 %
	Fall 3a	1 bis 500 km	92 %	88 %	91 %	86 %
		500 bis 2 500 km	92 %	88 %	91 %	87 %
		2 500 bis 10 000 km	90 %	85 %	88 %	83 %
		Über 10 000 km	84 %	77 %	82 %	73 %
Holzbriketts oder -pellets aus Reststoffen der Holzindustrie	Fall 1	1 bis 500 km	75 %	62 %	69 %	55 %
		500 bis 2 500 km	75 %	62 %	70 %	55 %
		2 500 bis 10 000 km	72 %	59 %	67 %	51 %
		Über 10 000 km	67 %	51 %	61 %	42 %
	Fall 2a	1 bis 500 km	87 %	80 %	84 %	76 %
		500 bis 2 500 km	87 %	80 %	84 %	77 %
		2 500 bis 10 000 km	85 %	77 %	82 %	73 %
		Über 10 000 km	79 %	69 %	75 %	63 %

HOLZPELLETS (*)						
Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem		Transport-entfernung	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen		Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	
			Wärme	Elektrizität	Wärme	Elektrizität
Fall 3a		1 bis 500 km	95 %	93 %	94 %	91 %
		500 bis 2 500 km	95 %	93 %	94 %	92 %
		2 500 bis 10 000 km	93 %	90 %	92 %	88 %
		Über 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %

(*) Fall 1 bezieht sich auf Verfahren, in denen ein Erdgaskessel genutzt wird, um der Pelletpresse Prozesswärme zu liefern. Die Elektrizität für die Pelletpresse stammt aus dem Stromnetz.

Fall 2a bezieht sich auf Verfahren, in denen ein mit vorgetrockneten Schnitzeln betriebener Holzschneidkessel genutzt wird, um Prozesswärme zu liefern. Die Elektrizität für die Pelletpresse stammt aus dem Stromnetz.

Fall 3a bezieht sich auf Verfahren, in denen ein mit vorgetrockneten Holzschneideln betriebener KWK-Kessel genutzt wird, um der Pelletpresse Elektrizität und Wärme zu liefern.

LANDWIRTSCHAFTLICHE OPTIONEN						
Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem		Transport-entfernung	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen		Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	
			Wärme	Elektrizität	Wärme	Elektrizität
Landwirtschaftliche Reststoffe mit einer Dichte von <math><0,2 \text{ t/m}^3</math> (*)		1 bis 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
		500 bis 2 500 km	89 %	83 %	86 %	80 %
		2 500 bis 10 000 km	77 %	66 %	73 %	60 %
		Über 10 000 km	57 %	36 %	48 %	23 %
Landwirtschaftliche Reststoffe mit einer Dichte von >math>>0,2 \text{ t/m}^3</math> (**)		1 bis 500 km	95 %	92 %	93 %	90 %
		500 bis 2 500 km	93 %	89 %	92 %	87 %
		2 500 bis 10 000 km	88 %	82 %	85 %	78 %
		Über 10 000 km	78 %	68 %	74 %	61 %
Strohpellets		1 bis 500 km	88 %	82 %	85 %	78 %
		500 bis 10 000 km	86 %	79 %	83 %	74 %
		Über 10 000 km	80 %	70 %	76 %	64 %
Bagassebriketts		500 bis 10 000 km	93 %	89 %	91 %	87 %
		Über 10 000 km	87 %	81 %	85 %	77 %
Palmkern-Extraktionsschrot		Über 10 000 km	20 %	-18 %	11 %	-33 %

LANDWIRTSCHAFTLICHE OPTIONEN					
Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen		Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	
		Wärme	Elektrizität	Wärme	Elektrizität
Palmkern-Extraktionsschrot (keine CH ₄ -Emissionen aus der Ölmühle)	Über 10 000 km	46 %	20 %	42 %	14 %

(*) Diese Gruppe von Materialien umfasst landwirtschaftliche Reststoffe von geringer Schüttdichte, darunter u. a. Strohballen, Haferspelzen, Reisspelzen und Rohrzuckerbagasseballen (demonstrative Aufzählung).

(**) Die Gruppe von landwirtschaftlichen Reststoffen mit höherer Schüttdichte umfasst Maiskolben, Nusschalen, Sojabohnenschalen und Palmkernschalen (demonstrative Aufzählung).

BIOGAS FÜR ELEKTRIZITÄT SERZEUGUNG (*)				
Biogasproduktionssystem		Technologische Optionen	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Gülle (1)	Fall 1	Offenes Gärrück-standslager (2)	146 %	94 %
		Geschlossenes Gärrück-standslager (3)	246 %	240 %
	Fall 2	Offenes Gärrück-standslager	136 %	85 %
		Geschlossenes Gärrück-standslager	227 %	219 %
	Fall 3	Offenes Gärrück-standslager	142 %	86 %
		Geschlossenes Gärrück-standslager	243 %	235 %
Mais, gesamte Pflanze (4)	Fall 1	Offenes Gärrück-standslager	36 %	21 %
		Geschlossenes Gärrück-standslager	59 %	53 %
	Fall 2	Offenes Gärrück-standslager	34 %	18 %
		Geschlossenes Gärrück-standslager	55 %	47 %
	Fall 3	Offenes Gärrück-standslager	28 %	10 %
		Geschlossenes Gärrück-standslager	52 %	43 %

(1) Die Werte für die Biogasproduktion aus Mist/Gülle schließen negative Emissionen durch Emissionseinsparungen aufgrund der Bewirtschaftung von Frischmist/-gülle ein. Der esca-Wert ist gleich $-45 \text{ gCO}_2\text{eq/MJ}$ für in der anaeroben Zersetzung verwendete(n) Mist/Gülle.

(2) Die offene Lagerung von Gärrückständen bringt zusätzliche CH₄- und N₂O Emissionen mit sich. Der Umfang dieser Emissionen hängt von den Umgebungsbedingungen, Substrattypen und der Zersetzungseffizienz.

(3) Bei der geschlossenen Lagerung werden die Gärrückstände aus dem Zersetzungsprozess in einem gasdichten Tank gelagert, und es wird davon ausgegangen, dass das zusätzlich während der Lagerung freigegebene Gas für die Erzeugung zusätzlicher Elektrizität oder zusätzlichen Biomethans aufgefangen wird. Dieses Verfahren schließt keine Treibhausgasemissionen ein.

(4) Der Begriff „Mais, gesamte Pflanze“ sollte als Mais ausgelegt werden, der zur Verwendung als Futtermittel geerntet und zur Haltbarmachung siliert wurde.

BIOGAS FÜR ELEKTRIZITÄT SERZEUGUNG (*)				
Biogasproduktionssystem		Technologische Optionen	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Bioab-fall	Fall 1	Offenes Gärrück-stands-lager	47 %	26 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	84 %	78 %
	Fall 2	Offenes Gärrück-stands-lager	43 %	21 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	77 %	68 %
	Fall 3	Offenes Gärrück-stands-lager	38 %	14 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	76 %	66 %

(*) Fall 1 bezieht sich auf Optionen, bei denen die für das Verfahren erforderliche Elektrizität und Wärme von der KWK-Anlage selbst geliefert werden.

Fall 2 bezieht sich auf Optionen, bei denen die für das Verfahren erforderliche Elektrizität dem Stromnetz entnommen, die Prozesswärme jedoch von der KWK-Anlage selbst geliefert wird. In einigen Mitgliedstaaten ist es Betreibern nicht gestattet, Beihilfen für die Bruttoproduktion zu beantragen, sodass eine Zusammensetzung wie in Fall 1 wahrscheinlicher ist.

Fall 3 bezieht sich auf Optionen, bei denen die für das Verfahren erforderliche Elektrizität dem Stromnetz entnommen und die Prozesswärme von einem Biogaskessel geliefert wird. Dieser Fall gilt für einige Anlagen, bei denen der KWK-Kessel nicht vor Ort ist und Biogas verkauft (aber nicht zu Biomethan aufbereitet) wird.

BIOGAS ZUR ELEKTRIZITÄT SERZEUGUNG — VERMISCHUNG VON MIST/GÜLLE UND MAIS				
Biogasproduktions-system		Technologische Optionen	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Mist/Gülle — Mais 80 % — 20 %	Fall 1	Offenes Gärrückstands-lager	72 %	45 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	120 %	114 %
	Fall 2	Offenes Gärrückstands-lager	67 %	40 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	111 %	103 %
	Fall 3	Offenes Gärrückstands-lager	65 %	35 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	114 %	106 %
Mist/Gülle — Mais 70 % — 30 %	Fall 1	Offenes Gärrückstands-lager	60 %	37 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	100 %	94 %
	Fall 2	Offenes Gärrückstands-lager	57 %	32 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	93 %	85 %
	Fall 3	Offenes Gärrückstands-lager	53 %	27 %
		Geschlossenes Gärrück-stands-lager	94 %	85 %

BIOGAS ZUR ELEKTRIZITÄTSERZEUGUNG — VERMISCHUNG VON MIST/GÜLLE UND MAIS				
Biogasproduktions-system	Technologische Optionen	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	
Mist/Gülle — Mais 60 % — 40 %	Fall 1	Offenes Gärrückstandslager	53 %	32 %
		Geschlossenes Gärrückstandslager	88 %	82 %
	Fall 2	Offenes Gärrückstandslager	50 %	28 %
		Geschlossenes Gärrückstandslager	82 %	73 %
	Fall 3	Offenes Gärrückstandslager	46 %	22 %
		Geschlossenes Gärrückstandslager	81 %	72 %
BIOMETHAN FÜR DEN VERKEHRSEKTOR (*)				
Biomethan-produktionssystem	Technologische Optionen	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	
Gülle	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	117 %	72 %	
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	133 %	94 %	
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	190 %	179 %	
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	206 %	202 %	
Mais, gesamte Pflanze	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	35 %	17 %	
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	51 %	39 %	
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	52 %	41 %	
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	68 %	63 %	
Bioabfall	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	43 %	20 %	
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	59 %	42 %	
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	70 %	58 %	
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	86 %	80 %	

(*) Die Treibhausgaseinsparungen für Biomethan beziehen sich ausschließlich auf komprimiertes Biomethan gegenüber dem Komparator für Fossilbrennstoffe im Verkehrssektor in Höhe von 94 gCO₂eq/MJ.

BIOMETHAN — VERMISCHUNG VON MIST/GÜLLE UND MAIS (*)			
Biomethan-produktions-system	Technologische Optionen	Typische Werte für die Minderung von Treibhausgasemissionen	Standardwerte für die Minderung von Treibhausgasemissionen
Mist/Gülle — Mais 80 % — 20 %	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung ⁽¹⁾	62 %	35 %
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung ⁽²⁾	78 %	57 %
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	97 %	86 %
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	113 %	108 %
Mist/Gülle — Mais 70 % — 30 %	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	53 %	29 %
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	69 %	51 %
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	83 %	71 %
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	99 %	94 %
Mist/Gülle — Mais 60 % - 40 %	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	48 %	25 %
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	64 %	48 %
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	74 %	62 %
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	90 %	84 %

(*) Die Treibhausgaseinsparungen für Biomethan beziehen sich ausschließlich auf komprimiertes Biomethan gegenüber dem Komparator für Fossilbrennstoffe im Verkehrssektor in Höhe von 94 gCO₂eq/MJ.

B. METHODE

1. Die Treibhausgasemissionen bei der Produktion und Verwendung von Biomasse-Brennstoffen werden wie folgt berechnet:

a) Die Treibhausgasemissionen bei der Produktion und Verwendung von Biomasse-Brennstoffen vor der Umwandlung in Elektrizität, Wärme und Kälte werden wie folgt berechnet:

$$E = e_{ec} + e_1 + e_p + e_{td} + e_u - e_{sca} - e_{ccs} - e_{ccr}$$

Dabei sind:

E = Gesamtemissionen bei der Produktion des Brennstoffs vor der Energieumwandlung

e_{ec} = Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau der Rohstoffe

e_1 = auf das Jahr umgerechnete Emissionen durch Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen

e_p = Emissionen bei der Verarbeitung

⁽¹⁾ Diese Kategorie umfasst die folgenden technologischen Kategorien zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan: Druckwechsel-Adsorption (Pressure Swing Adsorption — PSA), Druckwasserwäsche (Pressurised Water Scrubbing — PWS), Membrantrenntechnik, kryogene Trennung und physikalische Adsorption mit einem organischen Lösungsmittel (Organic Physical Scrubbing — OPS). Dies schließt die Emission von 0,03 MJ CH₄/MJ Biomethan für die Emission von Methan in den Abgasen ein.

⁽²⁾ Diese Kategorie umfasst die folgenden technologischen Kategorien zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan: Druckwasserwäsche (Pressurised Water Scrubbing — PWS), sofern das Wasser aufbereitet wird, Druckwechsel-Adsorption (Pressure Swing Adsorption — PSA), chemische Adsorption (Chemical Scrubbing), physikalische Adsorption mit einem organischen Lösungsmittel (Organic Physical Scrubbing — OPS), Membrantrenntechnik und kryogene Trennung. Für diese Kategorie werden keine Methanemissionen berücksichtigt (das Methan im Abgas verbrennt gegebenenfalls).

- e_{td} = Emissionen bei Transport und Vertrieb
- e_u = Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
- e_{sca} = Emissionseinsparung durch Akkumulierung von Kohlenstoff im Boden infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken
- e_{ccs} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von Kohlendioxid
- e_{ccr} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und Ersetzung von Kohlendioxid

Die mit der Herstellung der Anlagen und Ausrüstungen verbundenen Emissionen werden nicht berücksichtigt.

- b) Bei der Co-Vergärung verschiedener Substrate in einer Biogas-Anlage zur Produktion von Biogas oder Biomethan werden die typischen Werte und die Standardwerte für Treibhausgasemissionen wie folgt berechnet:

$$E = \sum_1^n \cdot E_n$$

Dabei sind:

E = Treibhausgasemissionen pro MJ Biogas oder Biomethan, das mittels Co-Vergärung einer bestimmten Mischung von Substraten produziert wird

S_n = Rohstoffanteil n am Energiegehalt

E_n = Emissionen in gCO_2/MJ für Option n gemäß Teil D dieses Anhangs (*)

$$S_n = \frac{P_n \cdot W_n}{\sum_1^n \cdot W_n}$$

Dabei sind:

P_n = Energieausbeute [MJ] pro Kilogramm Flüssiginput des Rohstoffs n (**)

W_n = Gewichtungsfaktor des Substrats n, definiert als:

$$W_n = \frac{I_n}{\sum_1^n I_n} \cdot \left(\frac{1 - AM_n}{1 - SM_n} \right)$$

Dabei sind:

I_n = jährliches Input in den Vergärer des Substrats n [Tonne Frischmasse]

AM_n = jährliche Durchschnittsfeuchte des Substrats n [kg Wasser/kg Frischmasse]

SM_n = Standardfeuchte des Substrats n (***)

(*) Bei Verwendung von Mist/Gülle als Substrat wird ein Bonus von $45 \text{ gCO}_2\text{eq}/\text{MJ}$ Gülle ($- 54 \text{ kgCO}_2\text{eq}/\text{t}$ Frischmasse) für die verbesserte landwirtschaftliche und Mist-/Güllebewirtschaftung angerechnet.

(**) Für die Berechnung der typischen Werte und der Standardwerte werden die folgenden Werte für P_n verwendet:

$P(\text{Mais}): 4,16 \text{ [MJ]}_{\text{Biogas}}/\text{kg}_{\text{Feuchtmais @ 65 \% Feuchte}}$

$P(\text{Mist/Gülle}): 0,50 \text{ [MJ]}_{\text{Biogas}}/\text{kg}_{\text{Gülle @ 90 \% Feuchte}}$

$P(\text{Bioabfall}): 3,41 \text{ [MJ]}_{\text{Biogas}}/\text{kg}_{\text{Feuchtbioabfall @ 76 \% Feuchte}}$

(***) Die folgenden Standardfeuchtwerte werden für Substrat SM_n verwendet:

$SM(\text{Mais}): 0,65 \text{ [kg Wasser/kg Frischmasse]}$

$SM(\text{Mist/Gülle}): 0,90 \text{ [kg Wasser/kg Frischmasse]}$

$SM(\text{Bioabfall}): 0,76 \text{ [kg Wasser/kg Frischmasse]}$

- c) Bei der Co-Vergärung von n-Substraten in einer Biogas-Anlage zur Produktion von Elektrizität oder Biomethan werden die tatsächlichen Treibhausgasemissionen des Biogases oder Biomethans wie folgt berechnet:

$$E = \sum_1^n S_n \cdot (e_{ec,n} + e_{td,Rohstoff,n} + e_{l,n} - e_{sca,n}) + e_p + e_{td,Produkt} + e_u - e_{ccs} - e_{ccr}$$

Dabei sind:

- E = Gesamtemissionen bei der Produktion des Biogases oder Biomethans vor der Energieumwandlung;
- S_n = Rohstoffanteil n am Anteil des Inputs in den Vergärer;
- $e_{ec,n}$ = Emissionen bei der Gewinnung oder beim Anbau des Rohstoffs n;
- $e_{td,Rohstoff,n}$ = Emissionen beim Transport des Rohstoffs n zum Vergärer;
- $e_{l,n}$ = auf das Jahr umgerechnete Emissionen durch Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen für Rohstoff n;
- e_{sca} = Emissionseinsparung infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken des Rohstoffs n (*);
- e_p = Emissionen bei der Verarbeitung;
- $e_{td,Produkt}$ = Emissionen bei Transport und Vertrieb des Biogases und/oder Biomethans;
- e_u = Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs, d. h. bei der Verbrennung emittierte Treibhausgase;
- e_{ccs} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von CO₂; und
- e_{ccr} = Emissionseinsparung durch Abscheidung und Ersetzung von CO₂.

(* Bei Verwendung von Mist/Gülle als Substrat für die Produktion von Biogas und Biomethan wird ein Bonus von 45 gCO₂eq/MJ Mist/Gülle für die verbesserte landwirtschaftliche und Mist-/Gülebewirtschaftung auf e_{sca} angerechnet.

- d) Treibhausgasemissionen bei der Nutzung von Biomasse-Brennstoffen bei der Produktion von Elektrizität sowie Wärme und Kälte, einschließlich der Energieumwandlung zu produzierter Elektrizität sowie Wärme und Kälte werden wie folgt berechnet:

- i) Bei Energieanlagen, die ausschließlich Wärme erzeugen:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h}$$

- ii) Bei Energieanlagen, die ausschließlich Elektrizität erzeugen:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}}$$

Dabei sind:

$EC_{h,el}$ = Gesamttreibhausgasemissionen durch das Endenergieprodukt

E = Gesamttreibhausgasemissionen des Brennstoffs vor dessen Endumwandlung

η_{el} = elektrischer Wirkungsgrad, definiert als die jährlich produzierte Elektrische Leistung, dividiert durch den jährlich eingesetzten Brennstoff auf Grundlage des Energiegehalts

η_h = Wärmewirkungsgrad, definiert als die jährlich erzeugte Nutzwärme, dividiert durch den jährlich eingesetzten Brennstoff auf Grundlage des Energiegehalts

- iii) Für Elektrizität oder mechanische Energie aus Energieanlagen, die Nutzwärme zusammen mit Elektrizität und/oder mechanischer Energie erzeugen:

$$EC_{el} = \frac{E}{\eta_{el}} \left(\frac{C_{el} \cdot \eta_{el}}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

- iv) Für Nutzwärme aus Energieanlagen, die Wärme zusammen mit Elektrizität und/oder mechanischer Energie erzeugen:

$$EC_h = \frac{E}{\eta_h} \left(\frac{C_h \cdot \eta_h}{C_{el} \cdot \eta_{el} + C_h \cdot \eta_h} \right)$$

Dabei sind:

$EC_{h,el}$ = Gesamtreibhausgasemissionen durch das Endenergieprodukt

E = Gesamtreibhausgasemissionen des Brennstoffs vor dessen Endumwandlung

η_{el} = elektrischer Wirkungsgrad, definiert als die jährlich produzierte Elektrische Leistung, dividiert durch die jährlich eingesetzte Energie auf Grundlage des Energiegehalts

η_h = Wärmewirkungsgrad, definiert als die jährlich erzeugte Nutzwärme, dividiert durch die jährlich eingesetzte Energie auf Grundlage des Energiegehalts

C_{el} = Exergieanteil der Elektrizität und/oder mechanischen Energie, festgesetzt auf 100 % ($C_{el} = 1$)

C_h = Carnot'scher Wirkungsgrad (Exergieanteil der Nutzwärme)

Der Carnot'sche Wirkungsgrad (C_h) für Nutzwärme bei unterschiedlichen Temperaturen ist definiert als:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

Dabei sind:

T_h = Temperatur, gemessen als absolute Temperatur (Kelvin) der Nutzwärme am Lieferort

T_0 = Umgebungstemperatur, festgelegt auf 273,15 Kelvin (0 °C)

Wenn die überschüssige Wärme zur Beheizung von Gebäuden ausgeführt wird, kann C_h für eine Temperatur unter 150 °C (423,15 Kelvin) alternativ wie folgt definiert werden:

C_h = Carnot'scher Wirkungsgrad für Wärme bei 150 °C (423,15 Kelvin) = 0,3546

Für die Zwecke dieser Berechnung bezeichnet der Begriff

- i) „Kraft-Wärme-Kopplung“ die gleichzeitige Erzeugung thermischer Energie und elektrischer und/oder mechanischer Energie in einem Prozess;
- ii) „Nutzwärme“ die in einem KWK-Prozess zur Befriedigung eines wirtschaftlich vertretbaren Wärme- oder Kältebedarfs erzeugte Wärme;
- iii) „wirtschaftlich vertretbarer Bedarf“ den Bedarf, der die benötigte Wärme- oder Kälteleistung nicht überschreitet und der sonst zu Marktbedingungen gedeckt würde.

2. Die Treibhausgasemissionen aus Biomasse-Brennstoffen werden wie folgt angegeben:

- a) durch Biomasse-Brennstoffe verursachte Treibhausgasemissionen (E) werden in $gCO_2,eq/MJ$ (Gramm CO_2 -Äquivalent pro Megajoule Biomasse-Brennstoffe) angegeben;
- b) durch für die Wärme- oder Elektrizitätserzeugung genutzte Biomasse-Brennstoffe verursachte Treibhausgasemissionen (EC) werden in $gCO_2,eq/MJ$ (Gramm CO_2 -Äquivalent pro Megajoule Endenergieprodukt (Wärme oder Elektrizität)) angegeben.

Werden Wärme und Kälte gleichzeitig mit Elektrizität erzeugt, werden Emissionen zwischen Wärme und Elektrizität aufgeteilt (wie unter Nummer 1 Buchstabe d), unabhängig davon, ob die Wärme wirklich für Heizzwecke oder zur Kühlung genutzt wird. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Durch Absorptionskühler wird Kälte (gekühlte Luft oder gekühltes Wasser) aus Wärme oder Abwärme erzeugt. Daher ist es angebracht, nur die Emissionen in Verbindung mit der pro MJ Wärme erzeugten Wärme zu berechnen, unabhängig davon, ob die Wärme wirklich für Heizzwecke oder mittels Absorptionskühlern zur Kühlung genutzt wird.

Werden Treibhausgasemissionen durch die Gewinnung oder den Anbau von Rohstoffen (e_{ec}) als Einheit $gCO_2eq/Tonne$ Trockenrohstoff angegeben, wird die Umwandlung in gCO_2eq/MJ (Gramm CO_2 -Äquivalent pro Megajoule Brennstoff) wie folgt berechnet ⁽¹⁾:

$$e_{ec} \text{ Brennstoff}_a \left[\frac{gCO_2eq}{MJ \text{ fuel}} \right]_{ec} = \frac{e_{ec} \text{ Rohstoff}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{\text{Trocken}}} \right]}{LHV_a \left[\frac{MJ \text{ Rohstoff}}{t_{\text{Trockenrohstoff}}} \right]} \cdot \text{Faktor Brennstoff Rohstoff}_a \cdot \text{Allokationsfaktor Brennstoff}_a$$

wobei:

$$\text{Allokationsfaktor Brennstoff}_a = \left[\frac{\text{Energie in Brennstoff}}{\text{Energie in Brennstoff} + \text{Energie in Kohlenstoff-Erzeugnisse}} \right]$$

$$\text{Faktor Brennstoff Rohstoff}_a = [\text{Anteil von MJ Rohstoff, der zur Erzeugung von 1 MJ Brennstoff erforderlich ist}]$$

Die Emissionen pro Tonne Trockenrohstoff werden wie folgt berechnet:

$$e_{ec} \text{ Rohstoff}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{\text{dry}}} \right] = \frac{e_{ec} \text{ Rohstoff}_a \left[\frac{gCO_2eq}{t_{\text{feucht}}} \right]}{(1 - \text{Feuchtigkeitsgehalt})}$$

3. Die Treibhausgaseinsparungen durch Biomasse-Brennstoffe werden wie folgt angegeben:

a) Treibhausgaseinsparungen durch Nutzung von Biomasse-Brennstoffen als Kraftstoffe für den Verkehr:

$$\text{EINSPARUNG} = (E_{F(t)} - E_B) / E_{F(t)}$$

Dabei sind:

E_B = Gesamtemissionen bei der Verwendung von Biomasse-Brennstoffen als Kraftstoffe für den Verkehr

$E_{F(t)}$ = Gesamtemissionen des Komparators für Fossilbrennstoffe im Verkehrssektor

b) Treibhausgaseinsparungen durch Nutzung von Biomasse-Brennstoffen zur Erzeugung von Wärme und Kälte sowie Elektrizität:

$$\text{EINSPARUNG} = (EC_{F(h\&c,el)} - EC_{B(h\&c,el)}) / EC_{F(h\&c,el)}$$

Dabei sind:

$EC_{B(h\&c,el)}$ = Gesamtemissionen durch die Wärme- oder Elektrizitätserzeugung

$EC_{F(h\&c,el)}$ = Gesamtemissionen des Komparators für Fossilbrennstoffe für Nutzwärme oder Elektrizität

4. Die für die unter Nummer 1 genannten Zwecke berücksichtigten Treibhausgase sind CO_2 , N_2O und CH_4 . Zur Berechnung der CO_2 -Äquivalenz werden diese Gase wie folgt gewichtet:

CO_2 : 1

N_2O : 298

CH_4 : 25

5. Die Emissionen bei der Gewinnung, Ernte oder beim Anbau der Rohstoffe (e_{ec}) schließen die Emissionen des Gewinnungs-, Ernte- oder Anbauprozesses selbst, beim Sammeln, Trocknen und Lagern der Rohstoffe, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Produktion der zur Gewinnung oder zum Anbau verwendeten Chemikalien oder sonstigen Produkten ein. Die CO_2 -Bindung beim Anbau der Rohstoffe wird nicht berücksichtigt. Alternativ zu den tatsächlichen Werten können für die Emissionen beim Anbau landwirtschaftlicher Biomasse anhand der regionalen Durchschnittswerte für die Emissionen aus dem Anbau entsprechend den in Artikel 31 Absatz 4 dieser Richtlinie genannten Berichten oder anhand der Angaben zu den disaggregierten Standardwerten für Emissionen aus dem Anbau in diesem Anhang Schätzungen abgeleitet werden. Alternativ zu den tatsächlichen Werten können in Ermangelung einschlägiger Informationen in diesen Berichten die Durchschnittswerte auf der Grundlage von lokalen landwirtschaftlichen Praktiken, beispielsweise anhand von Daten einer Gruppe landwirtschaftlicher Betriebe, berechnet werden.

Alternativ zu den tatsächlichen Werten können für die Emissionen beim Anbau und bei der Ernte forstwirtschaftlicher Biomasse anhand der auf nationaler Ebene für geografische Gebiete berechneten Durchschnittswerte für die Emissionen aus dem Anbau und der Ernte Schätzungen abgeleitet werden.

⁽¹⁾ Die Formel, mit der die Treibhausgasemissionen durch die Gewinnung oder den Anbau von Rohstoffen e_{ec} berechnet werden, beschreibt Fälle, in denen Rohstoffe in einem Schritt in Biokraftstoffe umgewandelt werden. Bei komplizierteren Versorgungsketten sind Anpassungen notwendig, damit auch die Treibhausgasemissionen e_{ec} berechnet werden, die durch die Gewinnung oder den Anbau von Rohstoffen für Zwischenprodukte verursacht werden.

6. Für die Zwecke der in Nummer 1 Buchstabe a genannten Berechnungen werden Emissionseinsparungen infolge besserer landwirtschaftlicher Bewirtschaftungspraktiken e_{sca} , wie der Umstellung auf eine reduzierte Bodenbearbeitung oder eine Nullbodenbearbeitung, verbesserter Fruchtfolgen, der Nutzung von Deckpflanzen, einschließlich Bewirtschaftung der Ernterückstände, sowie des Einsatzes natürlicher Bodenverbesserer (z. B. Kompost, Rückstände der Mist-/Güllevergärung), nur dann berücksichtigt, wenn zuverlässige und überprüfbare Nachweise dafür vorgelegt werden, dass mehr Kohlenstoff im Boden gebunden wurde, oder wenn vernünftigerweise davon auszugehen ist, dass dies in dem Zeitraum, in dem die betreffenden Rohstoffe angebaut wurden, der Fall war; dabei ist gleichzeitig jenen Emissionen Rechnung zu tragen, die aufgrund des vermehrten Einsatzes von Dünger und Pflanzenschutzmitteln bei derartigen Praktiken entstehen ⁽¹⁾.
7. Die auf Jahresbasis umgerechneten Emissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen (e_l) werden durch gleichmäßige Verteilung der Gesamtemissionen über 20 Jahre berechnet. Diese Emissionen werden wie folgt berechnet:

$$e_l = (CS_R - CS_A) \times 3,664 \times 1/20 \times 1/P - e_B, \text{ (}^2\text{)}$$

Dabei sind:

e_l = auf das Jahr umgerechnete Treibhausgasemissionen aus Kohlenstoffbestandsänderungen infolge von Landnutzungsänderungen (gemessen als Masse an CO₂-Äquivalent pro Biomasse-Brennstoff-Energieeinheit). „Kulturflächen“ ⁽³⁾ und „Dauerkulturen“ ⁽⁴⁾ sind als eine einzige Landnutzungsart zu betrachten.

CS_R = der mit der Referenzlandnutzung verbundene Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse (Tonnen) an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Die Landnutzung der Bezugsflächen ist die Landnutzung im Januar 2008 oder 20 Jahre vor der Gewinnung des Rohstoffs, je nachdem, welcher Zeitpunkt der spätere ist.

CS_A = der mit der tatsächlichen Landnutzung verbundene Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit (gemessen als Masse (Tonnen) an Kohlenstoff pro Flächeneinheit einschließlich Boden und Vegetation). Wenn sich der Kohlenstoffbestand über mehr als ein Jahr akkumuliert, gilt als CS_A -Wert der geschätzte Kohlenstoffbestand pro Flächeneinheit nach 20 Jahren oder zum Zeitpunkt der Reife der Pflanzen, je nachdem, welcher Zeitpunkt der frühere ist.

P = Pflanzenproduktivität (gemessen als Energie des Biomasse-Brennstoffs pro Flächeneinheit und Jahr).

e_B = Bonus von 29 gCO₂eq/MJ Biokraftstoff oder flüssiger Biobrennstoff, wenn die Biomasse unter den in Nummer 8 aufgestellten Bedingungen auf wiederhergestellten degradierten Flächen gewonnen wird.

8. Der Bonus von 29 gCO₂eq/MJ wird gewährt, wenn der Nachweis erbracht wird, dass die betreffende Fläche
- im Januar 2008 nicht landwirtschaftlich oder zu einem anderen Zweck genutzt wurde und
 - aus stark degradierten Flächen einschließlich früherer landwirtschaftlicher Nutzflächen besteht.

Der Bonus von 29 gCO₂eq/MJ gilt für einen Zeitraum von bis zu 20 Jahren ab dem Zeitpunkt der Umwandlung der Fläche in eine landwirtschaftliche Nutzfläche, sofern ein kontinuierlicher Anstieg des Kohlenstoffbestands und ein nennenswerter Rückgang der Erosion auf unter Buchstabe b fallenden Flächen gewährleistet werden.

9. „Stark degradierte Flächen“ sind Flächen, die während eines längeren Zeitraums entweder in hohem Maße versalzt wurden oder die einen besonders niedrigen Gehalt an organischen Stoffen aufweisen und stark erodiert sind.
10. Entsprechend Anhang V Teil C Nummer 10 dieser Richtlinie dienen die Leitlinien für die Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands nach dem Beschluss 2010/335/EU der Kommission ⁽⁵⁾, die auf der Basis von Band 4 der IPCC-Leitlinien für nationale Treibhausgasinventare aus dem Jahr 2006 sowie im Einklang mit den Verordnungen (EU) Nr. 525/2013 und (EU) 2018/841 erstellt werden, als Grundlage für die Berechnung des Bodenkohlenstoffbestands.

⁽¹⁾ Bei einem solchen Nachweis kann es sich um Messungen des Kohlenstoffs im Boden handeln, beispielsweise in Form einer ersten Messung vor dem Anbau und anschließender regelmäßiger Messungen im Abstand von mehreren Jahren. In diesem Fall würde für den Anstieg des Bodenkohlenstoffs, solange der zweite Messwert noch nicht vorliegt, anhand repräsentativer Versuche oder Bodenmodelle ein Schätzwert ermittelt. Ab der zweiten Messung würden die Messwerte als Grundlage dienen, um zu ermitteln, ob und in welchem Maß der Bodenkohlenstoff steigt.

⁽²⁾ Der durch Division des Molekulargewichts von CO₂ (44,010 g/mol) durch das Molekulargewicht von Kohlenstoff (12,011 g/mol) gewonnene Quotient ist gleich 3,664.

⁽³⁾ Kulturflächen im Sinne der Definition des IPCC.

⁽⁴⁾ Dauerkulturen sind definiert als mehrjährige Kulturpflanzen, deren Stiel normalerweise nicht jährlich geerntet wird (z. B. Niederwald mit Kurzumtrieb und Ölpalmen).

⁽⁵⁾ Beschluss 2010/335/EU der Kommission vom 10. Juni 2010 über Leitlinien für die Berechnung des Kohlenstoffbestands im Boden für die Zwecke des Anhangs V der Richtlinie 2009/28/EG (ABl. L 151 vom 17.6.2010, S. 19).

11. Die Emissionen bei der Verarbeitung (e_p) schließen die Emissionen bei der Verarbeitung selbst, aus Abfällen und Leckagen sowie bei der Produktion der zur Verarbeitung verwendeten Chemikalien oder sonstigen Produkte ein, einschließlich der CO_2 -Emissionen, die dem Kohlenstoffgehalt fossiler Inputs entsprechen, unabhängig davon, ob sie bei dem Prozess tatsächlich verbrannt werden.

Bei der Berücksichtigung des Verbrauchs an nicht in der Anlage zur Produktion fester oder gasförmiger Biomasse-Brennstoffe produzierter Elektrizität wird angenommen, dass die Treibhausgasemissionsintensität bei der Produktion und Verteilung dieser Elektrizität der durchschnittlichen Emissionsintensität bei der Produktion und Verteilung von Elektrizität in einer bestimmten Region entspricht. Abweichend von dieser Regel gilt: Die Produzenten können für die von einer einzelnen Elektrizitätserzeugungsanlage produzierte Elektrizität einen Durchschnittswert verwenden, falls diese Anlage nicht an das Elektrizitätsnetz angeschlossen ist.

Die Emissionen bei der Verarbeitung schließen gegebenenfalls Emissionen bei der Trocknung von Zwischenprodukten und -materialien ein.

12. Die Emissionen beim Transport und Vertrieb (e_d) schließen die beim Transport von Rohstoffen und Halbfertigprodukten sowie bei der Lagerung und dem Vertrieb von Fertigprodukten anfallenden Emissionen ein. Die Emissionen beim Transport und Vertrieb, die unter Nummer 5 berücksichtigt werden, fallen nicht unter diese Nummer.
13. Die CO_2 -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs (e_u) werden für Biomasse-Brennstoffe mit null angesetzt. Die Emissionen von anderen Treibhausgasen als CO_2 (CH_4 und N_2O) bei der Nutzung von Biokraftstoffen werden in den e_u -Faktor einbezogen.
14. Die Emissionseinsparung durch Abscheidung und geologische Speicherung von CO_2 (e_{ccs}), die nicht bereits in e_p berücksichtigt wurde, wird auf die durch Abscheidung und Speicherung von emittiertem CO_2 vermiedenen Emissionen begrenzt, die unmittelbar mit der Gewinnung, dem Transport, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Biomasse-Brennstoff verbunden sind, sofern die Speicherung im Einklang mit der Richtlinie 2009/31/EG über die geologische Speicherung von Kohlendioxid erfolgt.
15. Die Emissionseinsparung durch CO_2 -Abscheidung und -ersetzung (e_{ccr}) steht in unmittelbarer Verbindung mit der Produktion des Biomasse-Brennstoffs, dem sie zugeordnet wird, und wird begrenzt auf die durch Abscheidung von CO_2 vermiedenen Emissionen, wobei der Kohlenstoff aus Biomasse stammt und bei der Produktion von Handelsprodukten und bei Dienstleistungen anstelle des CO_2 fossilen Ursprungs verwendet wird.
16. Erzeugt eine Kraft-Wärme-Kopplungsanlage, die Wärme und/oder Elektrizität für ein Verfahren zur Produktion von Biomasse-Brennstoff liefert, für das Emissionen berechnet werden, überschüssige Elektrizität und/oder Nutzwärme, so werden die Treibhausgasemissionen entsprechend der Temperatur der Wärme (die deren Nutzen widerspiegelt) auf die Elektrizität und die Nutzwärme aufgeteilt. Der Nutzanteil der Wärme ergibt sich durch Multiplikation ihres Energiegehalts mit dem Carnot'schen Wirkungsgrad C_h , der wie folgt berechnet wird:

$$C_h = \frac{T_h - T_0}{T_h}$$

Dabei sind:

T_h = Temperatur, gemessen als absolute Temperatur (Kelvin) der Nutzwärme am Lieferort

T_0 = Umgebungstemperatur, festgelegt auf 273,15 Kelvin (0 °C)

Wenn die überschüssige Wärme zur Beheizung von Gebäuden ausgeführt wird, kann C_h für eine Temperatur unter 150 °C (423,15 Kelvin) alternativ wie folgt definiert werden:

$$C_h = \text{Carnot'scher Wirkungsgrad für Wärme bei 150 °C (423,15 Kelvin)} = 0,3546$$

Für die Zwecke dieser Berechnung ist der tatsächliche Wirkungsgrad zu verwenden, der als jährlich produzierte mechanische Energie, Elektrizität bzw. Wärme dividiert durch die jährlich eingesetzte Energie definiert wird.

Für die Zwecke dieser Berechnung bezeichnet der Begriff

- „Kraft-Wärme-Kopplung“ die gleichzeitige Erzeugung thermischer Energie und elektrischer und/oder mechanischer Energie in einem Prozess;
- „Nutzwärme“ die in einem KWK-Prozess zur Befriedigung eines wirtschaftlich vertretbaren Wärme- oder Kältebedarfs erzeugte Wärme;
- „wirtschaftlich vertretbarer Bedarf“ den Bedarf, der die benötigte Wärme- oder Kälteleistung nicht überschreitet und der sonst zu Marktbedingungen gedeckt würde.

17. Werden bei einem Verfahren zur Produktion von Biomasse-Brennstoff neben dem Brennstoff, für den die Emissionen berechnet werden, weitere Produkte („Nebenprodukte“) hergestellt, so werden die anfallenden Treibhausgasemissionen zwischen dem Brennstoff oder dessen Zwischenprodukt und den Nebenprodukten nach Maßgabe ihres Energiegehalts (der bei anderen Nebenprodukten als Elektrizität und Wärme durch den unteren Heizwert bestimmt wird) aufgeteilt. Die Treibhausgasintensität überschüssiger Nutzwärme und Elektrizität entspricht der Treibhausgasintensität der für ein Verfahren zur Produktion von Biomasse-Brennstoff gelieferten Wärme oder Elektrizität; sie wird durch Berechnung der Treibhausgasintensität aller Inputs in die Kraft-Wärme-Kopplungs-, konventionelle oder sonstige Anlage, die Wärme oder Elektrizität für ein Verfahren zur Produktion von Biomasse-Brennstoff liefert, und der Emissionen der betreffenden Anlage, einschließlich der Rohstoffe sowie CH₄- und N₂O-Emissionen, bestimmt. Im Falle der Kraft-Wärme-Kopplung erfolgt die Berechnung entsprechend Nummer 16.
18. Für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 17 sind die aufzuteilenden Emissionen $e_{ec} + e_l + e_{sca}$ + die Anteile von e_p , e_{id} , e_{ccs} und e_{ccr} , die bis einschließlich zu dem Verfahrensschritt anfallen, bei dem ein Nebenprodukt produziert wird. Wurden in einem früheren Verfahrensschritt Emissionen Nebenprodukten zugewiesen, so wird für diese Zwecke anstelle der Gesamtemissionen der Bruchteile dieser Emissionen verwendet, der im letzten Verfahrensschritt dem Zwischenprodukt zugeordnet wird.

Im Falle von Biogas und Biomethan werden sämtliche Nebenprodukte, die nicht unter Nummer 7 fallen, für die Zwecke der Berechnung berücksichtigt. Abfällen und Reststoffen werden keine Emissionen zugeordnet. Für die Zwecke der Berechnung wird der Energiegehalt von Nebenprodukten mit negativem Energiegehalt mit null angesetzt.

Die Lebenszyklus-Treibhausgasemissionen von Abfällen und Reststoffen, einschließlich Baumspitzen und Ästen, Stroh, Hülsen, Maiskolben und Nussschalen, sowie Reststoffen aus der Verarbeitung einschließlich Rohglycerin (nicht raffiniertes Glycerin) und Bagasse werden bis zur Sammlung dieser Materialien mit null angesetzt, unabhängig davon, ob sie vor der Umwandlung ins Endprodukt zu Zwischenprodukten verarbeitet werden.

Bei Biomasse-Brennstoffen, die in anderen Raffinerien als einer Kombination von Verarbeitungsbetrieben mit konventionellen oder Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen, die dem Verarbeitungsbetrieb Wärme und/oder Elektrizität liefern, produziert werden, ist die Analyseeinheit für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 17 die Raffinerie.

19. Bei Biomasse-Brennstoffen, die zur Elektrizitätsproduktion verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 3 der Komparator für Fossilbrennstoffe $EC_{F(e)}$ 183 gCO₂eq/MJ Elektrizität oder, für Gebiete in äußerster Randlage, 212 gCO₂eq/MJ Elektrizität.

Bei Biomasse-Brennstoffen, die zur Nutzwärme- und/oder Kälteproduktion verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 3 der Komparator für Fossilbrennstoffe $EC_{F(h)}$ 80 gCO₂eq/MJ Wärme.

Bei Biomasse-Brennstoffen, die zur Nutzwärme- und/oder Kälteproduktion verwendet werden, bei der eine direkte physische Substitution von Kohle nachgewiesen werden kann, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 3 der Komparator für Fossilbrennstoffe $EC_{F(h)}$ 124 gCO₂eq/MJ Wärme.

Bei Biomasse-Brennstoffen, die als Kraftstoffe für den Verkehr verwendet werden, ist für die Zwecke der Berechnung nach Nummer 3 der Komparator für Fossilbrennstoffe $E_{F(t)}$ 94 gCO₂eq/MJ.

C. DISAGGREGIERTE STANDARDWERT FÜR BIOMASSE-BRENNSTOFFE:

Holzbriketts oder -pellets

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transportentfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Holzschnitzel aus forstwirtschaftlichen Reststoffen	1 bis 500 km	0,0	1,6	3,0	0,4	0,0	1,9	3,6	0,5
	500 bis 2 500 km	0,0	1,6	5,2	0,4	0,0	1,9	6,2	0,5
	2 500 bis 10 000 km	0,0	1,6	10,5	0,4	0,0	1,9	12,6	0,5
	Über 10 000 km	0,0	1,6	20,5	0,4	0,0	1,9	24,6	0,5
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz)	2 500 bis 10 000 km	4,4	0,0	11,0	0,4	4,4	0,0	13,2	0,5
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt)	1 bis 500 km	3,9	0,0	3,5	0,4	3,9	0,0	4,2	0,5
	500 bis 2 500 km	3,9	0,0	5,6	0,4	3,9	0,0	6,8	0,5
	2 500 bis 10 000 km	3,9	0,0	11,0	0,4	3,9	0,0	13,2	0,5
	Über 10 000 km	3,9	0,0	21,0	0,4	3,9	0,0	25,2	0,5
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt)	1 bis 500 km	2,2	0,0	3,5	0,4	2,2	0,0	4,2	0,5
	500 bis 2 500 km	2,2	0,0	5,6	0,4	2,2	0,0	6,8	0,5
	2 500 bis 10 000 km	2,2	0,0	11,0	0,4	2,2	0,0	13,2	0,5
	Über 10 000 km	2,2	0,0	21,0	0,4	2,2	0,0	25,2	0,5
Holzschnitzel aus Stammholz	1 bis 500 km	1,1	0,3	3,0	0,4	1,1	0,4	3,6	0,5
	500 bis 2 500 km	1,1	0,3	5,2	0,4	1,1	0,4	6,2	0,5
	2 500 bis 10 000 km	1,1	0,3	10,5	0,4	1,1	0,4	12,6	0,5
	Über 10 000 km	1,1	0,3	20,5	0,4	1,1	0,4	24,6	0,5

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transportentfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Holzschnitzel aus Reststoffen der Holzindustrie	1 bis 500 km	0,0	0,3	3,0	0,4	0,0	0,4	3,6	0,5
	500 bis 2 500 km	0,0	0,3	5,2	0,4	0,0	0,4	6,2	0,5
	2 500 bis 10 000 km	0,0	0,3	10,5	0,4	0,0	0,4	12,6	0,5
	Über 10 000 km	0,0	0,3	20,5	0,4	0,0	0,4	24,6	0,5

Holzbriketts oder -pellets

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Holzbriketts oder -pellets aus forstwirtschaftlichen Reststoffen (Fall 1)	1 bis 500 km	0,0	25,8	2,9	0,3	0,0	30,9	3,5	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	25,8	2,8	0,3	0,0	30,9	3,3	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	25,8	4,3	0,3	0,0	30,9	5,2	0,3
	Über 10 000 km	0,0	25,8	7,9	0,3	0,0	30,9	9,5	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus forstwirtschaftlichen Reststoffen (Fall 2a)	1 bis 500 km	0,0	12,5	3,0	0,3	0,0	15,0	3,6	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	12,5	2,9	0,3	0,0	15,0	3,5	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	12,5	4,4	0,3	0,0	15,0	5,3	0,3
	Über 10 000 km	0,0	12,5	8,1	0,3	0,0	15,0	9,8	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus forstwirtschaftlichen Reststoffen (Fall 3a)	1 bis 500 km	0,0	2,4	3,0	0,3	0,0	2,8	3,6	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	2,4	2,9	0,3	0,0	2,8	3,5	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	2,4	4,4	0,3	0,0	2,8	5,3	0,3
	Über 10 000 km	0,0	2,4	8,2	0,3	0,0	2,8	9,8	0,3

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz — Fall 1)	2 500 bis 10 000 km	3,9	24,5	4,3	0,3	3,9	29,4	5,2	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz — Fall 2a)	2 500 bis 10 000 km	5,0	10,6	4,4	0,3	5,0	12,7	5,3	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz — Fall 3a)	2 500 bis 10 000 km	5,3	0,3	4,4	0,3	5,3	0,4	5,3	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt — Fall 1)	1 bis 500 km	3,4	24,5	2,9	0,3	3,4	29,4	3,5	0,3
	500 bis 10 000 km	3,4	24,5	4,3	0,3	3,4	29,4	5,2	0,3
	Über 10 000 km	3,4	24,5	7,9	0,3	3,4	29,4	9,5	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt — Fall 2a)	1 bis 500 km	4,4	10,6	3,0	0,3	4,4	12,7	3,6	0,3
	500 bis 10 000 km	4,4	10,6	4,4	0,3	4,4	12,7	5,3	0,3
	Über 10 000 km	4,4	10,6	8,1	0,3	4,4	12,7	9,8	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt — Fall 3a)	1 bis 500 km	4,6	0,3	3,0	0,3	4,6	0,4	3,6	0,3
	500 bis 10 000 km	4,6	0,3	4,4	0,3	4,6	0,4	5,3	0,3
	Über 10 000 km	4,6	0,3	8,2	0,3	4,6	0,4	9,8	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt — Fall 1)	1 bis 500 km	2,0	24,5	2,9	0,3	2,0	29,4	3,5	0,3
	500 bis 2 500 km	2,0	24,5	4,3	0,3	2,0	29,4	5,2	0,3
	2 500 bis 10 000 km	2,0	24,5	7,9	0,3	2,0	29,4	9,5	0,3

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt — Fall 2a)	1 bis 500 km	2,5	10,6	3,0	0,3	2,5	12,7	3,6	0,3
	500 bis 10 000 km	2,5	10,6	4,4	0,3	2,5	12,7	5,3	0,3
	Über 10 000 km	2,5	10,6	8,1	0,3	2,5	12,7	9,8	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt — Fall 3a)	1 bis 500 km	2,6	0,3	3,0	0,3	2,6	0,4	3,6	0,3
	500 bis 10 000 km	2,6	0,3	4,4	0,3	2,6	0,4	5,3	0,3
	Über 10 000 km	2,6	0,3	8,2	0,3	2,6	0,4	9,8	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Stammholz (Fall 1)	1 bis 500 km	1,1	24,8	2,9	0,3	1,1	29,8	3,5	0,3
	500 bis 2 500 km	1,1	24,8	2,8	0,3	1,1	29,8	3,3	0,3
	2 500 bis 10 000 km	1,1	24,8	4,3	0,3	1,1	29,8	5,2	0,3
	Über 10 000 km	1,1	24,8	7,9	0,3	1,1	29,8	9,5	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Stammholz (Fall 2a)	1 bis 500 km	1,4	11,0	3,0	0,3	1,4	13,2	3,6	0,3
	500 bis 2 500 km	1,4	11,0	2,9	0,3	1,4	13,2	3,5	0,3
	2 500 bis 10 000 km	1,4	11,0	4,4	0,3	1,4	13,2	5,3	0,3
	Über 10 000 km	1,4	11,0	8,1	0,3	1,4	13,2	9,8	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Stammholz (Fall 3a)	1 bis 500 km	1,4	0,8	3,0	0,3	1,4	0,9	3,6	0,3
	500 bis 2 500 km	1,4	0,8	2,9	0,3	1,4	0,9	3,5	0,3
	2 500 bis 10 000 km	1,4	0,8	4,4	0,3	1,4	0,9	5,3	0,3
	Über 10 000 km	1,4	0,8	8,2	0,3	1,4	0,9	9,8	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Reststoffen der Holzindustrie (Fall 1)	1 bis 500 km	0,0	14,3	2,8	0,3	0,0	17,2	3,3	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	14,3	2,7	0,3	0,0	17,2	3,2	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	14,3	4,2	0,3	0,0	17,2	5,0	0,3
	Über 10 000 km	0,0	14,3	7,7	0,3	0,0	17,2	9,2	0,3

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Holzbriketts oder -pellets aus Reststoffen der Holzindustrie (Fall 2a)	1 bis 500 km	0,0	6,0	2,8	0,3	0,0	7,2	3,4	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	6,0	2,7	0,3	0,0	7,2	3,3	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	6,0	4,2	0,3	0,0	7,2	5,1	0,3
	Über 10 000 km	0,0	6,0	7,8	0,3	0,0	7,2	9,3	0,3
Holzbriketts oder -pellets aus Reststoffen der Holzindustrie (Fall 3a)	1 bis 500 km	0,0	0,2	2,8	0,3	0,0	0,3	3,4	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	0,2	2,7	0,3	0,0	0,3	3,3	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	0,2	4,2	0,3	0,0	0,3	5,1	0,3
	Über 10 000 km	0,0	0,2	7,8	0,3	0,0	0,3	9,3	0,3

Landwirtschaftliche Optionen

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Landwirtschaftliche Reststoffe mit einer Dichte von <0,2 t/m ³	1 bis 500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	0,9	6,5	0,2	0,0	1,1	7,8	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	0,9	14,2	0,2	0,0	1,1	17,0	0,3
	Über 10 000 km	0,0	0,9	28,3	0,2	0,0	1,1	34,0	0,3
Landwirtschaftliche Reststoffe mit einer Dichte von >0,2 t/m ³	1 bis 500 km	0,0	0,9	2,6	0,2	0,0	1,1	3,1	0,3
	500 bis 2 500 km	0,0	0,9	3,6	0,2	0,0	1,1	4,4	0,3
	2 500 bis 10 000 km	0,0	0,9	7,1	0,2	0,0	1,1	8,5	0,3
	Über 10 000 km	0,0	0,9	13,6	0,2	0,0	1,1	16,3	0,3

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Transport-entfernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)				Treibhausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)			
		Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Anbau	Verarbeitung	Transport und Vertrieb	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs
Strohpellets	1 bis 500 km	0,0	5,0	3,0	0,2	0,0	6,0	3,6	0,3
	500 bis 10 000 km	0,0	5,0	4,6	0,2	0,0	6,0	5,5	0,3
	Über 10 000 km	0,0	5,0	8,3	0,2	0,0	6,0	10,0	0,3
Bagassebriketts	500 bis 10 000 km	0,0	0,3	4,3	0,4	0,0	0,4	5,2	0,5
	Über 10 000 km	0,0	0,3	8,0	0,4	0,0	0,4	9,5	0,5
Palmkern-Extraktionsschrot	Über 10 000 km	21,6	21,1	11,2	0,2	21,6	25,4	13,5	0,3
Palmkern-Extraktionsschrot (keine CH ₄ -Emissionen aus der Ölmühle)	Über 10 000 km	21,6	3,5	11,2	0,2	21,6	4,2	13,5	0,3

Disaggregierte Standardwerte für Biogas zur Elektrizitätsproduktion

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem	Technologie	TYPISCHER WERT [gCO ₂ eq/MJ]					STANDARDWERT [gCO ₂ eq/MJ]					
		Anbau	Verarbeitung	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Transport	Gutschrift für Mist-/Güllennutzung	Anbau	Verarbeitung	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Transport	Gutschrift für Mist-/Güllennutzung	
Gülle ⁽¹⁾	Fall 1	Offenes Gärrück-standslager	0,0	69,6	8,9	0,8	- 107,3	0,0	97,4	12,5	0,8	- 107,3
		Geschlossenes Gärrück-standslager	0,0	0,0	8,9	0,8	- 97,6	0,0	0,0	12,5	0,8	- 97,6
	Fall 2	Offenes Gärrück-standslager	0,0	74,1	8,9	0,8	- 107,3	0,0	103,7	12,5	0,8	- 107,3
		Geschlossenes Gärrück-standslager	0,0	4,2	8,9	0,8	- 97,6	0,0	5,9	12,5	0,8	- 97,6
	Fall 3	Offenes Gärrück-standslager	0,0	83,2	8,9	0,9	- 120,7	0,0	116,4	12,5	0,9	- 120,7
		Geschlossenes Gärrück-standslager	0,0	4,6	8,9	0,8	- 108,5	0,0	6,4	12,5	0,8	- 108,5

⁽¹⁾ Die Werte für die Biogasproduktion aus Mist/Gülle schließen negative Emissionen durch Emissionseinsparungen aufgrund der Bewirtschaftung von Frischmist/-gülle ein. Der e_{sc}-Wert ist gleich - 45 gCO₂eq/MJ für in der anaeroben Zersetzung verwendete(n) Mist/Gülle.

Biomasse-Brennstoff-Produktionssystem		Technologie	TYPISCHER WERT [gCO ₂ eq/MJ]					STANDARDWERT [gCO ₂ eq/MJ]				
			Anbau	Verarbeitung	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Transport	Gutschrift für Mist-/Güllenutzung	Anbau	Verarbeitung	Nicht-CO ₂ -Emissionen bei der Nutzung des Brennstoffs	Transport	Gutschrift für Mist-/Güllenutzung
Mais, gesamte Pflanze ⁽¹⁾	Fall 1	Offenes Gärrück-standslager	15,6	13,5	8,9	0,0 ⁽²⁾	—	15,6	18,9	12,5	0,0	—
		Geschlossenes Gärrück-standslager	15,2	0,0	8,9	0,0	—	15,2	0,0	12,5	0,0	—
	Fall 2	Offenes Gärrück-standslager	15,6	18,8	8,9	0,0	—	15,6	26,3	12,5	0,0	—
		Geschlossenes Gärrück-standslager	15,2	5,2	8,9	0,0	—	15,2	7,2	12,5	0,0	—
	Fall 3	Offenes Gärrück-standslager	17,5	21,0	8,9	0,0	—	17,5	29,3	12,5	0,0	—
		Geschlossenes Gärrück-standslager	17,1	5,7	8,9	0,0	—	17,1	7,9	12,5	0,0	—
Bioabfall	Fall 1	Offenes Gärrück-standslager	0,0	21,8	8,9	0,5	—	0,0	30,6	12,5	0,5	—
		Geschlossenes Gärrück-standslager	0,0	0,0	8,9	0,5	—	0,0	0,0	12,5	0,5	—
	Fall 2	Offenes Gärrück-standslager	0,0	27,9	8,9	0,5	—	0,0	39,0	12,5	0,5	—
		Geschlossenes Gärrück-standslager	0,0	5,9	8,9	0,5	—	0,0	8,3	12,5	0,5	—
	Fall 3	Offenes Gärrück-standslager	0,0	31,2	8,9	0,5	—	0,0	43,7	12,5	0,5	—
		Geschlossenes Gärrück-standslager	0,0	6,5	8,9	0,5	—	0,0	9,1	12,5	0,5	—

⁽¹⁾ Der Begriff „Mais, gesamte Pflanze“ sollte als Mais ausgelegt werden, der zur Verwendung als Futtermittel geerntet und zur Haltbarmachung siliert wurde.

⁽²⁾ Der Wert für den „Anbau“ umfasst gemäß der im Bericht der Kommission vom 25. Februar 2010 an den Rat und das Europäische Parlament über Nachhaltigkeitskriterien für die Nutzung fester und gasförmiger Biomasse bei Stromerzeugung, Heizung und Kühlung enthaltenen Methode auch den Transport von landwirtschaftlichen Rohstoffen zur Umwandlungsanlage. Der Wert für den Transport von Maissilage liegt bei 0,4 gCO₂eq/MJ Biogas.

Disaggregierte Standardwerte für Biomethan

Biomethanproduktions-system	Technologische Optionen		TYPISCHER WERT [gCO ₂ eq/MJ]						STANDARDWERT [gCO ₂ eq/MJ]					
			Anbau	Verar-beitung	Aufbe-reitung	Trans- port	Kompr- ession an der Tank- stelle	Gutsch- rift für Mist-/G- üllenut- zung	Anbau	Verar- beitung	Aufbe- reitung	Trans- port	Kompr- ession an der Tank- stelle	Gutsch- rift für Mist-/ Gülle- nutzung
Gülle	Offenes Gär- rückstands- lager	keine Abgasverbrennung	0,0	84,2	19,5	1,0	3,3	- 124,4	0,0	117,9	27,3	1,0	4,6	- 124,4
		Abgasverbrennung	0,0	84,2	4,5	1,0	3,3	- 124,4	0,0	117,9	6,3	1,0	4,6	- 124,4
	Geschlosse- nes Gär- rückstands- lager	keine Abgasverbrennung	0,0	3,2	19,5	0,9	3,3	- 111,9	0,0	4,4	27,3	0,9	4,6	- 111,9
		Abgasverbrennung	0,0	3,2	4,5	0,9	3,3	- 111,9	0,0	4,4	6,3	0,9	4,6	- 111,9
Mais, gesamte Pflanze	Offenes Gär- rückstands- lager	keine Abgasverbrennung	18,1	20,1	19,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	27,3	0,0	4,6	—
		Abgasverbrennung	18,1	20,1	4,5	0,0	3,3	—	18,1	28,1	6,3	0,0	4,6	—
	Geschlosse- nes Gär- rückstands- lager	keine Abgasverbrennung	17,6	4,3	19,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	27,3	0,0	4,6	—
		Abgasverbrennung	17,6	4,3	4,5	0,0	3,3	—	17,6	6,0	6,3	0,0	4,6	—
Bioabfall	Offenes Gär- rückstands- lager	keine Abgasverbrennung	0,0	30,6	19,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	27,3	0,6	4,6	—
		Abgasverbrennung	0,0	30,6	4,5	0,6	3,3	—	0,0	42,8	6,3	0,6	4,6	—
	Geschlosse- nes Gär- rückstands- lager	keine Abgasverbrennung	0,0	5,1	19,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	27,3	0,5	4,6	—
		Abgasverbrennung	0,0	5,1	4,5	0,5	3,3	—	0,0	7,2	6,3	0,5	4,6	—

D. TYPISCHE GESAMTWERTE UND STANDARDGESAMTWERTE DER BIOMASSE-BRENNSTOFFOPTIIONEN

Biomasse-Brennstoff-Produktions-system	Transportent-fernung	Treibhausgas-emissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treib-hausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Holzschnitzel aus forstwirtschaftlichen Reststoffen	1 bis 500 km	5	6
	500 bis 2 500 km	7	9
	2 500 bis 10 000 km	12	15
	Über 10 000 km	22	27
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz)	2 500 bis 10 000 km	16	18
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt)	1 bis 500 km	8	9
	500 bis 2 500 km	10	11
	2 500 bis 10 000 km	15	18
	über 10 000 km	25	30
Holzschnitzel aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt)	1 bis 500 km	6	7
	500 bis 2 500 km	8	10
	2 500 bis 10 000 km	14	16
	über 10 000 km	24	28
Holzschnitzel aus Stammholz	1 bis 500 km	5	6
	500 bis 2 500 km	7	8
	2 500 bis 10 000 km	12	15
	über 10 000 km	22	27
Holzschnitzel aus Industriereststoffen	1 bis 500 km	4	5
	500 bis 2 500 km	6	7
	2 500 bis 10 000 km	11	13
	Über 10 000 km	21	25
Holzbriketts oder -pellets aus forstwirtschaftlichen Reststoffen (Fall 1)	1 bis 500 km	29	35
	500 bis 2 500 km	29	35
	2 500 bis 10 000 km	30	36
	Über 10 000 km	34	41
Holzbriketts oder -pellets aus forstwirtschaftlichen Reststoffen (Fall 2a)	1 bis 500 km	16	19
	500 bis 2 500 km	16	19
	2 500 bis 10 000 km	17	21
	Über 10 000 km	21	25

Biomasse-Brennstoff-Produktions-system	Transportent-fernung	Treibhausgas-emissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treib-hausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Holzbriketts oder -pellets aus forstwirtschaftlichen Reststoffen (Fall 3a)	1 bis 500 km	6	7
	500 bis 2 500 km	6	7
	2 500 bis 10 000 km	7	8
	Über 10 000 km	11	13
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz — Fall 1)	2 500 bis 10 000 km	33	39
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz — Fall 2a)	2 500 bis 10 000 km	20	23
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Eukalyptusholz — Fall 3a)	2 500 bis 10 000 km	10	11
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt — Fall 1)	1 bis 500 km	31	37
	500 bis 10 000 km	32	38
	Über 10 000 km	36	43
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt — Fall 2a)	1 bis 500 km	18	21
	500 bis 10 000 km	20	23
	Über 10 000 km	23	27
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, gedüngt — Fall 3a)	1 bis 500 km	8	9
	500 bis 10 000 km	10	11
	Über 10 000 km	13	15
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt — Fall 1)	1 bis 500 km	30	35
	500 bis 10 000 km	31	37
	Über 10 000 km	35	41
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt — Fall 2a)	1 bis 500 km	16	19
	500 bis 10 000 km	18	21
	Über 10 000 km	21	25
Holzbriketts oder -pellets aus Niederwald mit Kurzumtrieb (Pappelholz, ungedüngt — Fall 3a)	1 bis 500 km	6	7
	500 bis 10 000 km	8	9
	Über 10 000 km	11	13

Biomasse-Brennstoff-Produktions-system	Transportent-fernung	Treibhausgas-emissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treib-hausgasemissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Holzbriketts oder -pellets aus Stammholz (Fall 1)	1 bis 500 km	29	35
	500 bis 2 500 km	29	34
	2 500 bis 10 000 km	30	36
	Über 10 000 km	34	41
Holzbriketts oder -pellets aus Stammholz (Fall 2a)	1 bis 500 km	16	18
	500 bis 2 500 km	15	18
	2 500 bis 10 000 km	17	20
	Über 10 000 km	21	25
Holzbriketts oder -pellets aus Stammholz (Fall 3a)	1 bis 500 km	5	6
	500 bis 2 500 km	5	6
	2 500 bis 10 000 km	7	8
	Über 10 000 km	11	12
Holzbriketts oder -pellets aus Reststoffen der Holzindustrie (Fall 1)	1 bis 500 km	17	21
	500 bis 2 500 km	17	21
	2 500 bis 10 000 km	19	23
	Über 10 000 km	22	27
Holzbriketts oder -pellets aus Reststoffen der Holzindustrie (Fall 2a)	1 bis 500 km	9	11
	500 bis 2 500 km	9	11
	2 500 bis 10 000 km	10	13
	Über 10 000 km	14	17
Holzbriketts oder -pellets aus Reststoffen der Holzindustrie (Fall 3a)	1 bis 500 km	3	4
	500 bis 2 500 km	3	4
	2 500 bis 10 000 km	5	6
	Über 10 000 km	8	10

Fall 1 bezieht sich auf Verfahren, in denen ein Erdgaskessel genutzt wird, um der Pelletpresse Prozesswärme zu liefern. Der Prozessstrom wird aus dem Netz bezogen.

Fall 2a bezieht sich auf Verfahren, in denen ein mit Holzschnitzeln betriebener Kessel genutzt wird, um der Pelletpresse Prozesswärme zu liefern. Der Prozessstrom wird aus dem Netz bezogen.

Fall 3a bezieht sich auf Verfahren, in denen eine mit Holzschnitzeln betriebene KWK-Anlage genutzt wird, um der Pelletpresse Wärme und Elektrizität zu liefern.

Biomasse-Brennstoff-Produktions-system	Transportent-fernung	Treibhausgasemissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgas-emissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Landwirtschaftliche Reststoffe mit einer Dichte von <0,2 t/m ³ ⁽¹⁾	1 bis 500 km	4	4
	500 bis 2 500 km	8	9
	2 500 bis 10 000 km	15	18
	Über 10 000 km	29	35
Landwirtschaftliche Reststoffe mit einer Dichte von >0,2 t/m ³ ⁽²⁾	1 bis 500 km	4	4
	500 bis 2 500 km	5	6
	2 500 bis 10 000 km	8	10
	Über 10 000 km	15	18
Strohpellets	1 bis 500 km	8	10
	500 bis 10 000 km	10	12
	Über 10 000 km	14	16
Bagassebriketts	500 bis 10 000 km	5	6
	Über 10 000 km	9	10
Palmkern-Extraktionsschrot	Über 10 000 km	54	61
Palmkern-Extraktionsschrot (keine CH ₄ -Emissionen aus der Ölmühle)	Über 10 000 km	37	40

Typische Werte und Standardwerte — Biogas zur Elektrizitätserzeugung

Biogasproduktionssystem	Technologische Optionen		Typischer Wert	Standardwert
			Treibhausgas-emissionen (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhaus-gas-emissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Biogas aus Gülle zur Elektrizitätserzeugung	Fall 1	Offenes Gärrückstandslager ⁽³⁾	– 28	3
		Geschlossenes Gärrückstandslager ⁽⁴⁾	– 88	– 84
	Fall 2	Offenes Gärrückstandslager	– 23	10
		Geschlossenes Gärrückstandslager	– 84	– 78
	Fall 3	Offenes Gärrückstandslager	– 28	9
		Geschlossenes Gärrückstandslager	– 94	– 89

⁽¹⁾ Diese Gruppe von Materialien umfasst landwirtschaftliche Reststoffe von geringer Schüttdichte, darunter u. a. Strohballen, Haferspelzen, Reisspelzen und Rohrzuckerbagasseballen (unvollständige Liste).

⁽²⁾ Die Gruppe von landwirtschaftlichen Reststoffen mit höherer Schüttdichte umfasst Maiskolben, Nussschalen, Sojabohnenschalen und Palmkernschalen (unvollständige Liste).

⁽³⁾ Die offene Lagerung von Gärrückständen bringt zusätzliche Methanemissionen in Abhängigkeit von Wetter, Substrat und Vergärungseffizienz mit sich. Bei diesen Berechnungen entsprechen der Betrag für Mist/Gülle 0,05 MJ CH₄/MJ Biogas, für Mais 0,035 MJ CH₄/MJ Biogas und für Bioabfall 0,01 MJ CH₄/MJ Biogas.

⁽⁴⁾ Bei der geschlossenen Lagerung werden die Gärrückstände aus dem Zersetzungsprozess in einem gasdichten Tank gelagert, und es wird davon ausgegangen, dass das zusätzlich während der Lagerung freigegebene Gas für die Erzeugung zusätzlicher Elektrizität oder zusätzlichen Biomethans aufgefangen wird.

Biogasproduktionssystem	Technologische Optionen		Typischer Wert	Standardwert
			Treibhausgas-emissionen (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgas-emissionen (gCO ₂ eq/MJ)
Biogas aus Mais (gesamte Pflanze) zur Elektrizitätserzeugung	Fall 1	Offenes Gärrückstandslager	38	47
		Geschlossenes Gärrückstandslager	24	28
	Fall 2	Offenes Gärrückstandslager	43	54
		Geschlossenes Gärrückstandslager	29	35
	Fall 3	Offenes Gärrückstandslager	47	59
		Geschlossenes Gärrückstandslager	32	38
Biogas aus Bioabfall zur Elektrizitätserzeugung	Fall 1	Offenes Gärrückstandslager	31	44
		Geschlossenes Gärrückstandslager	9	13
	Fall 2	Offenes Gärrückstandslager	37	52
		Geschlossenes Gärrückstandslager	15	21
	Fall 3	Offenes Gärrückstandslager	41	57
		Geschlossenes Gärrückstandslager	16	22

Typische Werte und Standardwerte für Biomethan

Biomethanproduktionssystem	Technologische Optionen	Treibhausgas-emissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgas-emissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Biomethan aus Gülle	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung ⁽¹⁾	– 20	22
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung ⁽²⁾	– 35	1
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	– 88	– 79
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	– 103	– 100
Biomethan aus Mais (gesamte Pflanze)	Offenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	58	73
	Offenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	43	52
	Geschlossenes Gärrückstandslager, keine Abgasverbrennung	41	51
	Geschlossenes Gärrückstandslager, Abgasverbrennung	26	30

⁽¹⁾ Diese Kategorie umfasst die folgenden technologischen Kategorien zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan: Druckwechsel-Adsorption (Pressure Swing Adsorption — PSA), Druckwasserwäsche (Pressurised Water Scrubbing — PWS), Membrantrenntechnik, kryogene Trennung und physikalische Adsorption mit einem organischen Lösungsmittel (Organic Physical Scrubbing — OPS). Dies schließt die Emission von 0,03 MJ CH₄/MJ Biomethan für die Emission von Methan in den Abgasen ein.

⁽²⁾ Diese Kategorie umfasst die folgenden technologischen Kategorien zur Aufbereitung von Biogas zu Biomethan: Druckwasserwäsche (Pressurised Water Scrubbing — PWS), sofern das Wasser aufbereitet wird, Druckwechsel-Adsorption (Pressure Swing Adsorption — PSA), chemische Adsorption (Chemical Scrubbing), physikalische Adsorption mit einem organischen Lösungsmittel (Organic Physical Scrubbing — OPS), Membrantrenntechnik und kryogene Trennung. Für diese Kategorie werden keine Methanemissionen berücksichtigt (das Methan im Abgas verbrennt gegebenenfalls).

Biomethanproduktionssystem	Technologische Optionen	Treibhausgas-emissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgas-emissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)
Biomethan aus Bioabfall	Offenes Gärrück-standslager, keine Abgasverbrennung	51	71
	Offenes Gärrück-standslager, Abgasverbrennung	36	50
	Geschlossenes Gärrück-standslager, keine Abgasverbrennung	25	35
	Geschlossenes Gärrück-standslager, Abgasverbrennung	10	14

Typische Werte und Standardwerte — Biogas zur Elektrizitätserzeugung — Vermischung von Mist/Gülle und Mais: Treibhausgasemissionen mit Anteilsangaben auf Grundlage von Frischmasse

Biogasproduktionssystem	Technologische Optionen	Treibhausgas-emissionen — typischer Wert (gCO ₂ eq/MJ)	Treibhausgas-emissionen — Standardwert (gCO ₂ eq/MJ)	
Mist/Gülle — Mais 80 % — 20 %	Fall 1	Offenes Gärrückstandslager	17	33
		Geschlossenes Gärrückstandslager	– 12	– 9
	Fall 2	Offenes Gärrückstandslager	22	40
		Geschlossenes Gärrückstandslager	– 7	– 2
	Fall 3	Offenes Gärrückstandslager	23	43
		Geschlossenes Gärrückstandslager	– 9	– 4
Mist/Gülle — Mais 70 % — 30 %	Fall 1	Offenes Gärrückstandslager	24	37
		Geschlossenes Gärrückstandslager	0	3
	Fall 2	Offenes Gärrückstandslager	29	45
		Geschlossenes Gärrückstandslager	4	10
	Fall 3	Offenes Gärrückstandslager	31	48
		Geschlossenes Gärrückstandslager	4	10
Mist/Gülle — Mais 60 % — 40 %	Fall 1	Offenes Gärrückstandslager	28	40
		Geschlossenes Gärrückstandslager	7	11
	Fall 2	Offenes Gärrückstandslager	33	47
		Geschlossenes Gärrückstandslager	12	18
	Fall 3	Offenes Gärrückstandslager	36	52
		Geschlossenes Gärrückstandslager	12	18

Anmerkungen

Fall 1 bezieht sich auf Optionen, bei denen die für das Verfahren erforderliche Elektrizität und Wärme von der KWK-Anlage selbst geliefert werden.

Fall 2 bezieht sich auf Optionen, bei denen die für das Verfahren erforderliche Elektrizität dem Stromnetz entnommen, die Prozesswärme jedoch von der KWK-Anlage selbst geliefert wird. In einigen Mitgliedstaaten ist es Betreibern nicht gestattet, Beihilfen für die Bruttoproduktion zu beantragen, sodass eine Zusammensetzung wie in Fall 1 wahrscheinlicher ist.

Fall 3 bezieht sich auf Optionen, bei denen die für das Verfahren erforderliche Elektrizität dem Stromnetz entnommen und die Prozesswärme von einem Biogaskessel geliefert wird. Dieser Fall gilt für einige Anlagen, bei denen der KWK-Kessel nicht vor Ort ist und Biogas verkauft (aber nicht zu Biomethan aufbereitet) wird.

Typische Werte und Standardwerte — Biomethan — Vermischung von Mist/Gülle und Mais: Treibhausgasemissionen mit Anteilsangaben auf Grundlage von Frischmasse

Biomethanproduktionssystem	Technologische Optionen	Typischer Wert	Standardwert
		(gCO ₂ eq/MJ)	(gCO ₂ eq/MJ)
Mist/Gülle — Mais 80 % — 20 %	Offenes Gärückstandslager, keine Abgasverbrennung	32	57
	Offenes Gärückstandslager, Abgasverbrennung	17	36
	Geschlossenes Gärückstandslager, keine Abgasverbrennung	- 1	9
	Geschlossenes Gärückstandslager, Abgasverbrennung	- 16	- 12
Mist/Gülle — Mais 70 % — 30 %	Offenes Gärückstandslager, keine Abgasverbrennung	41	62
	Offenes Gärückstandslager, Abgasverbrennung	26	41
	Geschlossenes Gärückstandslager, keine Abgasverbrennung	13	22
	Geschlossenes Gärückstandslager, Abgasverbrennung	- 2	1
Mist/Gülle — Mais 60 % - 40 %	Offenes Gärückstandslager, keine Abgasverbrennung	46	66
	Offenes Gärückstandslager, Abgasverbrennung	31	45
	Geschlossenes Gärückstandslager, keine Abgasverbrennung	22	31
	Geschlossenes Gärückstandslager, Abgasverbrennung	7	10

Bei Biomethan, das in Form von komprimiertem Biomethan als Kraftstoff für den Verkehr verwendet wird, müssen zu den typischen Werten 3,3 gCO₂eq/MJ Biomethan und zu den Standardwerten 4,6 gCO₂eq/MJ Biomethan addiert werden.

ANHANG VII

BERÜCKSICHTIGUNG VON ENERGIE AUS WÄRMEPUMPEN

Die Menge der durch Wärmepumpen gebundenen aerothermischen, geothermischen oder hydrothermischen Energie, die für die Zwecke dieser Richtlinie als Energie aus erneuerbaren Quellen, E_{RES} , betrachtet wird, wird nach folgender Formel berechnet:

$$E_{RES} = Q_{usable} * (1 - 1/SPF)$$

Dabei sind:

- Q_{usable} = die geschätzte, durch Wärmepumpen, die die in Artikel 7 Absatz 4 genannten Kriterien erfüllen, erzeugte gesamte Nutzwärme, wie folgt umgesetzt: Nur Wärmepumpen, für die $SPF > 1,15 * 1/\eta$, werden berücksichtigt;
 - SPF = der geschätzte jahreszeitbedingte Leistungsfaktor für diese Wärmepumpen;
 - η = das Verhältnis zwischen der gesamten Bruttoelektrizitätsproduktion und dem Primärenergieverbrauch für die Elektrizitätsproduktion; sie wird als EU-Durchschnitt auf der Grundlage von Eurostat-Daten berechnet.
-

ANHANG VIII

TEIL A. VORLÄUFIGE GESCHÄTZTE EMISSIONEN INFOLGE VON INDIREKTEN LANDNUTZUNGSÄNDERUNGEN DURCH ROHSTOFFE FÜR BOKRAFTSTOFFE, FLÜSSIGE BIOBRENNSTOFFE UND BIOMASSE-BRENNSTOFFE (gCO₂eq/MJ) ⁽¹⁾

Rohstoffgruppe	Mittelwert ⁽²⁾	Aus der Sensitivitätsanalyse abgeleitete Bandbreite zwischen den Perzentilen ⁽³⁾
Getreide und sonstige Kulturpflanzen mit hohem Stärkegehalt	12	8 bis 16
Zuckerpflanzen	13	4 bis 17
Ölpflanzen	55	33 bis 66

TEIL B. BOKRAFTSTOFFE, FLÜSSIGE BIOBRENNSTOFFE UND BIOMASSE-BRENNSTOFFE, BEI DENEN DIE EMISSIONEN INFOLGE INDIREKTER LANDNUTZUNGSÄNDERUNGEN MIT NULL ANGESETZT WERDEN

Bei Biokraftstoffen, flüssigen Biobrennstoffen und Biomasse-Brennstoffen, die aus den folgenden Kategorien von Rohstoffen produziert werden, werden die geschätzten Emissionen infolge indirekter Landnutzungsänderungen mit Null angesetzt:

1. Rohstoffe, die nicht in Teil A dieses Anhangs aufgeführt sind;
2. Rohstoffe, deren Anbau zu direkten Landnutzungsänderungen geführt hat, d. h. zu einem Wechsel von einer der folgenden Kategorien des IPCC in Bezug auf die Bodenbedeckung — bewaldete Flächen, Grünland, Feuchtgebiete, Ansiedlungen oder sonstige Flächen — zu Kulturflächen oder Dauerkulturen ⁽⁴⁾. In diesem Fall hätte ein „Emissionswert für direkte Landnutzungsänderungen (e)“ nach Anhang V Teil C Nummer 7 berechnet werden müssen.

⁽¹⁾ Die hier gemeldeten Mittelwerte stellen einen gewichteten Durchschnitt der individuell modellierten Rohstoffwerte dar. Die Höhe der Werte in diesem Anhang kann durch die Bandbreite der Grundannahmen (wie etwa Behandlung von Nebenprodukten, Entwicklung der Erträge, Kohlenstoffbestände und Verdrängung anderer Grundstoffe) beeinflusst werden, die in den für deren Schätzung herangezogenen Wirtschaftsmodellen verwendet werden. Obwohl es daher nicht möglich ist, die mit derartigen Schätzungen verbundene Unsicherheitsbandbreite vollständig zu beschreiben, wurde eine Sensitivitätsanalyse der Ergebnisse durchgeführt, die auf einer zufälligen Variation der Kernparameter basiert (sogenannte Monte-Carlo-Analyse).

⁽²⁾ Die hier aufgenommenen Mittelwerte stellen einen gewichteten Durchschnitt der individuell dargestellten Rohstoffwerte dar.

⁽³⁾ Die hier berücksichtigte Bandbreite entspricht 90 % der Ergebnisse unter Verwendung des aus der Analyse resultierenden fünften und fünfundneunzigsten Perzentilwerts. Das fünfte Perzentil deutet auf einen Wert hin, unter dem 5 % der Beobachtungen angesiedelt waren (d. h. 5 % der verwendeten Gesamtdaten zeigten Ergebnisse unter 8, 4 und 33 gCO₂eq/MJ). Das fünfundneunzigste Perzentil deutet auf einen Wert hin, unter dem 95 % der Beobachtungen angesiedelt waren (d. h. 5 % der verwendeten Gesamtdaten zeigten Ergebnisse über 16, 17 und 66 gCO₂eq/MJ).

⁽⁴⁾ Dauerkulturen sind definiert als mehrjährige Kulturpflanzen, deren Stiel normalerweise nicht jährlich geerntet wird, z. B. Niederwald mit Kurzumtrieb und Ölpalmen.

ANHANG IX

Teil A. Rohstoffe zur Produktion von Biogas für den Verkehr und fortschrittlicher Biokraftstoffe, deren Beitrag zu den Mindestanteilen gemäß Artikel 25 Absatz 1 Unterabsatz 1 und 4 mit dem Doppelten ihres Energiegehalts angesetzt werden kann

- a) Algen, sofern zu Land in Becken oder Photobioreaktoren kultiviert;
- b) Biomasse-Anteil gemischter Siedlungsabfälle, nicht jedoch getrennte Haushaltsabfälle, für die Recycling-Ziele gemäß Artikel 11 Absatz 2 Buchstabe a der Richtlinie 2008/98/EG gelten;
- c) Bioabfall im Sinne des Artikels 3 Nummer 4 der Richtlinie 2008/98/EG aus privaten Haushalten, der einer getrennten Sammlung im Sinne des Artikels 3 Nummer 11 der genannten Richtlinie unterliegt;
- d) Biomasse-Anteil von Industrieabfällen, der ungeeignet zur Verwendung in der Nahrungs- oder Futtermittelkette ist, einschließlich Material aus Groß- und Einzelhandel, Agrar- und Ernährungsindustrie sowie Fischwirtschaft und Aquakulturindustrie und ausschließlich der in Teil B dieses Anhangs aufgeführten Rohstoffe;
- e) Stroh;
- f) Mist/Gülle und Klärschlamm;
- g) Abwasser aus Palmölmühlen und leere Palmfruchtbündel;
- h) Tallölpech;
- i) Rohglyzerin;
- j) Bagasse;
- k) Traubentrester und Weintrub;
- l) Nussschalen;
- m) Hülsen;
- n) entkernte Maiskolben;
- o) Biomasse-Anteile von Abfällen und Reststoffen aus der Forstwirtschaft und forstbasierten Industrien, d. h. Rinde, Zweige, vorkommerzielles Durchforstungsholz, Blätter, Nadeln, Baumspitzen, Sägemehl, Sägespäne, Schwarzlauge, Braunlauge, Faserschlämme, Lignin und Tallöl;
- p) anderes zellulosehaltiges Non-Food-Material;
- q) anderes lignozellulosehaltiges Material mit Ausnahme von Säge- und Furnierrundholz.

Teil B. Rohstoffe zur Produktion von Biokraftstoffen und Biogas für den Verkehr, deren Beitrag zu den Mindestanteilen gemäß Artikel 25 Unterabsatz 1 begrenzt ist und mit dem Doppelten ihres Energiegehalts angesetzt werden kann

- a) gebrauchtes Speiseöl;
- b) tierische Fette, die in die Kategorien 1 und 2 der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 eingestuft sind.

—

ANHANG X

TEIL A

Aufgehobene Richtlinie mit Liste ihrer nachfolgenden Änderungen (gemäß Artikel 37)

Richtlinie 2009/28/EG des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 16)	
Richtlinie 2013/18/EU des Rates (ABl. L 158 vom 10.6.2013, S. 230)	
Richtlinie (EU) 2015/1513 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 239 vom 15.9.2015, S. 1)	Nur Artikel 2

TEIL B

**Fristen für die Umsetzung in nationales Recht
(gemäß Artikel 36)**

Richtlinie	Frist für die Umsetzung
2009/28/EG	25. Juni 2009
2013/18/EU	1. Juli 2013
(EU) 2015/1513	10. September 2017

ANHANG XI

Entsprechungstabelle

Richtlinie 2009/28/EG	Diese Richtlinie
Artikel 1	Artikel 1
Artikel 2 Unterabsatz 1	Artikel 2 Unterabsatz 1
Artikel 2 Unterabsatz 2 Eingangsteil	Artikel 2 Unterabsatz 2 Eingangsteil
Artikel 2 Unterabsatz 2 Buchstabe a	Artikel 2 Unterabsatz 2 Nummer 1
Artikel 2 Unterabsatz 2 Buchstabe b	—
—	Artikel 2 Unterabsatz 2 Nummer 2
Artikel 2 Unterabsatz 2 Buchstabe c	Artikel 2 Unterabsatz 2 Nummer 3
Artikel 2 Unterabsatz 2 Buchstabe d	—
Artikel 2 Unterabsatz 2 Buchstaben e, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q, r, s, t, u, v und w	Artikel 2 Unterabsatz 2 Nummern 2, 4, 19, 32, 33, 12, 5, 6, 45, 46, 47, 23, 39, 41, 42, 43, 36, 44 und 37
—	Artikel 2 Unterabsatz 2 Nummern 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 20, 21, 22, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 34, 35, 38 und 40
Artikel 3	—
—	Artikel 3
Artikel 4	—
—	Artikel 4
—	Artikel 5
—	Artikel 6
Artikel 5 Absatz 1	Artikel 7 Absatz 1
Artikel 5 Absatz 2	—
Artikel 5 Absatz 3	Artikel 7 Absatz 2
Artikel 5 Absatz 4, Unterabsätze 1, 2, 3 und 4	Artikel 7 Absatz 2 Unterabsätze 1, 2, 3 und 4
—	Artikel 7 Absatz 3 Unterabsätze 5 und 6
—	Artikel 7 Absatz 4
Artikel 5 Absatz 5	Artikel 27 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe c
Artikel 5 Absätze 6 und 7	Artikel 7 Absätze 5 und 6
Artikel 6 Absatz 1	Artikel 8 Absatz 1
—	Artikel 8 Absätze 2 und 3
Artikel 6 Absätze 2 und 3	Artikel 8 Absätze 4 und 5
Artikel 7 Absätze 1,2, 3, 4 und 5	Artikel 9 Absätze 1,2, 3, 4 und 5
—	Artikel 9 Absatz 6
Artikel 8	Artikel 10
Artikel 9 Absatz 1	Artikel 11 Absatz 1
Artikel 9 Absatz 2 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c	Artikel 11 Absatz 2 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c
—	Artikel 11 Absatz 2 Unterabsatz 1 Buchstabe d
Artikel 10	Artikel 12
Artikel 11 Absätze 1, 2 und 3	Artikel 13 Absätze 1, 2 und 3

Richtlinie 2009/28/EG	Diese Richtlinie
—	Artikel 13 Absatz 4
Artikel 12	Artikel 14
Artikel 13 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 15 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 13 Absatz 1 Unterabsatz 2	Artikel 15 Absatz 1 Unterabsatz 2
Artikel 13 Absatz 1 Unterabsatz 2 Buchstaben a und b	—
Artikel 13 Absatz 1 Unterabsatz 2 Buchstaben c, d, e und f	Artikel 15 Absatz 1 Unterabsatz 2 Buchstaben a, b, c und d
Artikel 13 Absätze 2, 3, 4 und 5	Artikel 15 Absätze 2, 3, 4 und 5
Artikel 13 Absatz 6 Unterabsatz 1	Artikel 15 Absatz 6 Unterabsatz 1
Artikel 13 Absatz 6 Unterabsätze 2, 3, 4 und 5	—
—	Artikel 15 Absätze 7 und 8
—	Artikel 16
—	Artikel 17
Artikel 14	Artikel 18
Artikel 15 Absatz 1	Artikel 19 Absatz 1
Artikel 15 Absatz 2 Unterabsätze 1, 2 und 3	Artikel 19 Absatz 2 Unterabsätze 1, 2 und 3
—	Artikel 19 Absatz 2 Unterabsätze 4 und 5
Artikel 15 Absatz 2 Unterabsatz 4	Artikel 19 Absatz 2 Unterabsatz 6
Artikel 15 Absatz 3	—
—	Artikel 19 Absätze 3 und 4
Artikel 15 Absätze 4 und 5	Artikel 19 Absätze 5 und 6
Artikel 15 Absatz 6 Unterabsatz 1 Buchstabe a	Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 1 Buchstabe a
Artikel 15 Absatz 6 Unterabsatz 1 Buchstabe b Ziffer i	Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 1 Buchstabe b Ziffer i
—	Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 1 Buchstabe b Ziffer ii
Artikel 15 Absatz 6 Unterabsatz 1 Buchstabe b Ziffer ii	Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 1 Buchstabe b Ziffer iii
Artikel 15 Absatz 6 Unterabsatz 1 Buchstaben c, d, e und f	Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 1 Buchstaben c, d, e und f
—	Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 2
Artikel 15 Absatz 7	Artikel 19 Absatz 8
Artikel 15 Absatz 8	—
Artikel 15 Absätze 9 und 10	Artikel 19 Absätze 9 und 10
—	Artikel 19 Absatz 11
Artikel 15 Absätze 11	Artikel 19 Absatz 12
Artikel 15 Absatz 12	—
—	Artikel 19 Absatz 13
Artikel 16 Absätze 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 und 8	—
Artikel 16 Absätze 9, 10 und 11	Artikel 20 Absätze 1, 2 und 3
—	Artikel 21
—	Artikel 22
—	Artikel 23
—	Artikel 24
—	Artikel 25
—	Artikel 26

Richtlinie 2009/28/EG	Diese Richtlinie
—	Artikel 27
—	Artikel 28
Artikel 17 Absatz 1 Unterabsätze 1 und 2	Artikel 29 Absatz 1 Unterabsätze 1 und 2
—	Artikel 29 Absatz 1 Unterabsätze 3 und 4
—	Artikel 29 Absatz 2
Artikel 17 Absatz 2 Unterabsätze 1 und 2	—
Artikel 17 Absatz 2 Unterabsatz 3	Artikel 29 Absatz 10 Unterabsatz 3
Artikel 17 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe a	Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe a
—	Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstabe b
Artikel 17 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstaben b und c	Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 1 Buchstaben c und d
—	Artikel 29 Absatz 3 Unterabsatz 2
Artikel 17 Absatz 4	Artikel 29 Absatz 4
Artikel 17 Absatz 5	Artikel 29 Absatz 5
Artikel 17 Absätze 6 und 7	—
—	Artikel 29 Absätze 6, 7, 8, 9, 10 und 11
Artikel 17 Absatz 8	Artikel 29 Absatz 12
Artikel 17 Absatz 9	—
—	Artikel 29 Absätze 13 und 14
Artikel 18 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 30 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 18 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c	Artikel 30 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, c und d
—	Artikel 30 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b
—	Artikel 30 Absatz 1 Unterabsatz 2
Artikel 18 Absatz 2	—
—	Artikel 30 Absatz 2
Artikel 18 Absatz 3 Unterabsatz 1	Artikel 30 Absatz 3 Unterabsatz 1
Artikel 18 Absatz 3 Unterabsätze 2 und 3	—
Artikel 18 Absatz 3 Unterabsätze 4 und 5	Artikel 30 Absatz 3 Unterabsätze 2 und 3
Artikel 18 Absatz 4 Unterabsatz 1	—
Artikel 18 Absatz 4 Unterabsätze 2 und 3	Artikel 30 Absatz 4 Unterabsätze 1 und 2
Artikel 18 Absatz 4 Unterabsatz 4	—
Artikel 18 Absatz 5 Unterabsätze 1 und 2	Artikel 30 Absatz 5 Unterabsätze 1 und 2
Artikel 18 Absatz 5 Unterabsatz 3	Artikel 30 Absatz 8 Unterabsätze 1 und 2
Artikel 18 Absatz 5 Unterabsatz 4	Artikel 30 Absatz 5 Unterabsatz 3
—	Artikel 30 Absatz 6 Unterabsatz 1
Artikel 18 Absatz 5 Unterabsatz 3	Artikel 30 Absatz 6 Unterabsatz 2
Artikel 18 Absatz 6 Unterabsätze 1 und 2	Artikel 30 Absatz 5 Unterabsätze 1 und 2
Artikel 18 Absatz 6 Unterabsatz 3	—
Artikel 18 Absatz 6 Unterabsatz 4	Artikel 30 Absatz 6 Unterabsatz 3
—	Artikel 30 Absatz 6 Unterabsatz 4
Artikel 18 Absatz 6 Unterabsatz 5	Artikel 30 Absatz 6 Unterabsatz 5
Artikel 18 Absatz 7	Artikel 30 Absatz 7 Unterabsatz 1

Richtlinie 2009/28/EG	Diese Richtlinie
—	Artikel 30 Absatz 7 Unterabsatz 2
Artikel 18 Absätze 8 und 9	—
—	Artikel 30 Absatz 10
Artikel 19 Absatz 1 Unterabsatz 1	Artikel 31 Absatz 1 Unterabsatz 1
Artikel 19 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c	Artikel 31 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a, b und c
—	Artikel 31 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe d
Artikel 19 Absätze 2, 3 und 4	Artikel 31 Absätze 2, 3 und 4
Artikel 19 Absatz 5	—
Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 1	Artikel 31 Absatz 5 Unterabsatz 1
Artikel 19 Absatz 7 Unterabsatz 1 erster, zweiter, dritter und vierter Gedankenstrich	—
Artikel 19 Absatz 7 Unterabsätze 2 und 3	Artikel 31 Absatz 5 Unterabsätze 2 und 3
Artikel 19 Absatz 8	Artikel 31 Absatz 6
Artikel 20	Artikel 32
Artikel 22	—
Artikel 23 Absätze 1 und 2	Artikel 33 Absätze 1 und 2
Artikel 23 Absätze 3, 4, 5, 6, 7 und 8	—
Artikel 23 Absatz 9	Artikel 33 Absatz 3
Artikel 23 Absatz 10	Artikel 33 Absatz 4
Artikel 24	—
Artikel 25 Absatz 1	Artikel 34 Absatz 1
Artikel 25 Absatz 2	—
Artikel 25 Absatz 3	Artikel 34 Absatz 2
Artikel 25a Absatz 1	Artikel 35 Absatz 1
Artikel 25a Absatz 2	Artikel 35 Absätze 2 und 3
Artikel 25a Absatz 3	Artikel 35 Absatz 4
—	Artikel 35 Absatz 5
Artikel 25a Absätze 4 und 5	Artikel 35 Absätze 6 und 7
Artikel 26	—
Artikel 27	Artikel 36
—	Artikel 37
Artikel 28	Artikel 38
Artikel 29	Artikel 39
Anhang I	Anhang I
Anhang II	Anhang II
Anhang III	Anhang III
Anhang IV	Anhang IV
Anhang V	Anhang V
Anhang VI	—
—	Anhang VI
Anhang VII	Anhang VII
Anhang VIII	Anhang VIII
Anhang IX	Anhang IX
—	Anhang X
—	Anhang XI

RICHTLINIE (EU) 2018/2002 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES**vom 11. Dezember 2018****zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz****(Text von Bedeutung für den EWR)**

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 194 Absatz 2,

auf Vorschlag der Europäischen Kommission,

nach Zuleitung des Entwurfs des Gesetzgebungsakts an die nationalen Parlamente,

nach Stellungnahme des Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschusses ⁽¹⁾,nach Stellungnahme des Ausschusses der Regionen ⁽²⁾,gemäß dem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren ⁽³⁾,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Senkung des Energiebedarfs zählt zu den fünf Dimensionen der Strategie für die Energieunion, die durch die Mitteilung der Kommission „Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie“ vom 25. Februar 2015 ins Leben gerufen wurde. Die Erhöhung der Energieeffizienz in der gesamten Energiekette einschließlich Energieerzeugung, -übertragung, -verteilung und -endverbrauch trägt zum Umweltschutz bei, verbessert die Luftqualität und die öffentliche Gesundheit, verringert die Treibhausgasemissionen, erhöht die Energieversorgungssicherheit aufgrund der geringeren Abhängigkeit von Energieimporten aus Drittländern, senkt die Energiekosten für Haushalte und Unternehmen, mindert Energiearmut, und erhöht die Wettbewerbsfähigkeit, die Beschäftigung und die Wirtschaftstätigkeit insgesamt, und verbessert so die Lebensqualität der Bürger. Dies steht im Einklang mit den Zusagen der Union im Rahmen der Energieunion und der globalen Klimaschutzagenda, die mit dem Übereinkommen von Paris von 2015 über Klimaänderungen, geschlossen anlässlich der Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen ⁽⁴⁾, (im Folgenden „Übereinkommen von Paris“) ins Leben gerufen wurde, wonach der durchschnittliche Temperaturanstieg auf der Erde gegenüber dem vorindustriellen Niveau weit unter 2 °C zu halten und möglichst auf 1,5 °C zu begrenzen ist.
- (2) Die Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽⁵⁾ trägt zur Verwirklichung der Energieunion bei, in deren Rahmen die Energieeffizienz wie eine eigene Energiequelle behandelt wird. Bei der Festlegung neuer Bestimmungen für die Angebotsseite und für weitere Politikbereiche sollte der Grundsatz Energieeffizienz an erster Stelle Berücksichtigung finden. Die Kommission sollte dafür sorgen, dass Energieeffizienz und die nachfrageseitige Steuerung einen ebenso hohen Stellenwert wie die Erzeugungskapazität erhalten. Energieeffizienzaspekte müssen bei allen Planungsentscheidungen oder Finanzierungsentscheidungen im Zusammenhang mit dem Energiesystem berücksichtigt werden. Zudem müssen Energieeffizienzverbesserungen immer dann umgesetzt werden, wenn sie kosteneffizienter sind als gleichwertige angebotsseitige Lösungen. Dies soll dazu beitragen, die vielfältigen Vorteile der Energieeffizienz für die Union — insbesondere für Bürger und Unternehmen — zu realisieren.
- (3) Energieeffizienz sollte bei künftigen Entscheidungen über Investitionen in die Energieinfrastruktur der Union als entscheidendes Element und vorrangige Überlegung gelten.
- (4) Damit ein ehrgeiziges Energieeffizienzziel erreicht werden kann, müssen Hindernisse beseitigt werden, um Investitionen in Energieeffizienzmaßnahmen zu erleichtern. Ein Schritt in diese Richtung ist die Klarstellung durch Eurostat vom 19. September 2017 in Bezug auf die richtige Erfassung von Energieleistungsverträgen in volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen, welche Unsicherheiten beseitigt und die Verwendung solcher Verträge erleichtert.

⁽¹⁾ ABl. C 246 vom 28.7.2017, S. 42.

⁽²⁾ ABl. C 342 vom 12.10.2017, S. 119.

⁽³⁾ Stellungnahme des Europäischen Parlaments vom 13. November 2018 (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht) und Beschluss des Rates vom 4. Dezember 2018.

⁽⁴⁾ ABl. L 282 vom 19.10.2016, S. 4.

⁽⁵⁾ Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG (ABl. L 315 vom 14.11.2012, S. 1).

- (5) Der Europäische Rat vom 23. und 24. Oktober 2014 befürwortete für das Jahr 2030 ein Energieeffizienzziel von 27 % auf Unionsebene, das bis 2020 mit Blick auf das Ziel eines Unionsniveaus von 30 % überprüft werden soll. Mit seiner EntschlieÙung vom 15. Dezember 2015 über das Thema „Wege zu einer europäischen Energieunion“ forderte das Europäische Parlament die Kommission auf, zusätzlich die Möglichkeit eines Energieeffizienzziels von 40 % für denselben Zeitraum zu prüfen. Es ist daher angezeigt, die Richtlinie 2012/27/EU zu ändern, um sie an den 2030-Zeithorizont anzupassen.
- (6) Die Notwendigkeit, die Energieeffizienzziele der Union für den Primär- und/oder Endenergieverbrauch auf Unionsebene zu erreichen, sollte in Form eines Ziels von mindestens 32,5 % für 2030 klar zum Ausdruck kommen. Prognosen aus dem Jahr 2007 zeigten einen Primärenergieverbrauch im Jahr 2030 von 1 887 Mio. t RÖE und einen Energieendverbrauch von 1 416 Mio. t RÖE. Eine Reduzierung von 32,5 % ergibt jeweils 1 273 Mio. t RÖE und 956 Mio. t RÖE in 2030. Dieses Ziel, das in seiner Art dem Unionsziel für 2020 entspricht, sollte von der Kommission bewertet werden, damit es bis 2023 nach oben korrigiert werden kann, falls sich wesentliche Kostensenkungen ergeben oder dies zur Einhaltung der internationalen Verpflichtungen der Union in Bezug auf die Dekarbonisierung erforderlich ist. Auf Ebene der Mitgliedstaaten werden für 2020 und 2030 keine verbindlichen Ziele vorgegeben und die Freiheit der Mitgliedstaaten, ihre nationalen Beiträge auf der Grundlage des Primär- oder Endenergieverbrauchs, der Primär- oder Endenergieeinsparungen oder der Energieintensität festzulegen sollte weiterhin nicht beschränkt werden. Die Mitgliedstaaten sollten bei der Festlegung ihrer nationalen indikativen Energieeffizienzbeiträge berücksichtigen, dass der Energieverbrauch der Union im Jahr 2030 höchstens 1 273 Mio. t RÖE an Primärenergie und/oder höchstens 956 Mio. t RÖE an Endenergie betragen darf. Dies entspricht einer Verringerung des Energieverbrauchs der Union um 26 % an Primärenergie und um 20 % an Endenergie gegenüber 2005. Da die Fortschritte bei der Erreichung der Unionsziele für 2030 regelmäßig überprüft werden müssen, wird in die Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ eine entsprechende Verpflichtung aufgenommen.
- (7) Wie effizient der Betrieb von Energiesystemen zu einem bestimmten Zeitpunkt ist, hängt davon ab, ob Energie aus verschiedenen Quellen — mit unterschiedlicher Trägheit und Anlaufzeit — reibungslos und flexibel in das Netz eingespeist werden kann. Wenn diese Effizienz verbessert wird, wird erneuerbare Energie besser genutzt werden können.
- (8) Eine Verbesserung der Energieeffizienz kann zu einer höheren Wirtschaftsleistung beitragen. Die Mitgliedstaaten und die Union sollten ungeachtet der Wirtschaftswachstumsraten eine Verringerung des Energieverbrauchs anstreben.
- (9) Die Verpflichtung der Mitgliedstaaten, langfristige Strategien zur Mobilisierung von Investitionen und zur Erleichterung der Renovierung des nationalen Gebäudebestands festzulegen und sie der Kommission vorzulegen, wird aus der Richtlinie 2012/27/EU gestrichen und in die Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ aufgenommen werden, da sich diese Verpflichtung in die langfristigen Pläne für Niedrigstenergiegebäude und die Dekarbonisierung von Gebäuden einfügt.
- (10) Mit Blick auf den Energie- und Klimarahmen für 2030 sollte das in der Richtlinie 2012/27/EU festgelegte Energieeinsparverpflichtung über das Jahr 2020 hinaus verlängert werden. Diese Verlängerung würde mit mehr Stabilität für Investoren einhergehen und somit zu langfristigen Investitionen und Energieeffizienzmaßnahmen führen, z. B. zu grundlegenden Gebäudesanierungen mit dem langfristigen Ziel, den kosteneffizienten Umbau bestehender Gebäude in Niedrigstenergiegebäude zu erleichtern. Die Energieeinsparverpflichtung spielt eine wichtige Rolle für die Schaffung von lokalem Wachstum und Beschäftigung, und sollte beibehalten werden, damit sichergestellt ist, dass die Union ihre Energie- und Klimaschutzziele durch die Schaffung weiterer Möglichkeiten erreichen kann, und damit die Verbindung zwischen dem Energieverbrauch und dem Wachstum unterbrochen wird. Die Zusammenarbeit mit der Privatwirtschaft ist wichtig, damit beurteilt werden kann, unter welchen Bedingungen sich private Investitionen für Energieeffizienzvorhaben erschließen lassen, und damit neue Ertragsmodelle für Innovationen im Bereich Energieeffizienz entstehen können.
- (11) Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung wirken sich überdies positiv auf die Luftqualität aus, da mit energieeffizienteren Gebäuden dazu beigetragen wird, dass der Bedarf an Heizstoffen, einschließlich fester Heizstoffe, sinkt. Dadurch tragen Energieeffizienzmaßnahmen zur Verbesserung der Luftqualität in Gebäuden und im Freien, sowie dazu bei, dass die Ziele der Luftqualitätspolitik der Union gemäß der Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽³⁾ kosteneffizient verwirklicht werden können.

⁽¹⁾ Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (siehe Seite 1 dieses Amtsblatts).

⁽²⁾ Richtlinie 2010/31/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Mai 2010 über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (ABl. L 153 vom 18.6.2010, S. 13).

⁽³⁾ Richtlinie (EU) 2016/2284 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 14. Dezember 2016 über die Reduktion der nationalen Emissionen bestimmter Luftschadstoffe, zur Änderung der Richtlinie 2003/35/EG und zur Aufhebung der Richtlinie 2001/81/EG (ABl. L 344 vom 17.12.2016, S. 1).

- (12) Die Mitgliedstaaten haben während des gesamten Verpflichtungszeitraums von 2021 bis 2030 kumulierte Endenergieeinsparungen zu erreichen, die neuen jährlichen Einsparungen in Höhe von mindestens 0,8 % des Endenergieverbrauchs entspricht. Dabei besteht die Möglichkeit, diese Anforderung durch neue strategische Maßnahmen zu erfüllen, die im neuen Verpflichtungszeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 verabschiedet werden, oder durch neue Einzelmaßnahmen, die auf den im vorangegangenen Zeitraum oder bereits davor verabschiedeten strategischen Maßnahmen beruhen, solange die Einzelmaßnahmen, die Energieeinsparungen hervorrufen, im neuen Zeitraum ergriffen werden. Zu diesem Zweck sollten die Mitgliedstaaten in der Lage sein, entweder ein Energieeffizienzverpflichtungssystem oder andere strategische Maßnahmen oder beides zu nutzen. Darüber hinaus sollten verschiedene Optionen vorgesehen werden — unter anderem die Möglichkeit zu entscheiden, ob im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise in die Berechnungsgrundlage einfließt — um den Mitgliedstaaten bei der Berechnung ihrer Energieeinsparungen mehr Flexibilität zu lassen, wobei gleichzeitig sichergestellt sein sollte, dass die vorgeschriebenen kumulierten Endenergieeinsparungen, die neuen jährlichen Einsparungen von mindestens 0,8 % entsprechen, erreicht werden.
- (13) Es wäre jedoch unverhältnismäßig, auch Zypern und Malta eine solche Anforderung aufzuerlegen. Die Energiemärkte dieser kleinen Inselmitgliedstaaten weisen spezifische Merkmale auf, die die Auswahl an verfügbaren Maßnahmen zur Einhaltung der Energieeinsparverpflichtungen stark einschränken, zum Beispiel Stromversorgung durch einen einzigen Marktteilnehmer, das Fehlen von Erdgas-, Fernwärme- oder Fernkältesystemen sowie die Erdölversorgung durch kleine Unternehmen. Diese spezifischen Merkmale werden dadurch verschärft, dass die Energiemärkte dieser Mitgliedstaaten sehr klein sind. Daher sollte von Zypern und Malta für den Zeitraum 2021 bis 2030 nur gefordert werden, kumulierte Endenergieeinsparungen, die neuen Einsparungen von 0,24 % des Endenergieverbrauchs entsprechen, zu erreichen.
- (14) Wenn sie ein Verpflichtungssystem verwenden, sollten die Mitgliedstaaten unter Energieverteilern, Energieeinzelhandelsunternehmen und Verkehrskraftstoffverteilern oder Verkehrskraftstoff-Einzelhandelsunternehmen nach objektiven und nichtdiskriminierenden Kriterien verpflichtete Parteien benennen. Die Benennung oder der Ausschluss von der Benennung bestimmter Kategorien solcher Verteiler oder Einzelhandelsunternehmen sollte nicht als mit dem Grundsatz der Nichtdiskriminierung unvereinbar verstanden werden. Daher steht es den Mitgliedstaaten frei, zu entscheiden, ob solche Verteiler oder Einzelhandelsunternehmen oder nur bestimmte Kategorien von ihnen als verpflichtete Parteien benannt werden.
- (15) Maßnahmen der Mitgliedstaaten zur Energieeffizienzverbesserung im Verkehr können im Hinblick auf die Erreichung ihrer Endenergieeinsparverpflichtung berücksichtigt werden. Solche Maßnahmen schließen Strategien ein, mit denen unter anderem effizientere Fahrzeuge, eine Verkehrsverlagerung zugunsten von Radfahrern, Fußgängern und Kollektivverkehr oder Mobilitäts- und Stadtplanungslösungen zur Senkung der Transportnachfrage gefördert werden. Außerdem könnten auch Programme zur beschleunigten Verbreitung neuer, effizienterer Fahrzeuge oder Strategien für einen Übergang zu effizienteren Kraftstoffen, mit denen sich der Energieverbrauch pro Kilometer senken lässt, berücksichtigt werden, sofern die in Anhang V der Richtlinie 2012/27/EU in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung festgelegten Vorschriften betreffend Wesentlichkeit und Zusätzlichkeit erfüllt sind. Solche Maßnahmen sollten — sofern zweckmäßig — mit den nationalen Strategierahmen der Mitgliedstaaten gemäß der Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽¹⁾ übereinstimmen.
- (16) Maßnahmen der Mitgliedstaaten, die im Rahmen der Verordnung (EU) 2018/842 EU des Europäischen Parlaments und des Rates ⁽²⁾ ergriffen werden und die zu überprüfbar und mess- oder schätzbar Energieeffizienzverbesserungen führen, können als kosteneffiziente Möglichkeit der Mitgliedstaaten betrachtet werden, ihrer Energieeinsparverpflichtung gemäß Richtlinie 2012/27/EU in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung nachzukommen.
- (17) Mitgliedstaaten sollten im Rahmen ihrer Verpflichtungssysteme die Möglichkeit haben, verpflichteten Parteien zu gestatten oder sie verpflichten zu können, in einen Nationalen Energieeffizienzfonds einzuzahlen, anstatt sie zur Verwirklichung von kumulierten Endenergieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 der Richtlinie 2012/27/EU in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung zu verpflichten.
- (18) Unbeschadet des Artikels 7 Absätze 4 und 5 in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung sollten Mitgliedstaaten und verpflichtete Parteien alle zur Verfügung stehenden Mittel und Technologien nutzen, um die festgelegten kumulierten Endenergieeinsparungen zu erreichen, und zwar auch, indem sie nachhaltige Technologien für effiziente Fernwärme- und Fernkältesysteme, effiziente Heiz- und Kühlinfrastruktur sowie

(1) Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2014 über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe (ABL L 307 vom 28.10.2014, S. 1).

(2) Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Festlegung verbindlicher nationaler Jahresziele für die Reduzierung der Treibhausgasemissionen im Zeitraum 2021 bis 2030 als Beitrag zu Klimaschutzmaßnahmen zwecks Erfüllung der Verpflichtungen aus dem Übereinkommen von Paris sowie zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 (ABL L 156 vom 19.6.2018, S. 26).

Energieaudits oder gleichwertige Managementsysteme fördern, sofern diese geltend gemachten Energieeinsparungen den Anforderungen gemäß Artikel 7 und Anhang V der Richtlinie 2012/27/EU in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung entsprechen. Die Mitgliedstaaten sollten bei der Konzeption und Durchführung alternativer strategischer Maßnahmen ein hohes Maß an Flexibilität anstreben.

- (19) Wenngleich langfristige Energieeffizienzmaßnahmen auch nach 2020 zu Energieeinsparungen führen werden, sollten sie nach 2020 zusätzliche Einsparungen bewirken, um zum Energieeffizienzziel der Union für 2030 beizutragen. Andererseits sollten Energieeinsparungen, die nach dem 31. Dezember 2020 erzielt werden, nicht auf die kumulierten Endenergieeinsparungen angerechnet werden, die im Zeitraum vom 1. Januar 2014 bis zum 31. Dezember 2020 erforderlich sind.
- (20) Die neuen Einsparungen sollten über übliche Maßnahmen hinausgehen, weshalb Einsparungen, die ohnehin erzielt worden wären, nicht zur Erreichung der Anforderungen zur Energieeinsparung zählen sollten. Bei der Berechnung der Auswirkungen von Maßnahmen sollten nur Netto-Einsparungen, d. h. Änderungen des Energieverbrauchs, die direkt auf die betreffende Energieeffizienzmaßnahme zurückzuführen sind, angerechnet werden. Für die Berechnung der Netto-Einsparungen sollten die Mitgliedstaaten ein Grundlagenszenario festlegen, das beschreibt, wie sich die Lage ohne die betreffende Maßnahme entwickeln würde. Die betreffende strategische Maßnahme sollte mit diesem Grundlagenszenario verglichen werden. Die Mitgliedstaaten sollten berücksichtigen, dass in demselben Zeitraum weitere strategische Maßnahmen durchgeführt werden könnten, die sich möglicherweise ebenfalls auf die Energieeinsparungen auswirken, weshalb nicht alle seit Einführung der jeweils zu bewertenden strategischen Maßnahme zu beobachtenden Änderungen allein auf diese Maßnahme zurückzuführen sind. Die Maßnahmen der verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien sollten tatsächlich zur Erreichung der geltend gemachten Energieeinsparungen beitragen, damit die Anforderung der „Wesentlichkeit“ erfüllt ist.
- (21) Bei der Berechnung von Energieeinsparungen müssen — sofern relevant — alle Abschnitte der Energiekette berücksichtigt werden, damit bei der Stromübertragung und -verteilung mehr Energieeinsparungen möglich werden.
- (22) Eine effektive Bewirtschaftung von Wasser kann in erheblichem Maße zu Energieeinsparungen beitragen. Der Anteil der Wasser- und Abwasserwirtschaft am Stromverbrauch in der Union liegt bei 3,5 % und dieser Anteil wird voraussichtlich steigen. Gleichzeitig gehen 24 % des gesamten Wasserverbrauchs in der Union auf das Konto unbeabsichtigter Wasserverluste, wobei der größte Anteil am Wasserverbrauch mit 44 % auf die Energiewirtschaft entfällt. Das Potenzial für Energieeinsparungen durch Nutzung intelligenter Technologien und Prozesse sollte umfassend ergründet werden.
- (23) Gemäß Artikel 9 des Vertrags über die Arbeitsweise der Europäischen Union sollte die Energieeffizienzpolitik der Union die gesamte Bevölkerung einbeziehen und sollte daher sicherstellen, dass Energieeffizienzmaßnahmen für Verbraucher zugänglich sind, die von Energiearmut betroffen sind. Verbesserungen der Energieeffizienz von Gebäuden sollten insbesondere sozial schwachen Haushalten zugutekommen, einschließlich jener, die von Energiearmut betroffen sind und gegebenenfalls jener, die in Sozialwohnungen wohnen. Die Mitgliedstaaten können verpflichtete Parteien bereits jetzt dazu verpflichten, in Energieeinsparmaßnahmen soziale Ziele zur Bekämpfung der Energiearmut aufzunehmen, und diese Möglichkeit sollte auf alternative strategische Maßnahmen und nationale Energieeffizienzfonds ausgeweitet und sollte in eine Verpflichtung umgewandelt werden, wobei die Flexibilität der Mitgliedstaaten hinsichtlich Umfang, Anwendungsbereich und Inhalt dieser Maßnahmen jedoch vollständig erhalten bleiben sollte. Wenn in einem Energieeffizienzverpflichtungssystem keine auf einzelne Energieverbraucher bezogenen Maßnahmen zulässig sind, können Maßnahmen zur Minderung der Energiearmut von dem Mitgliedstaat lediglich durch alternative strategische Maßnahmen ergriffen werden.
- (24) Etwa 50 Mio. Haushalte sind in der Union von Energiearmut betroffen. Daher müssen Energieeffizienzmaßnahmen das Kernstück einer jeden kosteneffizienten Strategie gegen Energiearmut und zugunsten sozial schwacher Verbraucher sein und sozialpolitische Maßnahmen auf Ebene der Mitgliedstaaten ergänzen. Damit durch Energieeffizienzmaßnahmen tatsächlich bewirkt wird, dass die Energiearmut von Mietern nachhaltig abnimmt, sollte berücksichtigt werden, wie kosteneffizient und erschwänglich diese Maßnahmen für Immobilieneigentümer und Mieter sind, und auf Ebene der Mitgliedstaaten sollte für solche Maßnahmen eine angemessene finanzielle Unterstützung gewährleistet sein. Der Gebäudebestand der Union muss langfristig, im Einklang mit den Zielsetzungen des Übereinkommens von Paris, in Niedrigenergiegebäude umgerüstet werden. Die derzeitigen Fortschritte bei der Gebäuderenovierung sind unzureichend, und bei Gebäuden, die von einkommensschwachen, von Energiearmut betroffenen Bürgern bewohnt werden, sind sie besonders schwer zu erzielen. Die Maßnahmen, die in dieser Richtlinie in Bezug auf Energieeinsparverpflichtungen, Energieeffizienzverpflichtungssysteme und alternative strategische Maßnahmen vorgesehen sind, sind daher von besonderer Bedeutung.
- (25) Niedrigere Verbraucherausgaben für Energie sollten erzielt werden, indem Verbraucher — durch Senkung des Energiebedarfs von Gebäuden und Verbesserung der Effizienz von Geräten — bei der Senkung ihres Energieverbrauchs unterstützt werden, wobei dies in Verbindung mit der Bereitstellung energiesparender, in den öffentlichen Verkehr und Fahrradinfrastruktur eingebundener Verkehrsträger erfolgen sollte.

- (26) Es ist von entscheidender Bedeutung, alle Unionsbürger für die Vorteile, die mit der Steigerung der Energieeffizienz einhergehen, zu sensibilisieren und ihnen dafür, wie diese erreicht werden kann, korrekte Informationen zur Verfügung zu stellen. Die Steigerung der Energieeffizienz hat auch für die Sicherheit der Energieversorgung in der Union einen hohen Stellenwert, da dadurch die Abhängigkeit der Union von Brennstoffen aus Drittländern verringert wird.
- (27) Kosten und Nutzen aller ergriffenen Energieeffizienzmaßnahmen, einschließlich der jeweiligen Amortisationsdauer, sollten für Verbraucher vollkommen transparent gestaltet werden.
- (28) Bei der Umsetzung der Richtlinie 2012/27/EU in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung, und bei anderen Maßnahmen im Bereich Energieeffizienz sollten die Mitgliedstaaten ein besonderes Augenmerk auf Synergien zwischen Energieeffizienzmaßnahmen und effizienter Nutzung der natürlichen Ressourcen nach den Grundsätzen der Kreislaufwirtschaft richten.
- (29) Die Mitgliedstaaten sollten durch Nutzung neuer Geschäftsmodelle und Technologien, auch durch innovative Energiedienstleistungen für Groß- und Kleinkunden, darauf hinwirken, dass die Verbreitung von Energieeffizienzmaßnahmen unterstützt und vorangebracht wird.
- (30) Im Rahmen der Maßnahmen, die in der Mitteilung der Kommission vom 15. Juli 2015 mit dem Titel „Verbesserte Möglichkeiten für die Energieverbraucher“ im Zusammenhang mit der Energieunion und in der EU-Strategie für die Wärme- und Kälteerzeugung dargelegt sind, sollten die Mindestrechte der Verbraucher hinsichtlich präziser, zuverlässiger, klarer und rechtzeitiger Informationen über ihren Energieverbrauch gestärkt werden. Die Artikel 9 bis 11 sowie Anhang VII der Richtlinie 2012/27/EU sollten geändert werden, um häufige und bessere Rückmeldungen über den Energieverbrauch sicherzustellen, soweit dies in Anbetracht der vorhandenen Messgeräte technisch machbar und kosteneffizient durchführbar ist. Diese Richtlinie stellt klar, dass es hinsichtlich der Frage, ob eine Einzelverbrauchserfassung („Sub-metering“) kosteneffizient ist oder nicht, ausschlaggebend ist, ob die damit verbundenen Kosten im Vergleich zu den potenziellen Energieeinsparungen verhältnismäßig sind. Bei der Bewertung, ob eine Einzelverbrauchserfassung kosteneffizient ist, können die Auswirkungen anderer konkreter geplanter Maßnahmen in einem bestimmten Gebäude, wie etwa jede anstehende Renovierung, berücksichtigt werden.
- (31) Diese Richtlinie stellt auch klar, dass die Rechte im Zusammenhang mit der Abrechnung und den Abrechnungs- oder Verbrauchsinformationen auch dann für die Verbraucher von Wärme- und Kälteenergie sowie von Warmwasserbereitung für den häuslichen Gebrauch (im Folgenden „Trinkwarmwasser“) aus einer zentralen Quelle gelten sollen, wenn kein direktes, individuelles Vertragsverhältnis zum Energieversorger besteht. Die Begriffsbestimmung des Begriffs „Endkunde“ kann so ausgelegt werden, dass sie sich nur auf natürliche oder juristische Personen erstreckt, die Energie auf der Grundlage eines direkten, individuellen Vertrags mit einem Energieversorger erwerben. Für die Zwecke der einschlägigen Bestimmungen sollte daher der Begriff „Endnutzer“ als Bezeichnung für eine umfassendere Gruppe von Verbrauchern eingeführt werden und sollte sich neben den Endkunden, die Wärme, Kälte oder Trinkwarmwasser für den eigenen Endverbrauch erwerben, auch auf die Nutzer einzelner Gebäude oder einzelner Einheiten von Gebäuden mit mehreren Wohnungen oder von Mehrzweckgebäuden erstrecken, wenn diese Einheiten von einer zentralen Quelle versorgt werden und wenn die Nutzer keinen direkten, individuellen Vertrag mit dem Energieversorger haben. Der Begriff „Einzelverbrauchserfassung“ („Sub-metering“) sollte sich auf die Verbrauchsmessung für die einzelnen Einheiten dieser Gebäude beziehen.
- (32) Um die Transparenz der Abrechnung des individuellen Verbrauchs von Wärmeenergie zu erzielen und damit die Einführung der Einzelverbrauchserfassung zu erleichtern, sollten die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass für die Verteilung der Kosten des Wärme-, Kälte- und Trinkwarmwasserverbrauchs in Gebäuden mit mehreren Wohnungen und Mehrzweckgebäuden transparente, öffentlich zugängliche nationale Regeln bestehen. Neben Transparenzaspekten könnten die Mitgliedstaaten Maßnahmen zur Stärkung des Wettbewerbs bei der Erbringung von Einzelverbrauchserfassungsdiensten in Betracht ziehen, um dazu beizutragen, dass die von den Endnutzern getragenen Kosten der Höhe nach angemessen sind.
- (33) Bis zum 25. Oktober 2020 sollten neu installierte Wärmemengenzähler und Heizkostenverteiler fernablesbar sein, damit eine kosteneffiziente, häufige Bereitstellung von Verbrauchsinformationen sichergestellt ist. Die durch diese Richtlinie eingeführte Änderungen der Richtlinie 2012/27/EU hinsichtlich der Verbrauchserfassung für Heizung, Kühlung und Trinkwarmwasser; individueller Zähler und Kostenverteilung für Heizung, Kühlung und Trinkwarmwasser; Fernablesungsanforderung; Abrechnung und Verbrauchsinformationen für Heizung, Kühlung und Trinkwarmwasser; Kosten für den Zugang zu Verbrauchserfassungs- und Abrechnungsinformationen für Heizung, Kühlung und Trinkwarmwasser sowie die Mindestanforderungen an die Abrechnungs- und die Verbrauchsinformationen für Heizung, Kühlung und Trinkwarmwasser, sollten nur für Heiz- und Kühlenergie sowie Trinkwarmwasser aus einer zentralen Quelle gelten. Den Mitgliedstaaten steht es frei, zu entscheiden, ob Walk-by oder Drive-by-Technologien als fernablesbar gelten oder nicht. Für die Ablesung fernablesbarer Geräte ist kein Zugang zu den einzelnen Wohnungen oder Einheiten erforderlich.
- (34) Die Mitgliedstaaten sollten berücksichtigen, dass neue Technologien zur Messung des Energieverbrauchs nur erfolgreich eingeführt werden können, wenn verstärkt in die Aufklärung und die Fähigkeiten sowohl von Verbrauchern als auch von Energieversorgern investiert wird.

- (35) Abrechnungsinformationen und Jahresabrechnungen sind ein wichtiges Mittel, durch das die Kunden über ihren Energieverbrauch informiert werden. Verbrauchsdaten und Kosteninformationen können außerdem weitere Anhaltspunkte liefern, die es den Verbrauchern ermöglichen, den laufenden Vertrag mit anderen Angeboten zu vergleichen und Beschwerdemöglichkeiten und alternative Streitbeilegungsverfahren zu nutzen. Da Abrechnungen jedoch oft der Anlass für Beschwerden der Verbraucher und einer der Faktoren sind, die zu einer anhaltend geringen Zufriedenheit und einem mangelnden Engagement der Verbraucher mit ihren Energieversorgern beitragen, müssen die Abrechnungen einfacher, eindeutiger und nachvollziehbarer gestaltet werden, und gleichzeitig muss sichergestellt werden, dass die verschiedenen Instrumente wie Abrechnungsinformationen, Informationsinstrumente und Jahresabrechnungen alle Informationen enthalten, die die Verbraucher benötigen, um ihren Energieverbrauch zu steuern, Angebote zu vergleichen und den Anbieter zu wechseln.
- (36) Die Maßnahmen der Mitgliedstaaten sollten durch gut konzipierte und wirksame Finanzierungsinstrumente der Union, wie den europäischen Struktur- und Investitionsfonds, den Europäischen Fonds für strategische Investitionen, sowie die Finanzierung durch die Europäische Investitionsbank (EIB) und die Europäische Bank für Wiederaufbau und Entwicklung (EBWE), unterstützt werden, die Investitionen in Energieeffizienz in allen Abschnitten der Energiekette fördern und auf eine umfassende Kosten-Nutzen-Analyse mit einem Modell differenzierter Abzinsungssätze zurückgreifen sollten. Der Schwerpunkt der finanziellen Förderung sollte auf kosteneffizienten Verfahren zur Steigerung der Energieeffizienz liegen, mit denen sich der Energieverbrauch verringern lässt. Die EIB und die EBWE sollten zusammen mit nationalen Förderbanken auf den Bereich Energieeffizienz zugeschnittene Programme und Projekte — auch für die von Energiearmut betroffenen Haushalte — konzipieren, schaffen und finanzieren.
- (37) Damit die Anhänge der Richtlinie 2012/27/EU und die harmonisierten Wirkungsgrad-Referenzwerte aktualisiert werden können, ist es notwendig, die Befugnisübertragung an die Kommission zu verlängern. Es ist von besonderer Bedeutung, dass die Kommission im Zuge ihrer Vorbereitungsarbeit angemessene Konsultationen, auch auf der Ebene von Sachverständigen, durchführt, die mit den Grundsätzen in Einklang stehen, die in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung⁽¹⁾ niedergelegt wurden. Um insbesondere für eine gleichberechtigte Beteiligung an der Vorbereitung delegierter Rechtsakte zu sorgen, erhalten das Europäische Parlament und der Rat alle Dokumente zur gleichen Zeit wie die Sachverständigen der Mitgliedstaaten, und ihre Sachverständigen haben systematisch Zugang zu den Sitzungen der Sachverständigengruppen der Kommission, die mit der Vorbereitung der delegierten Rechtsakte befasst sind.
- (38) Zur Bewertung der Wirksamkeit der Richtlinie 2012/27/EU in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung, sollte die Anforderung vorgesehen werden, diese Richtlinie insgesamt zu überprüfen und dem Europäischen Parlament und dem Rat bis zum 28. Februar 2024 darüber einen Bericht vorzulegen. Diese Überprüfung sollte nach der für 2023 angesetzten weltweiten Bestandsaufnahme des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen stattfinden, damit die Möglichkeit besteht, die Überprüfung im erforderlichen Maße an dieses Verfahren anzugleichen, wobei auch Entwicklungen in der Wirtschaft und im Innovationsbereich berücksichtigt werden.
- (39) Bei der Erarbeitung und Konzeption, Durchführung und Bewertung der in der Richtlinie 2012/27/EU festgelegten Maßnahmen sollten die lokalen und regionalen Gebietskörperschaften eine führende Rolle innehaben, damit sie ihren jeweiligen klimatischen, kulturellen und gesellschaftlichen Besonderheiten in angemessener Weise Rechnung tragen können.
- (40) Angesichts des technischen Fortschritts und des wachsenden Anteils erneuerbarer Energiequellen an der Stromerzeugung sollte der Standardkoeffizient für Einsparungen in kWh Elektrizität überprüft werden, um Änderungen des Primärenergiefaktors (PEF) für Strom widerzuspiegeln. Die Berechnungen, die den Energiemix des PEF für Strom widerspiegeln, beruhen auf jährlichen Durchschnittswerten. Hinsichtlich der Strom- und Wärmeerzeugung aus Kernenergie wird dabei die Wirkungsgradmethode nach Eurostat und IEA und hinsichtlich der Strom- und Wärmeerzeugung aus fossilen Energieträgern und Biomasse die Wirkungsgradmethode nach VDI 4600 angewandt. Bei nicht brennbaren erneuerbaren Energieträgern findet das direkte Äquivalent unter Berücksichtigung der „gesamten Primärenergie“ Anwendung. Zur Berechnung des Primärenergieanteils für Strom bei der Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) wird die in Anhang II der Richtlinie 2012/27/EU dargelegte Methode angewandt. Statt einer marginalen Marktstellung wird dabei jedoch eine durchschnittliche Marktstellung zugrunde gelegt. Es wird angenommen, dass der Umwandlungswirkungsgrad bei nicht brennbaren erneuerbaren Energieträgern 100 %, bei Geothermal-Kraftwerken 10 % und bei Kernkraftwerken 33 % beträgt. Die Berechnung des Gesamtwirkungsgrads der Kraft-Wärme-Kopplung wird auf der Grundlage der neuesten Eurostat-Daten durchgeführt. Hinsichtlich Systemgrenzen beträgt der PEF für alle Energiequellen 1. Der PEF-Wert bezieht sich auf das Jahr 2018 und stützt sich auf aus der aktuellsten Version des PRIMES-Referenzszenarios für 2015 und 2020 interpolierte Daten, angepasst durch Eurostat Daten bis 2016. Die Analyse bezieht sich auf die EU-Mitgliedstaaten und Norwegen. Der Datensatz für Norwegen beruht auf Daten des Europäischen Verbunds der Übertragungsnetzbetreiber.
- (41) Aus der Durchführung von Unionsrecht resultierende Energieeinsparungen sollten nur dann geltend gemacht werden, wenn sie aus einer Maßnahme resultieren, die über das nach Unionsrecht erforderliche Mindestmaß hinausgeht, indem entweder auf Ebene des Mitgliedstaats ehrgeizigere Energieeffizienzanforderungen festgelegt wurden oder die Verbreitung der Maßnahme beschleunigt wurde. Im Gebäudebereich sind beträchtliche weitere

⁽¹⁾ ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.

Energieeffizienzsteigerungen möglich, und die Gebäuderenovierungen sind für höhere Energieeinsparungen von wesentlicher und langfristiger Bedeutung und bieten diesbezüglich Größenvorteile. Daher sollte klargestellt werden, dass alle Energieeinsparungen aufgrund von Maßnahmen zur Förderung der Renovierung des Gebäudebestands geltend gemacht werden können, vorausgesetzt sie übersteigen die Einsparungen, die sich auch ohne die strategische Maßnahme ergeben hätten, und vorausgesetzt der Mitgliedstaat weist nach, dass die verpflichtete, teilnehmende oder beauftragte Partei tatsächlich zur Erreichung der Energieeinsparungen beigetragen hat, die geltend gemacht werden.

- (42) Im Einklang mit der Strategie für die Energieunion und den Grundsätzen einer besseren Rechtsetzung sollte größeres Augenmerk auf Vorschriften zur Überwachung und Überprüfung der Umsetzung von Energieeffizienzverpflichtungssystemen und alternativen strategischen Maßnahmen gelegt werden, auch durch die Anforderung, eine statistisch repräsentative Stichprobe von Maßnahmen zu prüfen. In der Richtlinie 2012/27/EU, in der durch die vorliegende Richtlinie geänderten Fassung, sollten Verweise auf einen „statistisch signifikanten Prozentsatz, der eine repräsentative Stichprobe der Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung darstellt“, dahin gehend verstanden werden, dass eine statistische Masse der betreffenden Energieeinsparmaßnahmen so auszuwählen ist, dass die Gesamtmasse aller Energieeinsparmaßnahmen korrekt widerspiegelt wird und es somit möglich ist, hinreichend verlässliche Schlussfolgerungen hinsichtlich der Wirksamkeit aller Maßnahmen zu ziehen.
- (43) Energie, die mit Hilfe von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien an oder in Gebäuden erzeugt wird, trägt dazu bei, den Anteil der aus fossilen Energieträgern gewonnenen Energie zu senken. Die Verringerung des Energieverbrauchs und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen im Gebäudesektor sind wichtige Maßnahmen zur Verringerung der Energieabhängigkeit der Union und der Treibhausgasemissionen, insbesondere im Rahmen der ehrgeizigen Energie- und Klimaziele für 2030 sowie des globalen Engagements im Zusammenhang mit dem Übereinkommen von Paris. Für die Zwecke ihrer Energieeinsparverpflichtung dürfen die Mitgliedstaaten gegebenenfalls Energieeinsparungen durch an oder in Gebäuden für den Eigenverbrauch erzeugte erneuerbare Energie auf die Erfüllung ihrer kumulierten Energieeinsparanforderungen anrechnen.
- (44) Gemäß der Gemeinsamen Politischen Erklärung der Mitgliedstaaten und der Kommission zu erläuternden Dokumenten ⁽¹⁾ vom 28. September 2011 haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, in begründeten Fällen zusätzlich zur Mitteilung ihrer Umsetzungsmaßnahmen ein oder mehrere Dokumente zu übermitteln, in denen der Zusammenhang zwischen den Bestandteilen einer Richtlinie und den entsprechenden Teilen innerstaatlicher Umsetzungsinstrumente erläutert wird. In Bezug auf diese Richtlinie hält der Gesetzgeber die Übermittlung derartiger Dokumente für gerechtfertigt.
- (45) Da die Ziele dieser Richtlinie, nämlich die Verwirklichung des Energieeffizienzziels der Union von 20 % bis 2020 und mindestens 32,5 % bis 2030 sowie die Vorbereitung weiterer Verbesserungen bei der Energieeffizienz über die genannten Zeitpunkte hinaus, von den Mitgliedstaaten nicht ausreichend verwirklicht werden können, sondern vielmehr wegen des Umfangs und der Wirkungen der Maßnahmen auf Unionsebene besser zu verwirklichen sind, kann die Union im Einklang mit dem in Artikel 5 des Vertrags über die Europäische Union verankerten Subsidiaritätsprinzip tätig werden. Entsprechend dem in demselben Artikel genannten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit geht diese Richtlinie nicht über das für die Verwirklichung dieser Ziele erforderliche Maß hinaus.
- (46) Die Richtlinie 2012/27/EU sollte daher entsprechend geändert werden —

HABEN FOLGENDE RICHTLINIE ERLASSEN:

Artikel 1

Die Richtlinie 2012/27/EU wird wie folgt geändert:

1. Artikel 1 Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Mit dieser Richtlinie wird ein gemeinsamer Rahmen für Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz in der Union geschaffen, um sicherzustellen, dass die übergeordneten Energieeffizienzziele der Union von 20 % bis 2020, sowie ihre übergeordneten Energieeffizienzziele von mindestens 32,5 % bis 2030, erreicht werden, und um weitere Energieeffizienzverbesserungen über die genannten Zeitpunkte hinaus vorzubereiten.

Diese Richtlinie legt Regeln fest, mit denen Hemmnisse im Energiemarkt und Marktversagen, die der Effizienz bei der Energieversorgung und -nutzung entgegenstehen, beseitigt werden sollen; ferner ist die Festlegung indikativer nationaler Energieeffizienzziele und -beiträge bis 2020 und 2030 vorgesehen.

Diese Richtlinie dient der Umsetzung des Prinzips Energieeffizienz an erster Stelle (energy efficiency first).“

2. In Artikel 3 werden folgende Absätze angefügt:

„(4) Die Kommission prüft bis zum 31. Oktober 2022, ob die Union ihre übergeordneten Ziele zur Energieeffizienz für 2020 erreicht hat.

⁽¹⁾ ABl. C 369 vom 17.12.2011, S. 14.

(5) Jeder Mitgliedstaat legt im Einklang mit den Artikeln 4 und 6 der Verordnung (EU) 2018/1999 (*) indikative nationale Energieeffizienzbeiträge zur Erreichung der in Artikel 1 Absatz 1 dieser Richtlinie vorgegebenen Ziele der Union für 2030 fest. Bei der Festlegung dieser Beiträge berücksichtigen die Mitgliedstaaten, dass der Energieverbrauch der Union im Jahr 2030 höchstens 1 273 Mio. t RÖE an Primärenergie und/oder höchstens 956 Mio. t RÖE an Endenergie betragen darf. Die Mitgliedstaaten teilen diese Beiträge der Kommission gemäß Artikel 3 und 7 bis 12 der Verordnung (EU) 2018/1999 in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen mit.

(6) Die in Artikel 1 Absatz 1 festgelegten übergeordneten Ziele der Union zur Energieeffizienz für 2030 werden von der Kommission bewertet, um bis 2023 einen Gesetzgebungsvorschlag vorzulegen, mit dem Ziel, diese Zielvorgaben nach oben zu korrigieren, falls sich aufgrund wirtschaftlicher oder technischer Entwicklungen wesentliche Kostensenkungen ergeben oder wenn es nötig ist, um die internationalen Verpflichtungen der Union in Bezug auf die Dekarbonisierung zu erfüllen.

(*) Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73/EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 328 vom 21.12.2018. S. 1).“

3. Artikel 7 erhält folgende Fassung:

„Artikel 7

Energieeinsparverpflichtung

(1) Die Mitgliedstaaten müssen kumulierte Endenergieeinsparungen mindestens in folgender Höhe erreichen:

- a) neue jährliche Einsparungen vom 1. Januar 2014 bis zum 31. Dezember 2020 in Höhe von 1,5 % des jährlichen Energieabsatzes an Endkunden, gemessen am Volumen und gemittelt über den jüngsten Dreijahreszeitraum vor dem 1. Januar 2013. Das Absatzvolumen der im Verkehrswesen genutzten Energie kann ganz oder teilweise aus dieser Berechnung herausgenommen werden;
- b) neue jährliche Einsparungen vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 in Höhe von 0,8 % des jährlichen Endenergieverbrauchs, gemittelt über den jüngsten Dreijahreszeitraum vor dem 1. Januar 2019. Von dieser Anforderung abweichend müssen Zypern und Malta vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 neue jährliche Einsparungen in Höhe von 0,24 % des jährlichen Endenergieverbrauchs, gemittelt über den jüngsten Dreijahreszeitraum vor dem 1. Januar 2019, erreichen.

Die Mitgliedstaaten können Energieeinsparungen aufgrund strategischer Maßnahmen unabhängig davon, ob diese bis zum 31. Dezember 2020 oder nach diesem Datum eingeführt wurden, anrechnen, sofern die Maßnahmen zu neuen Einzelmaßnahmen geführt haben, die nach dem 31. Dezember 2020 durchgeführt werden.

Die Mitgliedstaaten müssen auch in den Zehnjahreszeiträumen nach 2030 neue jährliche Einsparungen gemäß Unterabsatz 1 Buchstabe b erzielen, es sei denn, die von der Kommission bis 2027 und danach alle 10 Jahre durchgeführten Überprüfungen ergeben, dass dies nicht erforderlich ist, um die langfristigen Energie- und Klimaziele der Union für 2050 zu erreichen.

Die Mitgliedstaaten entscheiden selbst, wie sich die berechnete Menge neuer Einsparungen zeitlich über jeden der unter Unterabsatz 1 Buchstaben a und b genannten Zeiträume verteilt, sofern am Ende jedes Verpflichtungszeitraums die kumulierten Gesamtendenergieeinsparungen erreicht werden.

(2) Sofern die Mitgliedstaaten zumindest ihre kumulierte Endenergieeinsparungsverpflichtung gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b erreichen, können sie die geforderte Energieeinsparung unter Heranziehung einer oder mehrerer der folgenden Maßnahmen berechnen, indem sie

- a) eine jährliche Einsparquote auf den Energieabsatz an Endkunden oder auf den Endenergieverbrauch, gemittelt über den jüngsten Dreijahreszeitraum vor dem 1. Januar 2019, anwenden;
- b) im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise als Berechnungsgrundlage ausschließen; sowie
- c) eine der Optionen gemäß Absatz 4 nutzen.

(3) Wenn Mitgliedstaaten die in Absatz 2 Buchstaben a, b oder c vorgesehenen Möglichkeiten nutzen, legen sie Folgendes fest:

- a) die eigene jährliche Einsparquote, die bei der Berechnung ihrer kumulierten Endenergieeinsparungen angewendet wird, damit sichergestellt ist, dass die endgültigen Nettoenergieeinsparungen nicht niedriger ausfällt als die gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b vorgeschriebenen Einsparungen, und
- b) die eigene Berechnungsgrundlage, wobei im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise als Berechnungsgrundlage ausgeschlossen werden kann.

- (4) Jeder Mitgliedstaat kann vorbehaltlich des Absatzes 5
- a) die nach Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a erforderliche Berechnung mit folgenden Werten durchführen: 1 % für 2014 und 2015, 1,25 % für 2016 und 2017 und 1,5 % für 2018, 2019 und 2020;
 - b) das Absatzvolumen der in dem Verpflichtungszeitraum gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a genutzten Energie oder den Endenergieverbrauch in dem Verpflichtungszeitraum gemäß Buchstabe b dieses Unterabsatzes bei in Anhang I der Richtlinie 2003/87/EG aufgeführten industriellen Tätigkeiten ganz oder teilweise aus der Berechnung herausnehmen;
 - c) Energieeinsparungen, die in den Sektoren Energietransformation sowie -verteilung und -übertragung — einschließlich der Infrastruktur für effiziente Fernwärme- und Fernkälteversorgung — aufgrund der Anwendung der Anforderungen nach Artikel 14 Absatz 4 und Artikel 14 Absatz 5 Buchstabe b sowie Artikel 15 Absätze 1 bis 6 und 9 erzielt werden, für die erforderlichen Energieeinsparungen anrechnen. Die Mitgliedstaaten unterrichten die Kommission im Rahmen ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne über die von ihnen beabsichtigten strategischen Maßnahmen gemäß diesem Buchstaben für den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen werden gemäß Anhang V berechnet und in diese Pläne einbezogen;
 - d) Energieeinsparungen auf die erforderlichen Energieeinsparungen anrechnen, aufgrund von Einzelmaßnahmen, die nach dem 31. Dezember 2008 neu eingeführt wurden und im Jahr 2020 in Bezug auf den Verpflichtungszeitraum gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a sowie nach 2020 in Bezug auf den Zeitraum gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b weiterhin eine mess- und nachprüfbare Wirkung entfalten;
 - e) Energieeinsparungen auf die erforderlichen Energieeinsparungen anrechnen, aufgrund strategischer Maßnahmen, sofern die strategischen Maßnahmen nachweislich zu neuen Einzelmaßnahmen führen, die vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2020 durchgeführt werden und die nach dem 31. Dezember 2020 Einsparungen bewirken;
 - f) bei der Berechnung der erforderlichen Energieeinsparungen 30 % der nachprüfbaren Menge der Energie ausschließen, die infolge von strategischen Maßnahmen zur Förderung der Neuinstallation von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde;
 - g) diejenigen erforderlichen Energieeinsparungen, die über die für den Verpflichtungszeitraum vom 1. Januar 2014 bis 31. Dezember 2020 erforderlichen Energieeinsparungen hinausgehen, auf die erforderlichen Energieeinsparungen anrechnen, sofern diese Einsparungen im Rahmen von strategischen Maßnahmen im Sinne von Artikel 7a und 7b durch Einzelmaßnahmen erreicht wurden, die die Mitgliedstaaten im Rahmen ihrer Nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne mitgeteilt und in ihren Fortschrittsberichten gemäß Artikel 24 gemeldet haben.
- (5) Bei der Anwendung der gemäß Absatz 4 gewählten Optionen und bei der Berechnung ihrer Auswirkungen gehen die Mitgliedstaaten für die in Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstaben a und b genannten Zeiträume separat wie folgt vor:
- a) bei der Berechnung der erforderlichen Energieeinsparungen in dem in Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a genannten Verpflichtungszeitraum können die Mitgliedstaaten Absatz 4 Buchstaben a bis d anwenden. Auf alle gemäß Absatz 4 gewählten Optionen dürfen insgesamt höchstens 25 % der in Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a genannten Energieeinsparungen entfallen;
 - b) bei der Berechnung der erforderlichen Energieeinsparungen in dem in Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b genannten Verpflichtungszeitraum können die Mitgliedstaaten Absatz 4 Buchstaben b bis g anwenden, sofern Einzelmaßnahmen gemäß Absatzes 4 Buchstabe d nach dem 31. Dezember 2020 weiterhin eine mess- und nachprüfbare Wirkung entfalten. Die Menge der gemäß Absatz 2 und 3 berechneten Energieeinsparungen darf durch die gemäß Absatz 4 gewählten Optionen insgesamt nicht um mehr als 35 % vermindert werden.
- Unabhängig davon, ob Mitgliedstaaten im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise von ihrer Berechnungsgrundlage ausschließen oder eine der Optionen gemäß Absatz 4 nutzen, stellen sie sicher, dass die berechnete Nettomenge der neuen Einsparungen, die im Verpflichtungszeitraum vom 1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2030 beim Endenergieverbrauch zu erreichen sind, nicht niedriger ausfällt als die Menge, die sich durch Anwendung der jährlichen Einsparquote gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b ergibt.
- (6) Die Mitgliedstaaten erläutern in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen gemäß Anhang III der Verordnung (EU) 2018/1999, wie die Energieeinsparungen berechnet werden, die im Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2030 gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b dieses Artikels zu erreichen sind, und sie erläutern gegebenenfalls, wie die jährliche Einsparquote und die Berechnungsgrundlage festgelegt wurden und wie, sowie in welchem Umfang, die in Absatz 4 genannten Optionen angewendet wurden.
- (7) Energieeinsparungen, die nach dem 31. Dezember 2020 erzielt werden, werden nicht auf die erforderlichen Energieeinsparungen angerechnet, die im Zeitraum vom 1. Januar 2014 bis zum 31. Dezember 2020 erforderlich sind.

(8) Abweichend von Absatz 1 können Mitgliedstaaten, die verpflichteten Parteien die Nutzung der Option gemäß Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe b gestatten, Energieeinsparungen, die in einem Jahr nach 2010, aber vor dem Verpflichtungszeitraum gemäß Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a dieses Artikels erzielt wurden, für die Zwecke von Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a dieses Artikels so anrechnen, als wären diese Energieeinsparungen stattdessen nach dem 31. Dezember 2013 und vor dem 1. Januar 2021 erreicht worden, sofern alle folgenden Umstände vorliegen:

- a) Das Energieeffizienzverpflichtungssystem war bereits zu einem Zeitpunkt zwischen dem 31. Dezember 2009 und dem 31. Dezember 2014 in Kraft, und es war in dem ersten Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan des Mitgliedstaats enthalten, der gemäß Artikel 24 Absatz 2 vorgelegt wurde;
- b) die Einsparungen wurden im Rahmen des Verpflichtungssystems erzielt;
- c) die Einsparungen werden gemäß Anhang V berechnet;
- d) die Jahre, für die die Einsparungen angerechnet werden, als wären sie zu dieser Zeit erreicht worden, wurden in den Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen gemäß Artikel 24 Absatz 2 angegeben.

(9) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Einsparungen, die aus strategischen Maßnahmen gemäß den Artikeln 7a und 7b sowie Artikel 20 Absatz 6 resultieren, im Einklang mit Anhang V berechnet werden.

(10) Die Mitgliedstaaten müssen die erforderlichen Energieeinsparungen gemäß Absatz 1 dieses Artikels entweder durch Einrichtung eines Energieeffizienzverpflichtungssystems gemäß Artikel 7a oder durch die Annahme alternativer strategischer Maßnahmen gemäß Artikel 7b erzielen. Die Mitgliedstaaten können Energieeffizienzverpflichtungssysteme mit alternativen strategischen Maßnahmen kombinieren.

(11) Bei der Konzeption strategischer Maßnahmen zur Erfüllung ihrer Verpflichtungen zur Erzielung von Energieeinsparungen berücksichtigen die Mitgliedstaaten, dass die Energiearmut im Einklang mit den von ihnen festgelegten Kriterien, und unter Berücksichtigung ihrer in diesem Bereich bestehenden Verfahren, gemindert werden muss, indem sie vorschreiben, dass ein Teil der Energieeffizienzmaßnahmen im Rahmen ihrer nationalen Energieeffizienzverpflichtungssysteme, alternativen strategischen Maßnahmen oder über einen nationalen Energieeffizienzfonds finanzierten Programme oder Maßnahmen in einem angemessenen Umfang vorrangig bei sozial schwachen Haushalten, einschließlich von Energiearmut betroffener Haushalte, und gegebenenfalls bei Sozialwohnungen umzusetzen ist.

Die Mitgliedstaaten nehmen in ihre integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 Informationen über die Ergebnisse der Maßnahmen zur Minderung der Energiearmut im Rahmen dieser Richtlinie auf.

(12) Für den Fall, dass sich strategische Maßnahmen oder Einzelmaßnahmen in ihrer Wirkung überschneiden, weisen die Mitgliedstaaten nach, dass Energieeinsparungen nicht doppelt angerechnet werden.“

4. Die folgenden Artikel werden eingefügt:

„Artikel 7a

Energieeffizienzverpflichtungssysteme

(1) Entscheiden sich die Mitgliedstaaten dafür, ihre Verpflichtungen hinsichtlich der Erreichung von Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 mithilfe eines Energieeffizienzverpflichtungssystems zu erfüllen, so sorgen sie dafür, dass die in Absatz 2 dieses Artikels genannten und im Hoheitsgebiet des Mitgliedstaats tätigen verpflichteten Parteien ihre in Artikel 7 Absatz 1 festgelegten kumulierten Endenergieeinsparanforderungen unbeschadet des Artikels 7 Absätze 4 und 5 erreichen.

Die Mitgliedstaaten können gegebenenfalls entscheiden, dass verpflichtete Parteien diese Einsparverpflichtungen ganz oder teilweise durch einen gemäß Artikel 20 Absatz 6 geleisteten Beitrag zum Nationalen Energieeffizienzfonds erfüllen.

(2) Die Mitgliedstaaten benennen unter den in ihrem Hoheitsgebiet tätigen Energieverteilern, Energieeinzelhandelsunternehmen und Verkehrskraftstoffverteilern oder Verkehrskraftstoff-Einzelhandelsunternehmen nach objektiven und nichtdiskriminierenden Kriterien verpflichtete Parteien. Die zur Erfüllung der Verpflichtung erforderlichen Energieeinsparungen müssen durch die verpflichteten Parteien unter den vom Mitgliedstaat benannten Endkunden unabhängig von der nach Artikel 7 Absatz 1 vorgenommenen Berechnung oder, falls die Mitgliedstaaten dies beschließen, durch zertifizierte Einsparungen anderer Parteien gemäß Absatz 6 Buchstabe a des vorliegenden Artikels erzielt werden.

(3) Werden Energieeinzelhandelsunternehmen als verpflichtete Parteien in Absatz 2 benannt, so sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass diese Unternehmen bei der Erfüllung ihrer Verpflichtung keine Hindernisse schaffen, die dem Verbraucher einen Anbieterwechsel erschweren.

(4) Die Mitgliedstaaten geben die von jeder verpflichteten Partei geforderte Energieeinsparung entweder als Endenergieverbrauch oder als Primärenergieverbrauch an. Die für die Angabe der geforderten Energieeinsparung gewählte Methode wird auch für die Berechnung der von den verpflichteten Parteien geltend gemachten Einsparungen verwendet. Es gelten die Umrechnungsfaktoren nach Anhang IV.

(5) Die Mitgliedstaaten richten Mess-, Kontroll- und Prüfsysteme ein, in deren Rahmen zumindest für einen statistisch signifikanten, eine repräsentative Stichprobe darstellenden Prozentsatz der von den verpflichteten Parteien ergriffenen Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung eine dokumentierte Prüfung durchgeführt wird. Diese Messung, Kontrolle und Überprüfung erfolgt unabhängig von den verpflichteten Parteien.

(6) Innerhalb des Energieeffizienzverpflichtungssystems können die Mitgliedstaaten den verpflichteten Parteien eine oder mehrere der folgenden Optionen gestatten

- a) zertifizierte Energieeinsparungen, die von Energiedienstleistern oder sonstigen Dritten erzielt werden, auf ihre Verpflichtung anzurechnen, was auch dann gilt, wenn die verpflichteten Parteien Maßnahmen über andere staatlich zugelassene Einrichtungen oder über Behörden fördern, die gegebenenfalls auch förmliche Partnerschaften umfassen können und in Verbindung mit anderen Finanzierungsquellen stehen können. Sofern die Mitgliedstaaten es gestatten, stellen sie sicher, dass die Zertifizierung von Energieeinsparungen nach einem Genehmigungsverfahren erfolgt, das in den Mitgliedstaaten eingerichtet wird, klar und transparent ist und allen Marktteilnehmern offen steht und das darauf abzielt, die Zertifizierungskosten gering zu halten;
- b) in einem bestimmten Jahr erzielte Einsparungen so anzurechnen, als ob sie in einem der vier vorangegangenen oder der drei darauffolgenden Jahre erreicht worden wären, sofern der jeweilige Zeitraum nicht über das Ende der in Artikel 7 Absatz 1 genannten Verpflichtungszeiträume hinausreicht.

Die Mitgliedstaaten bewerten die Auswirkungen der direkten und indirekten Kosten von Energieeffizienzverpflichtungssystemen auf die Wettbewerbsfähigkeit energieintensiver Industriezweige, die dem internationalen Wettbewerb ausgesetzt sind, und ergreifen gegebenenfalls Maßnahmen, um diese Auswirkungen möglichst gering zu halten.

(7) Die Mitgliedstaaten veröffentlichen auf jährlicher Grundlage die von jeder verpflichteten Partei oder jeder Unterkategorie von verpflichteten Parteien erzielten Energieeinsparungen sowie die im Rahmen des Systems erzielten Gesamtenergieeinsparungen.

Artikel 7b

Alternative strategische Maßnahmen

(1) Entscheiden sich die Mitgliedstaaten dafür, ihre Verpflichtungen zur Erreichung der gemäß Artikel 7 Absatz 1 erforderlichen Einsparungen mithilfe alternativer strategischer Maßnahmen zu erfüllen, so stellen sie unbeschadet des Artikels 7 Absätze 4 und 5 sicher, dass die gemäß Artikel 7 Absatz 1 erforderlichen Energieeinsparungen unter den Endkunden erzielt werden.

(2) Für alle Maßnahmen mit Ausnahme steuerlicher Maßnahmen richten die Mitgliedstaaten Mess-, Kontroll- und Prüfsysteme ein, in deren Rahmen zumindest für einen statistisch signifikanten, eine repräsentative Stichprobe darstellenden Prozentsatz der von den teilnehmenden oder beauftragten Parteien ergriffenen Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung eine dokumentierte Prüfung durchgeführt wird. Die Messung, Kontrolle und Überprüfung erfolgt unabhängig von den teilnehmenden oder beauftragten Parteien.“

5. Artikel 9 wird wie folgt geändert:

a) Der Titel erhält folgende Fassung:

„Verbrauchserfassung für Erdgas und Strom“;

b) Absatz 1 Unterabsatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Soweit es technisch machbar, finanziell vertretbar und im Vergleich zu den potenziellen Energieeinsparungen verhältnismäßig ist, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass Endkunden im Bereich Strom und Erdgas individuelle Zähler zu wettbewerbsfähigen Preisen erhalten, die den tatsächlichen Energieverbrauch des Endkunden genau widerspiegeln und Informationen über die tatsächliche Nutzungszeit bereitstellen.“

c) Absatz 3 wird gestrichen.

6. Folgende Artikel werden eingefügt:

„Artikel 9a

Verbrauchserfassung für die Wärme- und Kälteversorgung sowie die Warmwasserbereitung für den häuslichen Gebrauch

(1) Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Endkunden im Rahmen der Fernwärme- und Fernkälteversorgung sowie der Warmwasserbereitung für den häuslichen Gebrauch (im Folgenden „Trinkwarmwasser,“) Zähler zu wettbewerbsfähigen Preisen erhalten, die ihren tatsächlichen Energieverbrauch präzise widerspiegeln.

(2) Wird ein Gebäude aus einer zentralen Anlage, die mehrere Gebäude versorgt, oder über ein Fernwärme- oder Fernkältesystem mit Wärme, Kälte oder Trinkwarmwasser versorgt, wird am Wärmetauscher oder an der Übergabestelle ein Zähler installiert.

Artikel 9b

Einzelverbrauchserfassung („Sub-metering,“) und Kostenverteilung für die Wärme-, Kälte- und Trinkwarmwasserversorgung

(1) In Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden, die über eine zentrale Anlage zur Wärme-/Kälteerzeugung verfügen oder über ein Fernwärme- oder Fernkältesystem versorgt werden, werden individuelle Verbrauchszähler installiert, um den Wärme-, Kälte- oder Trinkwarmwasserverbrauch der einzelnen Einheiten zu messen, wenn dies im Vergleich zu den potenziellen Energieeinsparungen unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit technisch durchführbar und kosteneffizient ist.

Wenn der Einsatz individueller Zähler technisch nicht machbar ist oder wenn es nicht kosteneffizient ist, den Wärmeverbrauch in jeder Einheit zu messen, werden an den einzelnen Heizkörpern zur Messung des Wärmeenergieverbrauchs individuelle Heizkostenverteiler verwendet, es sei denn, der betreffende Mitgliedstaat weist nach, dass die Installation derartiger Heizkostenverteiler nicht kosteneffizient durchführbar wäre. In diesen Fällen können alternative kosteneffiziente Methoden zur Messung des Wärmeenergieverbrauchs in Betracht gezogen werden. Jeder Mitgliedstaat erläutert klar die allgemeinen Kriterien, Methoden und/oder Verfahren zur Feststellung, ob eine Maßnahme als „technisch nicht machbar,“ oder „nicht kosteneffizient durchführbar,“ anzusehen ist, und veröffentlicht diese.

(2) In neuen Gebäuden mit mehreren Wohnungen und im Wohnbereich neuer Mehrzweckgebäude, die mit einer zentralen Anlage zur Wärmeerzeugung für Trinkwarmwasser ausgestattet sind oder über Fernwärmesysteme versorgt werden, werden ungeachtet des Absatzes 1 Unterabsatz 1 individuelle Trinkwarmwasserzähler bereitgestellt.

(3) Werden Gebäude mit mehreren Wohnungen und Mehrzweckgebäude mit Fernwärme oder Fernkälte versorgt oder sind eigene gemeinsame Wärme- oder Kältesysteme für diese Gebäude vorhanden, so sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass für die Verteilung der Kosten des Wärme-, Kälte- und Trinkwarmwasserverbrauchs in diesen Gebäuden transparente, öffentlich zugängliche nationale Regeln gelten, damit die Transparenz und die Genauigkeit der Abrechnung des individuellen Verbrauchs gewährleistet ist. Solche Regeln enthalten gegebenenfalls auch Leitlinien für die Art und Weise der Zurechnung der Kosten für den Energieverbrauch in folgenden Fällen:

- a) Trinkwarmwasser;
- b) von den Verteilungseinrichtungen des Gebäudes abgestrahlte Wärme und für die Beheizung von Gemeinschaftsflächen verwendete Wärme, sofern Treppenhäuser und Flure mit Heizkörpern ausgestattet sind;
- c) zum Zwecke der Beheizung oder Kühlung von Wohnungen.

Artikel 9c

Fernablesungsanforderung

(1) Für die Zwecke der Artikel 9a und 9b müssen installierte Zähler und Heizkostenverteiler nach dem 25. Oktober 2020 fernablesbar sein. Die Bedingungen der technischen Machbarkeit und der kosteneffizienten Durchführbarkeit gemäß Artikel 9b Absatz 1 gelten weiterhin.

(2) Bereits installierte, nicht fernablesbare Zähler und Heizkostenverteiler müssen bis zum 1. Januar 2027 mit dieser Funktion nachgerüstet oder durch fernablesbare Geräte ersetzt werden, es sei denn, der betreffende Mitgliedstaat weist nach, dass dies nicht kosteneffizient ist.“

7. Artikel 10 wird wie folgt geändert:

- a) Der Titel erhält folgende Fassung:

„Abrechnungsinformationen für Erdgas und Strom“;

- b) Absatz 1 Unterabsatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Verfügen die Endkunden nicht über intelligente Zähler gemäß den Richtlinien 2009/72/EG und 2009/73/EG, so gewährleisten die Mitgliedstaaten bis zum 31. Dezember 2014, dass die Abrechnungsinformationen im Einklang mit Anhang VII Abschnitt 1.1 für Erdgas und Strom zuverlässig und präzise sind und auf dem tatsächlichen Verbrauch beruhen, sofern dies technisch möglich und wirtschaftlich gerechtfertigt ist.“

8. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 10a

Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen zur Wärme-, Kälte- und Trinkwarmwasserversorgung

(1) Wenn Zähler oder Heizkostenverteiler installiert sind, stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen gemäß Anhang VIIa Nummern 1 und 2 zuverlässig und präzise sind und auf dem tatsächlichen Verbrauch oder den Ablesewerten von Heizkostenverteilern beruhen — und zwar bei allen Endnutzern, d. h. natürlichen oder juristischen Personen, die Wärme, Kälte oder Trinkwarmwasser für den eigenen Endverbrauch erwerben, oder natürlichen oder juristischen Personen, die ein einzelnes Gebäude oder eine Einheit in einem Gebäude mit mehreren Wohnungen oder einem Mehrzweckgebäude nutzen, das bzw. die von einer zentralen Quelle mit Wärme, Kälte oder Trinkwarmwasser versorgt wird bzw. werden, und die keinen direkten oder individuellen Vertrag mit dem Energieversorger haben.

Diese Verpflichtung kann, sofern ein Mitgliedstaat dies vorsieht, durch ein System der regelmäßigen Selbstablesung durch den Endkunden oder Endnutzer erfüllt werden, wobei diese die an ihrem Zähler abgelesenen Werte mitteilen, es sei denn, die Einzelverbrauchserfassung basiert auf Heizkostenverteilern gemäß Artikel 9b. Nur wenn der Endkunde oder Endnutzer für einen bestimmten Abrechnungszeitraum keine Zählerablesewerte mitgeteilt hat, erfolgt die Abrechnung auf der Grundlage einer Verbrauchsschätzung oder eines Pauschalтарifs.

(2) Die Mitgliedstaaten

- a) schreiben vor, dass Informationen über die Energieabrechnungen und den historischen Verbrauch oder Ablesewerte von Heizkostenverteilern — soweit verfügbar — auf Verlangen des Endnutzers einem vom Endnutzer benannten Energiedienstleister zur Verfügung gestellt werden;
- b) stellen sicher, dass Endkunden Abrechnungsinformationen und Abrechnungen in elektronischer Form erhalten können;
- c) stellen sicher, dass alle Endnutzer klare und verständliche Informationen gemäß Anhang VIIa Nummer 3 mit ihrer Rechnung erhalten; und
- d) fördern die Cybersicherheit und sorgen für den Schutz der Privatsphäre und der Daten der Endnutzer im Einklang mit dem geltenden Unionsrecht.

Die Mitgliedstaaten können vorschreiben, dass auf Wunsch des Endkunden die Bereitstellung von Abrechnungsinformationen nicht als Zahlungsaufforderung anzusehen ist. In solchen Fällen stellen die Mitgliedstaaten sicher, dass flexible Regelungen für die tatsächlich zu leistende Zahlung angeboten werden

(3) Die Mitgliedstaaten entscheiden, wer dafür zuständig ist, Endnutzern, die keinen direkten oder individuellen Vertrag mit dem Energieversorger haben, die in den Absätzen 1 und 2 genannten Informationen bereitzustellen.“

9. Artikel 11 wird wie folgt geändert:

„Artikel 11

Kosten für den Zugang zu Verbrauchserfassungs- und Abrechnungsinformationen für Strom und Erdgas

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass Endkunden all ihre Energieverbrauchsabrechnungen und diesbezüglichen Abrechnungsinformationen kostenlos erhalten, und dass sie in geeigneter Weise kostenfreien Zugang zu ihren Verbrauchsdaten haben.“

10. Folgender Artikel wird eingefügt:

„Artikel 11a

Kosten für den Zugang zu Verbrauchserfassungs- und Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen für die Wärme-, Kälte- und Trinkwarmwasserversorgung

(1) Die Mitgliedstaaten sorgen dafür, dass die Endnutzer alle ihre Energieverbrauchsabrechnungen und diesbezüglichen Abrechnungsinformationen kostenfrei erhalten und dass ihnen in geeigneter Weise kostenfreier Zugang zu ihren Verbrauchsdaten gewährt wird.

(2) Ungeachtet des Absatzes 1 dieses Artikels werden die Kosten von Abrechnungsinformationen über den individuellen Verbrauch von Wärme, Kälte und Trinkwarmwasser in Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden gemäß Artikel 9b auf nichtkommerzieller Grundlage aufgeteilt. Kosten, die durch die Übertragung dieser Aufgabe auf einen Dritten — etwa einen Dienstleister oder den örtlichen Energieversorger — entstehen und die die Messung, die Zurechnung und die Abrechnung des tatsächlichen individuellen Verbrauchs in diesen Gebäuden betreffen, können auf die Endnutzer umgelegt werden, soweit diese Kosten der Höhe nach angemessen sind.

(3) Um die Angemessenheit der Kosten für Einzelverbrauchserfassungsdienste gemäß Absatz 2 sicherzustellen, können die Mitgliedstaaten den Wettbewerb in diesem Dienstleistungsbereich anregen, indem sie geeignete Maßnahmen treffen, d. h. beispielsweise, die Durchführung von Ausschreibungen oder die Nutzung interoperabler Geräte und Systeme, die den Anbieterwechsel erleichtern, empfehlen oder auf andere Weise fördern.“

11. In Artikel 15 wird folgender Absatz eingefügt:

„(2a) Bis zum 31. Dezember 2020 erarbeitet die Kommission, nach Konsultation der einschlägigen Interessenträger, eine gemeinsame Vorgehensweise, um die Netzbetreiber dazu zu veranlassen, die Verluste zu verringern, ein Investitionsprogramm für eine kosten- und energieeffiziente Infrastruktur aufzulegen und der Energieeffizienz und der Flexibilität des Netzes entsprechend Rechnung zu tragen.“

12. In Artikel 20 werden folgende Absätze eingefügt:

„(3a) Damit für Energieeffizienzmaßnahmen und energetische Renovierungen gemäß Richtlinie 2010/31/EU private Mittel mobilisiert werden, führt die Kommission einen Dialog mit sowohl öffentlichen als auch privaten Finanzinstituten, um mögliche Maßnahmen ihrerseits zu entwickeln.

(3b) Zu den in Absatz 3a genannten Maßnahmen gehören

- a) die Mobilisierung von Kapitalinvestitionen in Energieeffizienz durch Berücksichtigung der weiter reichenden Folgen von Energieeinsparungen für das Finanzrisikomanagement;
- b) die Sicherstellung besserer Energie- und Finanzleistungsdaten, indem
 - i) genauer untersucht wird, wie der Wert zugrunde liegender Vermögenswerte durch Investitionen in Energieeffizienz verbessert wird;
 - ii) Studien unterstützt werden, in deren Rahmen die Monetarisierung der mit Energieeffizienzinvestitionen verbundenen nicht energiespezifischen Vorteile bewertet wird.

(3c) Zur Mobilisierung von privaten Mitteln für Energieeffizienzmaßnahmen und energetische Renovierungen haben die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung dieser Richtlinie:

- a) Möglichkeiten der besseren Nutzung von Energieaudits gemäß Artikel 8 zur Beeinflussung von Entscheidungsprozessen zu prüfen,
- b) die in der Initiative „Intelligente Finanzierung für intelligente Gebäude,“ vorgeschlagenen Möglichkeiten und Instrumente optimal zu nutzen.

(3d) Die Kommission legt den Mitgliedstaaten bis 1. Januar 2020 Leitlinien zur Mobilisierung privater Investitionen vor.“

13. Artikel 22 Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Der Kommission wird die Befugnis übertragen, gemäß Artikel 23 delegierte Rechtsakte zu erlassen, um diese Richtlinie zu ändern, indem die Werte, die Berechnungsmethoden, die Standard-Primärenergiekoeffizienten und die Anforderungen in den Anhängen I bis V, VII bis X und XII an den technischen Fortschritt angepasst werden.“

14. Artikel 23 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 erhält folgende Fassung:

„(2) Die Befugnis zum Erlass delegierter Rechtsakte gemäß Artikel 22 wird der Kommission für einen Zeitraum von fünf Jahren ab dem 24. Dezember 2018 übertragen. Die Kommission erstellt spätestens neun Monate vor Ablauf des Zeitraums von fünf Jahren einen Bericht über die Befugnisübertragung. Die Befugnisübertragung verlängert sich stillschweigend um Zeiträume gleicher Länge, es sei denn, das Europäische Parlament oder der Rat widersprechen einer solchen Verlängerung spätestens drei Monate vor Ablauf des jeweiligen Zeitraums.“

b) Folgender Absatz wird eingefügt:

„(3a) Vor dem Erlass eines delegierten Rechtsakts konsultiert die Kommission die von den einzelnen Mitgliedstaaten benannten Sachverständigen im Einklang mit den in der Interinstitutionellen Vereinbarung vom 13. April 2016 über bessere Rechtsetzung enthaltenen Grundsätzen (*).

(*) ABl. L 123 vom 12.5.2016, S. 1.“

15. Artikel 24 wird wie folgt geändert:

a) folgender Absatz wird eingefügt:

„(4a) Im Rahmen des Berichts über die Lage der Energieunion berichtet die Kommission im Einklang mit Artikel 35 Absatz 1 sowie Artikel 35 Absatz 2 Buchstabe c der Verordnung (EU) 2018/1999 über das Funktionieren des CO₂-Markts, wobei sie den Auswirkungen der Umsetzung dieser Richtlinie Rechnung trägt.“

b) Folgende Absätze werden angefügt:

„(12) Bis zum 31. Dezember 2019 bewertet die Kommission die Wirksamkeit der Umsetzung der Begriffsbestimmung von kleineren und mittleren Unternehmen für die Zwecke des Artikels 8 Absatz 4 und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen entsprechenden Bericht vor. Die Kommission erlässt möglichst bald nach der Vorlage dieses Berichts gegebenenfalls entsprechende Gesetzgebungsvorschläge.

(13) Bis zum 1. Januar 2021 bewertet die Kommission das Potenzial für Energieeffizienz bei der Umwandlung, Transformation, Übertragung, Beförderung und Speicherung von Energie und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen entsprechenden Bericht vor. Diesem Bericht werden gegebenenfalls Gesetzgebungsvorschläge beigelegt.

(14) Sofern in der Zwischenzeit keine Änderungen an den Bestimmungen für Endkundenmärkte der Richtlinie 2009/73/EG über gemeinsame Vorschriften für den Erdgasbinnenmarkt vorgeschlagen werden, führt die Kommission bis zum 31. Dezember 2021 eine Bewertung der Bestimmungen über die Verbrauchserfassungs-, Abrechnungs- und Verbraucherinformationen für Erdgas durch und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen entsprechenden Bericht vor, wobei es darum geht, die Bestimmungen gegebenenfalls an die einschlägigen Bestimmungen für Strom in der Richtlinie 2009/72/EG anzugleichen, damit der Verbraucherschutz gestärkt wird und Endkunden häufiger eindeutige und aktuelle Informationen über ihren Erdgasverbrauch erhalten und ihren Energieverbrauch steuern können. Die Kommission erlässt möglichst bald nach der Übermittlung dieses Berichts gegebenenfalls entsprechende Gesetzgebungsvorschläge.

(15) Spätestens bis zum 28. Februar 2024 und danach alle fünf Jahre überprüft die Kommission diese Richtlinie und legt dem Europäischen Parlament und dem Rat einen entsprechenden Bericht vor.

Diese Überprüfung umfasst:

- a) eine Prüfung, ob die Anforderungen und der alternative Ansatz nach Artikel 5 nach 2030 angepasst werden sollten;
- b) eine Bewertung der allgemeinen Wirksamkeit dieser Richtlinie und der Frage, ob die Politik der Union im Bereich Energieeffizienz nach Maßgabe der Ziele des Übereinkommens von Paris aus 2015 über Klimawandel im Anschluss an die 21. Konferenz der Vertragsparteien des Rahmenübereinkommens der Vereinten Nationen über Klimaänderungen (*) sowie angesichts der Wirtschaftsentwicklung und der Entwicklung von Innovationen angepasst werden muss.

Diesem Bericht werden gegebenenfalls Vorschläge für weitere Maßnahmen beigelegt.

(*) ABl. L 282 vom 19.10.2016, S. 4.“

16. Die Anhänge werden entsprechend dem Anhang dieser Richtlinie geändert.

Artikel 2

(1) Die Mitgliedstaaten setzen die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft, die erforderlich sind, um dieser Richtlinie spätestens bis zum 25. Juni 2020 nachzukommen.

Jedoch können die Mitgliedstaaten die Rechts- und Verwaltungsvorschriften in Kraft setzen, die erforderlich sind, um den in Artikel 1 Nummern 5 bis 10 und den Nummern 3 und 4 des Anhangs spätestens bis zum 25. Oktober 2020 nachzukommen.

Sie teilen der Kommission umgehend den Wortlaut dieser Vorschriften mit.

Bei Erlass dieser Vorschriften nehmen die Mitgliedstaaten in den Vorschriften selbst oder durch einen Hinweis bei der amtlichen Veröffentlichung auf die vorliegende Richtlinie Bezug. Die Mitgliedstaaten regeln die Einzelheiten dieser Bezugnahme.

(2) Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission den Wortlaut der wichtigsten nationalen Rechtsvorschriften mit, die sie auf dem unter diese Richtlinie fallenden Gebiet erlassen.

Artikel 3

Diese Richtlinie tritt am dritten Tag nach ihrer Veröffentlichung im *Amtsblatt der Europäischen Union* in Kraft.

Artikel 4

Diese Richtlinie ist an die Mitgliedstaaten gerichtet.

Geschehen zu Straßburg am 11. Dezember 2018.

Im Namen des Europäischen Parlaments

Der Präsident

A. TAJANI

Im Namen des Rates

Die Präsidentin

J. BOGNER-STRAUSS

ANHANG

Die Anhänge der Richtlinie 2012/27/EU werden wie folgt geändert:

1. In Anhang IV erhält Fußnote 3 folgende Fassung:

„⁽³⁾ Sofern Energieeinsparungen in Form von Primärenergieeinsparungen unter Verwendung eines Bottom-up-Ansatzes auf der Grundlage des Endenergieverbrauchs berechnet werden. Für Einsparungen von elektrischer Energie in kWh wenden die Mitgliedstaaten ausgehend von den nationalen Gegebenheiten, die den Primärenergieverbrauch beeinflussen, einen in einer transparenten Vorgehensweise festgelegten Koeffizienten an, damit eine präzise Berechnung der tatsächlichen Einsparungen sichergestellt ist. Diese Gegebenheiten müssen begründet und nachprüfbar sein und auf objektiven und diskriminierungsfreien Kriterien beruhen. Für Einsparungen von elektrischer Energie in kWh können die Mitgliedstaaten standardmäßig einen Koeffizienten von 2,1 anwenden oder von ihrem Spielraum Gebrauch machen, einen anderen Koeffizienten festzulegen, wenn sie dies rechtfertigen können. Wenn die Mitgliedstaaten so verfahren, berücksichtigen sie den Energiemix in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen, die der Kommission gemäß Verordnung (EU) 2018/1999 mitzuteilen sind. Bis zum 25. Dezember 2022 und danach alle vier Jahre passt die Kommission den Standardkoeffizienten auf der Grundlage der tatsächlich erhobenen Daten an. Diese Anpassung wird unter Berücksichtigung ihrer Auswirkungen auf anderes Unionsrecht, wie die Richtlinie 2009/125/EG und die Verordnung (EU) 2017/1369 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 4. Juli 2017 zur Festlegung eines Rahmens für die Energieverbrauchskennzeichnung und zur Aufhebung der Richtlinie 2010/30/EU (ABl. L 198 vom 28.7.2017, S. 1), durchgeführt.“

2. Anhang V erhält folgende Fassung:

„ANHANG V

Gemeinsame Methoden und Grundsätze zur Berechnung der Auswirkungen der Energieeffizienzverpflichtungssysteme oder anderer strategischer Maßnahmen nach Artikel 7, 7a und 7b und nach Artikel 20 Absatz 6

1. Methoden zur Berechnung von nicht auf steuerliche Maßnahmen zurückzuführenden Energieeinsparungen für die Zwecke der Artikel 7, 7a und 7b und des Artikels 20 Absatz 6.

Verpflichtete, teilnehmende oder beauftragte Parteien oder durchführende Behörden können zur Berechnung der Energieeinsparungen auf die folgenden Methoden zurückgreifen:

- a) angenommene Einsparungen — unter Bezugnahme auf die Ergebnisse früherer unabhängig kontrollierter Energieeffizienzverbesserungen in ähnlichen Anlagen. Der allgemeine Ansatz ist „ex ante“;
- b) gemessene Einsparungen, wobei die Einsparungen aufgrund der Umsetzung einer Maßnahme oder eines Maßnahmenpakets durch Erfassung der tatsächlichen Verringerung der Energienutzung unter gebührender Berücksichtigung von Faktoren, die den Verbrauch beeinflussen können, wie Zusätzlichkeit, Nutzung, Produktionsniveaus und Wetter, festgestellt werden. Der allgemeine Ansatz ist „ex post“;
- c) geschätzte Einsparungen, wobei technische Abschätzungen der Einsparungen verwendet werden. Dieser Ansatz darf nur dann verwendet werden, wenn die Ermittlung belastbarer gemessener Daten für eine bestimmte Anlage schwierig oder unverhältnismäßig teuer ist, wie z. B. Ersatz eines Kompressors oder eines Elektromotors mit anderer kWh-Nennleistung als jener, für die unabhängige Angaben zu gemessenen Einsparungen vorliegen, oder wenn diese Schätzungen anhand national festgelegter Verfahren und Referenzwerte von qualifizierten oder akkreditierten Experten durchgeführt werden, die unabhängig von den verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien sind;
- d) mittels Erhebung bestimmte Einsparungen, bei denen die Reaktion der Verbraucher auf Beratung und Informationskampagnen, auf Kennzeichnungs- oder Zertifizierungssysteme oder auf den Einsatz intelligenter Zähler festgestellt wird. Dieser Ansatz darf nur für Einsparungen verwendet werden, die sich aus einem veränderten Verbraucherverhalten ergeben. Er wird nicht für Einsparungen verwendet, die sich aus dem Einbau physischer Vorrichtungen ergeben.

2. Für die Feststellung der Energieeinsparungen durch eine Energieeffizienzmaßnahme für die Zwecke der Artikel 7, 7a und 7b und des Artikels 20 Absatz 6 gelten folgende Grundsätze:

- a) Es wird nachgewiesen, dass es sich um zusätzliche Einsparungen handelt, die über die Einsparungen hinausgehen, die auch ohne die Tätigkeit der verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien oder durchführenden öffentlichen Stellen in jedem Fall zu verzeichnen gewesen wären. Um festzustellen, welche Einsparungen als zusätzlich geltend gemacht werden können, betrachten die Mitgliedstaaten, wie sich Energienutzung und -nachfrage ohne die betreffende strategische Maßnahme unter Berücksichtigung mindestens folgender Faktoren

entwickeln würden: Entwicklungen beim Energieverbrauch, Veränderungen des Verbraucherverhaltens, technischer Fortschritt und Veränderungen aufgrund anderer Maßnahmen, die auf Unions- und nationaler Ebene umgesetzt werden;

- b) aus der Durchführung verbindlichen Unionsrechts resultierende Einsparungen gelten als Einsparungen, die in jedem Fall erzielt worden wären, und können daher nicht als Energieeinsparungen für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 1 geltend gemacht werden. Abweichend von dieser Anforderung können Einsparungen im Zusammenhang mit der Renovierung bestehender Gebäude für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 1 als Energieeinsparungen geltend gemacht werden, sofern das Kriterium der Wesentlichkeit gemäß Nummer 3 Buchstabe h dieses Anhangs erfüllt ist. Einsparungen aufgrund der Einhaltung nationaler Mindestanforderungen für neue Gebäude, die vor der Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU festgelegt wurden, können für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 1 Buchstabe a als Energieeinsparungen geltend gemacht werden, sofern das Kriterium der Wesentlichkeit gemäß Nummer 3 Buchstabe h dieses Anhangs erfüllt ist und die Mitgliedstaaten diese Einsparungen in ihren Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen gemäß Artikel 24 Absatz 2 angegeben haben;
 - c) es dürfen nur Einsparungen angerechnet werden, die über folgende Schwellen hinausgehen:
 - i) Emissionsvorgaben der Union für neue Personenkraftwagen und neue leichte Nutzfahrzeuge aufgrund der Durchführung der Verordnung (EG) Nr. 443/2009 (*) und der Verordnung (EU) Nr. 510/2011 (**) des Europäischen Parlaments und des Rates;
 - ii) Anforderungen der Union für energieverbrauchsrelevante Produkte, die aufgrund der Umsetzung von Durchführungsmaßnahmen nach der Richtlinie 2009/125/EG vom Markt zu nehmen sind.
 - d) Strategien, mit denen bei Produkten, Ausrüstung, Verkehrssystemen, Fahrzeugen und Kraftstoffen, Gebäuden und Gebäudekomponenten, Verfahren oder Märkten auf eine Erhöhung der Energieeffizienz hingewirkt werden soll, sind zulässig.
 - e) Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden sind im Hinblick auf die Erfüllung der Energieeinsparverpflichtungen nach Artikel 7 Absatz 1 anrechenbar, sofern sie zu überprüfbar und mess- oder schätzbar Energieeinsparungen führen. Die Berechnung der Einsparungen muss den Anforderungen dieses Anhangs entsprechen.
 - f) bei Strategien, die den Einsatz effizienterer Produkte und Fahrzeuge beschleunigen, ist eine vollständige Anrechnung möglich, wenn nachgewiesen wird, dass ein solcher Einsatz vor Ende der durchschnittlich zu erwartenden Produkt- oder Fahrzeuglebensdauer oder früher als zum üblichen Austauschzeitpunkt erfolgt, und wenn die Einsparungen nur für den Zeitraum bis zum Ende der voraussichtlichen durchschnittlichen Lebensdauer des zu ersetzenden Produkts oder Fahrzeugs geltend gemacht werden.
 - g) zur Förderung der Verbreitung von Energieeffizienzmaßnahmen stellen die Mitgliedstaaten, sofern relevant, sicher, dass Qualitätsstandards für Produkte, Dienstleistungen und die Durchführung von Maßnahmen beibehalten oder, wenn es solche Standards noch nicht gibt, eingeführt werden;
 - h) um den klimatischen Unterschieden zwischen den Regionen Rechnung zu tragen, können die Mitgliedstaaten beschließen, die Einsparungen an einen Standardwert anzupassen oder unterschiedliche Energieeinsparungen entsprechend den Temperaturunterschieden zwischen den Regionen anzugeben;
 - i) bei der Berechnung der Energieeinsparungen ist die Lebensdauer von Maßnahmen sowie das Tempo, in dem die Einsparwirkung mit der Zeit nachlässt, zu berücksichtigen. Bei dieser Berechnung werden die Einsparungen, die sich aus den Einzelmaßnahmen im Zeitraum zwischen dem Datum ihrer Einführung und dem 31. Dezember 2020 bzw. dem 31. Dezember 2030 ergeben, angerechnet. Ersatzweise können sich die Mitgliedstaaten für eine andere Methode entscheiden, bei der davon ausgegangen wird, dass damit Gesamteinsparungen in mindestens gleicher Höhe erreicht werden. Wenden die Mitgliedstaaten eine andere Methode an, so stellen sie sicher, dass die nach dieser Methode berechnete Gesamthöhe der Energieeinsparungen nicht die Höhe der Energieeinsparungen übersteigt, die eine Berechnung ergäbe, bei der die Einsparungen, die sich aus den Einzelmaßnahmen im Zeitraum zwischen dem Datum ihrer Einführung und dem 31. Dezember 2020 bzw. dem 31. Dezember 2030 ergeben, angerechnet werden. Die Mitgliedstaaten erläutern ausführlich in ihren integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999, welche andere Methode sie angewandt haben und welche Regelungen getroffen wurden, um die Einhaltung dieses verbindlichen Grundsatzes bei der Berechnung zu gewährleisten.
3. Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass strategische Maßnahmen nach Artikel 7b und Artikel 20 Absatz 6 die folgenden Anforderungen erfüllen:
- a) Die strategischen Maßnahmen und Einzelmaßnahmen bewirken nachprüfbar Endenergieeinsparungen.

- b) Die Verantwortung jeder teilnehmenden oder beauftragten Partei bzw. durchführenden Behörde wird klar festgelegt.
 - c) Die erzielten bzw. zu erzielenden Energieeinsparungen werden auf transparente Art und Weise festgelegt.
 - d) Der Umfang der Energieeinsparungen, der mit der strategischen Maßnahme vorgeschrieben wird oder erzielt werden soll, wird unter Verwendung der Umrechnungsfaktoren gemäß Anhang IV entweder als Primärenergie- oder Endenergieverbrauch ausgedrückt.
 - e) Ein Jahresbericht über die von den teilnehmenden oder beauftragten Parteien und durchführenden öffentlichen Stellen erzielten Energieeinsparungen, sowie Angaben zum Jahrestrend bei den Energieeinsparungen, werden vorgelegt und öffentlich zugänglich gemacht.
 - f) Die Ergebnisse werden überwacht, und falls keine zufriedenstellenden Fortschritte erzielt werden, werden geeignete Maßnahmen ergriffen.
 - g) Energieeinsparungen, die sich aus einer Einzelmaßnahme ergeben, können von höchstens einer Partei für sich beansprucht werden.
 - h) Die Tätigkeiten der teilnehmenden oder beauftragten Partei bzw. durchführenden Behörde sind nachweislich wesentlich für die Erreichung der geltend gemachten Energieeinsparungen.
4. Bei der Feststellung der Energieeinsparungen durch strategische Maßnahmen im Bereich der Besteuerung, die gemäß Artikel 7b eingeführt wurden, gelten die folgenden Grundsätze:
- a) Angerechnet werden nur Energieeinsparungen aus steuerlichen Maßnahmen, die die in der Richtlinie 2003/96/EG (***) oder 2006/112/EG des Rates (****) vorgegebenen Mindeststeuersätze für Kraftstoffe überschreiten.
 - b) Die für die Berechnung der Auswirkungen der (Energie-)Besteuerungsmaßnahmen verwendeten Preiselastizitäten bilden die Anpassung der Energienachfrage an Preisänderungen ab und werden auf der Grundlage aktueller und repräsentativer amtlicher Datenquellen geschätzt.
 - c) Die Energieeinsparungen aus flankierenden steuerpolitischen Instrumenten, einschließlich Steueranreizen oder Einzahlungen in einen Fonds, werden getrennt verbucht.
5. Mitteilung der Vorgehensweise
- Die Mitgliedstaaten teilen der Kommission gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 ihre geplante detaillierte Vorgehensweise für die Energieeffizienzverpflichtungssysteme und alternativen Maßnahmen nach den Artikeln 7a und 7b sowie nach Artikel 20 Absatz 6 mit. Außer bei Steuern umfasst diese Mitteilung spezifische Angaben zu folgenden Aspekten:
- a) Höhe der in Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 2 Buchstabe b festgelegten Energieeinsparungen oder der zu erwartenden Einsparungen, die über den gesamten Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis zum 31. Dezember 2030 hinweg angestrebt werden;
 - b) verpflichtete, teilnehmende oder beauftragte Parteien oder durchführende Behörden;
 - c) Zielsektoren;
 - d) strategische Maßnahmen und Einzelmaßnahmen, einschließlich der erwarteten Gesamthöhe der kumulierten Energieeinsparungen für jede Maßnahme;
 - e) Dauer des Verpflichtungszeitraums im Rahmen des Energieeffizienzverpflichtungssystems;
 - f) im Rahmen der strategischen Maßnahme vorgesehene Maßnahmen;
 - g) Berechnungsmethode einschließlich der Angabe, wie die Zusätzlichkeit und die Wesentlichkeit festgestellt wurden und welche Methoden und Referenzwerte für die angenommenen und die geschätzten Einsparungen verwendet werden;
 - h) Lebensdauer der Maßnahmen und Angaben dazu, wie sie berechnet werden bzw. worauf sie beruhen;
 - i) Ansatz, auf den zur Berücksichtigung unterschiedlicher klimatischer Bedingungen in dem Mitgliedstaat zurückgegriffen wird;
 - j) Überwachungs- und Prüfsysteme für Maßnahmen nach den Artikeln 7a und 7b sowie Methoden zur Gewährleistung ihrer Unabhängigkeit von den verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien;
 - k) bei Steuern:
 - i) Zielsektoren und Steuerzahler-Segment;
 - ii) durchführende Behörde;

- iii) erwartete Einsparungen;
- iv) Dauer der steuerlichen Maßnahme und
- v) Berechnungsmethode, einschließlich der verwendeten Preiselastizitäten und der Angabe, wie diese festgelegt wurden.

- (*) Verordnung (EG) Nr. 443/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen im Rahmen des Gesamtkonzepts der Gemeinschaft zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 1).
- (**) Verordnung (EU) Nr. 510/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Mai 2011 zur Festsetzung von Emissionsnormen für neue leichte Nutzfahrzeuge im Rahmen des Gesamtkonzepts der Union zur Verringerung der CO₂-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen (ABl. L 145 vom 31.5.2011, S. 1).
- (***) Richtlinie 2003/96/EG des Rates vom 27. Oktober 2003 zur Restrukturierung der gemeinschaftlichen Rahmenvorschriften zur Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom (ABl. L 283 vom 31.10.2003, S. 51).
- (****) Richtlinie 2006/112/EG des Rates vom 28. November 2006 über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem (ABl. L 347 vom 11.12.2006, S. 1).“

3. In Anhang VII erhält der Titel folgende Fassung:

„Mindestanforderungen an die Abrechnung und die Abrechnungsinformationen auf der Grundlage des tatsächlichen Strom- und Erdgasverbrauchs“

4. Folgender Anhang wird eingefügt:

„ANHANG VIIA

Mindestanforderungen an die Abrechnungs- und die Verbrauchsinformationen zur Wärme-, Kälte- und Trinkwarmwasserversorgung

1. Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern

Damit die Endnutzer ihren eigenen Energieverbrauch steuern können, erfolgt die Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern mindestens einmal jährlich.

2. Mindesthäufigkeit der Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen

Wenn fernablesbare Zähler oder Heizkostenverteiler installiert wurden, werden den Endnutzern ab dem 25. Oktober 2020 Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern — auf Verlangen oder wenn die Endkunden sich für die Zustellung der Abrechnung auf elektronischem Wege entschieden haben — mindestens vierteljährlich und ansonsten zweimal im Jahr bereitgestellt.

Wenn fernablesbare Zähler oder Heizkostenverteiler installiert wurden, werden Endnutzern ab dem 1. Januar 2022 Abrechnungs- oder Verbrauchsinformationen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern mindestens monatlich bereitgestellt. Diese Informationen können auch über das Internet zur Verfügung gestellt und so oft aktualisiert werden, wie es die eingesetzten Messgeräte und -systeme zulassen. Wärme- und Kälteversorgung können außerhalb der Heiz-/Kühlperioden von dieser Anforderung ausgenommen werden.

3. Mindestinformationen in der Rechnung

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass den Endnutzern auf oder zusammen mit den Rechnungen, wenn diese auf dem tatsächlichen Verbrauch oder auf den Ablesewerten von Heizkostenverteilern beruhen, folgende Informationen auf klare und verständliche Weise zur Verfügung gestellt werden:

- a) geltende tatsächliche Preise und tatsächlicher Energieverbrauch oder Gesamtheizkosten und Ablesewerte von Heizkostenverteilern;
- b) Informationen über den eingesetzten Brennstoffmix und die damit verbundenen jährlichen Mengen an Treibhausgasemissionen, auch für Endnutzer, die mit Fernwärme bzw. Fernkälte versorgt werden, und eine Erläuterung der erhobenen Steuern, Abgaben und Zolltarife. Die Mitgliedstaaten können den Anwendungsbereich der Anforderung, Informationen zu den Treibhausgasemissionen zur Verfügung zu stellen, auf Lieferungen aus Fernwärmesystemen mit einer thermischen Gesamtnennleistung über 20 MW beschränken;

- c) Vergleich des gegenwärtigen Energieverbrauchs des Endnutzers mit dem Energieverbrauch im gleichen Zeitraum des Vorjahres, vorzugsweise in grafischer Form, mit klimabezogener Korrektur für die Wärme- und Kälteversorgung;
- d) Kontaktinformationen, darunter Internetadressen, von Verbraucherorganisationen, Energieagenturen oder ähnlichen Einrichtungen, bei denen Informationen über angebotene Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung, Endnutzer-Vergleichsprofile und objektive technische Spezifikationen für energiebetriebene Geräte eingeholt werden können;
- e) Informationen über damit verbundene Beschwerdeverfahren, Dienste von Bürgerbeauftragten oder alternative Streitbeilegungsverfahren, die in den Mitgliedstaaten zur Anwendung kommen;
- f) Vergleiche mit dem normierten oder durch Vergleichstests ermittelten Durchschnittsendnutzer derselben Nutzerkategorie. Im Fall elektronischer Rechnungen kann ein solcher Vergleich alternativ online bereitgestellt und in der Rechnung entsprechend darauf verwiesen werden.

In Rechnungen, die nicht auf dem tatsächlichen Verbrauch oder auf den Ablesewerten von Heizkostenverteilern beruhen, wird klar und verständlich erklärt, wie der in der Rechnung ausgewiesene Betrag berechnet wurde, und sind mindestens die Informationen gemäß den Buchstaben d und e angegeben.“

5. Anhang IX Teil 1 Nummer 4 Buchstabe g erhält folgende Fassung:

„g) Wirtschaftliche Analyse: Bestandsaufnahme der Auswirkungen

Bei der wirtschaftlichen Analyse sind alle relevanten wirtschaftlichen Auswirkungen zu berücksichtigen.

Die Mitgliedstaaten können die Kosten und Energieeinsparungen, die sich in den analysierten Szenarien durch die flexiblere Energieversorgung und den optimierten Betrieb der Elektrizitätsnetze ergeben — darunter auch vermiedene Kosten und Einsparungen durch geringere Infrastrukturinvestitionen — bewerten und bei ihrer Entscheidungsfindung berücksichtigen.

Die Kosten und Nutzen gemäß Absatz 1 enthalten mindestens folgende Angaben:

i) Nutzen

- Nutzwert für den Verbraucher (Wärme und Strom),
- soweit möglich externer Nutzen, beispielsweise Nutzen mit Blick auf die Umwelt, die Treibhausgasemissionen, die Gesundheit und die Sicherheit,
- so weit wie möglich Auswirkungen am Arbeitsmarkt, Energieversorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit;

ii) Kosten

- Kapitalkosten von Anlagen und Ausrüstungen,
- Kapitalkosten der dazugehörigen Energienetze,
- variable und feste Betriebskosten,
- Energiekosten,
- so weit wie möglich Umwelt-, Gesundheits- und Sicherheitskosten,
- so weit wie möglich Arbeitsmarktkosten, Energieversorgungssicherheit und Wettbewerbsfähigkeit.“

6. Anhang XII Nummer 1 Buchstabe a erhält folgende Fassung:

- „a) ihre Standardregeln für die Übernahme und Teilung der Kosten für technische Anpassungen — wie Netzanschlüsse, Ausbau bestehender und Einrichtung neuer Netze, verbesserten Netzbetrieb und Regeln für die diskriminierungsfreie Anwendung der Netzkodizes, die Voraussetzung für die Einbindung neuer Erzeuger sind, die Strom aus hocheffizienter KWK in das Verbundnetz einspeisen — aufzustellen und zu veröffentlichen;“
-

ISSN 1977-0642 (elektronische Ausgabe)
ISSN 1725-2539 (Papierausgabe)



Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union
2985 Luxemburg
LUXEMBURG

DE