

# Amtsblatt der Europäischen Union

# L 275



Ausgabe  
in deutscher Sprache

Rechtsvorschriften

62. Jahrgang

28. Oktober 2019

Inhalt

II *Rechtsakte ohne Gesetzescharakter*

EMPFEHLUNGEN

- ★ **Empfehlung (EU) 2019/1658 der Kommission vom 25. September 2019 zur Umsetzung der Energieeinsparverpflichtungen nach der Energieeffizienzrichtlinie** ..... 1
- ★ **Empfehlung (EU) 2019/1659 der Kommission vom 25. September 2019 zum Inhalt der umfassenden Bewertung des Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung gemäß Artikel 14 der Richtlinie 2012/27/EU** ..... 94
- ★ **Empfehlung (EU) 2019/1660 der Kommission vom 25. September 2019 zur Umsetzung der neuen Bestimmungen der Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU für die Verbrauchserfassung und Abrechnung** ..... 121

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.



## II

(Rechtsakte ohne Gesetzescharakter)

## EMPFEHLUNGEN

## EMPFEHLUNG (EU) 2019/1658 DER KOMMISSION

vom 25. September 2019

## zur Umsetzung der Energieeinsparverpflichtungen nach der Energieeffizienzrichtlinie

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 292,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Union hat sich das Ziel gesetzt, ein nachhaltiges, wettbewerbsfähiges, sicheres und dekarbonisiertes Energiesystem zu entwickeln. In der Strategie für die Energieunion sind daher ambitionierte Unionsziele festgelegt. Insbesondere zielt die Strategie darauf ab, die Treibhausgasemissionen bis 2030 im Vergleich zu 1990 um mindestens weitere 40 % zu verringern, die Nutzung erneuerbarer Energien auf mindestens 32 % zu erhöhen und ehrgeizige Energieeinsparziele zur Verbesserung der Energieversorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit umzusetzen. In der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(1)</sup> (im Folgenden „Energieeffizienzrichtlinie“) in der durch die Richtlinie (EU) 2018/2002<sup>(2)</sup> geänderten Fassung ist auf Unionsebene ein übergeordnetes Ziel für Energieeinsparungen von mindestens 32,5 % bis 2030 festgelegt.
- (2) Die Senkung des Energiebedarfs zählt zu den fünf Dimensionen der Strategie für die Energieunion, die in der Mitteilung der Kommission „Rahmenstrategie für eine krisenfeste Energieunion mit einer zukunftsorientierten Klimaschutzstrategie“ vom 25. Februar 2015 festgelegt wurde. Damit die EU ihre Energie- und Klimaziele erreichen kann, ist es erforderlich, der Energieeffizienz Vorrang einzuräumen, den Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ anzuwenden und den Einsatz erneuerbarer Energien verstärkt in Betracht zu ziehen.
- (3) In der Mitteilung über eine europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft<sup>(3)</sup> wird hervorgehoben, dass Energieeffizienzmaßnahmen bei der Verwirklichung einer klimaneutralen Wirtschaft bis 2050 eine zentrale Rolle spielen sollten. Gemäß der Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(4)</sup> (im Folgenden „Governance-Verordnung“) müssen sich die Mitgliedstaaten an den Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ halten.
- (4) Nach der Schätzung der Kommission in der Folgenabschätzung zur geänderten Energieeffizienzrichtlinie<sup>(5)</sup> würde die Umsetzung des Artikels 7 der Energieeffizienzrichtlinie mehr als die Hälfte der Energieeinsparungen erbringen, die die Mitgliedstaaten gemäß der Energieeffizienzrichtlinie erzielen sollten.
- (5) Die geänderte Energieeffizienzrichtlinie wirkt sich sowohl auf den derzeitigen (2014-2020) als auch (vor allem) auf die künftigen Verpflichtungszeiträume (2021-2030 und darüber hinaus) aus. Die Mitgliedstaaten sollten dabei unterstützt werden, neue Anforderungen umzusetzen (relevant für beide Verpflichtungszeiträume), bereits bestehende Anforderungen anders umzusetzen (relevant für beide Verpflichtungszeiträume) und zu ermitteln, welche Anforderungen verdeutlicht, aber nicht geändert wurden.

(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 (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 210).

(3) Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament, den Europäischen Rat, den Rat, den Europäischen Wirtschafts- und Sozialausschuss, den Ausschuss der Regionen und die Europäische Investitionsbank: Ein sauberer Planet für alle — Eine Europäische strategische, langfristige Vision für eine wohlhabende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft (COM(2018) 773 final).

(4) 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).

(5) SWD(2016) 402 final.

- (6) Mit der Energieeffizienzrichtlinie in der geänderten Fassung wird die Energieeinsparverpflichtung auf den Zeitraum vom 1. Januar 2021 bis 31. Dezember 2030 und darüber hinaus verlängert (vorbehaltlich einer Überprüfung durch die Kommission). In jedem Jahr des Verpflichtungszeitraums 2021-2030 und darüber hinaus müssen die Mitgliedstaaten kumulierte Endenergieeinsparungen erreichen, die neuen Einsparungen von 0,8 % des Endenergieverbrauchs entsprechen. Abweichend davon müssen Zypern und Malta in diesem Zeitraum und darüber hinaus lediglich kumulierte Endenergieeinsparungen erreichen, die neuen Einsparungen von 0,24 % des Endenergieverbrauchs entsprechen.
- (7) Die geänderte Fassung der Energieeffizienzrichtlinie enthält auch Klarstellungen zur Berechnung der Energieeinsparungen. Die Änderungen machen deutlich, dass Energieeffizienzverpflichtungssysteme und alternative politische Maßnahmen gleichberechtigt sind und miteinander kombiniert werden können. Bei der Bestimmung der verpflichteten Parteien und der Zuweisung der von den einzelnen Parteien zu erzielenden Energieeinsparungen verfügen die Mitgliedstaaten über einen Ermessensspielraum. Die geänderte Energieeffizienzrichtlinie bietet den Mitgliedstaaten die Flexibilität, aus verschiedenen Arten von Regelungen die Regelung auszuwählen, die ihrer besonderen Lage und ihren jeweiligen Umständen am besten gerecht wird.
- (8) Damit die Mitgliedstaaten ihren Energieeinsparverpflichtungen nachkommen können, ist es wichtig, die Öffentlichkeit zu sensibilisieren und genaue Informationen über die Vorteile von Energieeffizienz zur Verfügung zu stellen. Dies kann mithilfe von Schulungs- oder Bildungsprogrammen erfolgen.
- (9) Durch die Änderungen wird es den Mitgliedstaaten ausdrücklich gestattet, strategische Maßnahmen für bestimmte Sektoren wie den Gebäude- oder den Wassersektor zu ergreifen.
- (10) Eine wirksame Wasserwirtschaft kann erheblich dazu beitragen, Energie einzusparen, und die Mitgliedstaaten sollten das Potenzial weiterer Maßnahmen in diesem Bereich prüfen. Sie werden ferner aufgefordert, strategische Maßnahmen zu entwickeln, mit denen gleichzeitig andere, den Schutz der Umwelt und der natürlichen Ressourcen betreffende Ziele in Angriff genommen werden.
- (11) Um verstärkt gegen Energiearmut vorzugehen, sollten die Mitgliedstaaten einige strategische Energieeffizienzmaßnahmen vorrangig bei sozial schwachen Haushalten umsetzen und Kriterien für die Bekämpfung der Energiearmut festlegen.
- (12) Die Energieeffizienzrichtlinie in ihrer geänderten Fassung enthält klarere Anforderungen in Bezug auf die Laufzeit von Maßnahmen. Bei der Berechnung der Energieeinsparungen sollten die Mitgliedstaaten sowohl die Dauer der Wirksamkeit einer Energieeinsparmaßnahme als auch die Möglichkeit, dass sich die Einsparungen im Laufe der Zeit verringern könnten, berücksichtigen.
- (13) In der geänderten Energieeffizienzrichtlinie wird klargestellt, dass die Mitgliedstaaten bei der Berechnung von Energieeinsparungen keine Maßnahmen berücksichtigen sollten, die sie in jedem Fall ergriffen hätten, und dass sie nur Einsparungen geltend machen können, die über das nach spezifischen EU-Rechtsvorschriften erforderliche Minimum hinausgehen. Eine Ausnahme bilden dabei Energieeinsparungen, die durch die Renovierung von Gebäuden erzielt werden.
- (14) In der geänderten Energieeffizienzrichtlinie wird hervorgehoben, wie wichtig Überwachung und Überprüfung sind, um sicherzustellen, dass die mit den Energieeffizienzverpflichtungssystemen und alternativen strategischen Maßnahmen angestrebten Ziele erreicht werden. Die mit dieser Empfehlung vorgelegten Leitlinien zeigen, wie die Mitgliedstaaten wirksame Mess-, Kontroll- und Prüfsysteme einrichten können.
- (15) Angesichts der Bedeutung der Energieerzeugung mithilfe von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energien an oder in Gebäuden wird in den mit dieser Empfehlung vorgelegten Leitlinien erläutert, wie die Mitgliedstaaten Endenergieeinsparungen, die sich aus strategischen Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energien ergeben, auf ihre Energieeinsparverpflichtung anrechnen können.
- (16) Die Mitgliedstaaten müssen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften zur Umsetzung der Energieeinsparverpflichtung bis zum 25. Juni 2020 in Kraft setzen. Mit dem Inkrafttreten wirken sich die Änderungen des Artikels 7 der Energieeffizienzrichtlinie auf die Umsetzung der Energieeinsparverpflichtung für den Verpflichtungszeitraum 2014-2020 aus. Mit den Leitlinien in dieser Empfehlung werden die Mitgliedstaaten auch in dieser Hinsicht unterstützt.
- (17) Die vollständige Umsetzung und wirksame Anwendung der Energieeffizienzrichtlinie in ihrer geänderten Fassung ist erforderlich, damit die EU ihre Energieeffizienzziele für 2030 erreichen und der Verpflichtung nachkommen kann, die Verbraucher in den Mittelpunkt der Energieunion zu stellen.
- (18) Bei der Umsetzung und Anwendung der geänderten Anforderungen verfügen die Mitgliedstaaten über einen Ermessensspielraum und können die Energieeinsparverpflichtungen in einer Weise umsetzen, die ihren nationalen Gegebenheiten am besten gerecht wird. In dieser Empfehlung werden die geänderten Anforderungen erläutert und verdeutlicht, wie die Ziele der Richtlinie erreicht werden können. In erster Linie soll dafür gesorgt werden, dass bei der Ausarbeitung der jeweiligen Umsetzungsmaßnahmen in allen Mitgliedstaaten ein einheitliches Verständnis der Energieeffizienzrichtlinie herrscht.

- (19) Die mit dieser Empfehlung vorgelegten Leitlinien ergänzen und ersetzen teilweise die von der Kommission zuvor veröffentlichten Leitlinien zu Artikel 7 der Energieeffizienzrichtlinie<sup>(6)</sup>. Die Auswirkungen der Änderungsbestimmungen auf den Verpflichtungszeitraum 2014-2020 sollten hervorgehoben werden. Rückmeldungen der Mitgliedstaaten, die seit der Umsetzung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz bei der Kommission eingegangen sind, sollten ihren Niederschlag finden.
- (20) Diese Empfehlung ändert die Rechtswirkung der Energieeffizienzrichtlinie nicht und lässt die verbindliche Auslegung der Energieeffizienzrichtlinie durch den Gerichtshof unberührt. Ihr Schwerpunkt liegt auf den Bestimmungen zu den Energieeinsparverpflichtungen, und sie betrifft die Artikel 7, 7a und 7b sowie Anhang V der Energieeffizienzrichtlinie.
- (21) Der Anhang dieser Empfehlung zielt darauf ab, die Mitgliedstaaten unter anderem bei der Berechnung der erforderlichen Energieeinsparungen, der Festlegung anrechnungsfähiger strategischer Maßnahmen und der korrekten Berichterstattung über erzielte Energieeinsparungen zu unterstützen, und enthält eine Reihe von Klarstellungen und praktischen Umsetzungslösungen —

HAT FOLGENDE EMPFEHLUNG ABGEGEBEN:

Die Mitgliedstaaten sollten bei der Umsetzung der mit der Richtlinie (EU) 2018/2002 eingeführten und in den Artikeln 7, 7a und 7b sowie in Anhang V der Richtlinie 2012/27/EU festgelegten Anforderungen die Leitlinien im Anhang dieser Empfehlung befolgen.

Brüssel, den 25. September 2019

*Für die Kommission*

Miguel ARIAS CAÑETE

*Mitglied der Kommission*

---

<sup>(6)</sup> COM(2013) 762 final und SWD(2013) 451 final, Brüssel, 6. November 2013.

## ANHANG

## 1. EINLEITUNG

In dieser Empfehlung wird lediglich der Standpunkt der Kommission dargelegt; sie ändert die Rechtswirkung der Richtlinien und Verordnungen nicht und lässt die verbindliche Auslegung der Artikel 7, 7a und 7b sowie des Anhangs V der geänderten Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (im Folgenden „Energieeffizienzrichtlinie“ oder „EED“) durch den Gerichtshof unberührt. Die Empfehlung stützt sich auf die Rückmeldungen der Mitgliedstaaten, die seit der Umsetzung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz bei der Kommission eingegangen sind, sowie auf die Erkenntnisse, die die Kommission aus den Mitteilungen der Mitgliedstaaten sowie aus der Bewertung der Nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne und der Jahresberichte gewonnen hat <sup>(1)</sup>.

**Zusammenfassung: Wichtigste Änderungen der Richtlinie 2012/27/EU**

## 1. Struktur der Energieeinsparverpflichtung und damit verbundene Bestimmungen

- Artikel 7 (allgemeine Vorschriften zur Energieeinsparanforderung), Artikel 7a (Vorschriften zu Energieeffizienzverpflichtungssystemen (EEVS)) und Artikel 7b (Vorschriften zu alternativen strategischen Maßnahmen);
- Anhang V (gemeinsame Berechnungsmethoden und -grundsätze) und
- Planungs- und Berichterstattungspflichten gemäß der Governance-Verordnung.

## 2. Umfang der Energieeinsparverpflichtung (2021-2030)

- Neuer Verpflichtungszeitraum 2021-2030 und Verlängerung der Verpflichtung über das Jahr 2030 hinaus ohne Enddatum, jedoch mit einer Überprüfung bis 2027 und danach alle 10 Jahre;
- Verpflichtung zur Erzielung kumulierter Endenergieeinsparungen im Zeitraum 2021-2030, die neuen jährlichen Einsparungen von mindestens 0,8 % des Endenergieverbrauchs entsprechen (ausgenommen Zypern und Malta, die neue Einsparungen in Höhe von 0,24 % des Endenergieverbrauchs erreichen müssen), d. h. höhere Einsparungen als im aktuellen Zeitraum;
- verschiedene Optionen zur Berechnung der Einsparungen durch die Mitgliedstaaten, solange die geforderten kumulierten Endenergieeinsparungen erreicht werden, und
- Verpflichtung der Mitgliedstaaten, bei der Konzeption strategischer Maßnahmen im Einklang mit den von ihnen festgelegten Kriterien der Notwendigkeit zur Verringerung der Energiearmut Rechnung zu tragen.

## 3. Berechnung der Auswirkungen strategischer Maßnahmen

- Die Mitgliedstaaten können keine Energieeinsparungen geltend machen, die sich aus der Durchführung von EU-Recht ergeben, es sei denn, sie wurden im Zusammenhang mit der Renovierung von Gebäuden erzielt. Abweichend können sie unter bestimmten Bedingungen Einsparungen aufgrund der Einhaltung nationaler Mindestanforderungen für neue Gebäude anrechnen, jedoch nur auf die für den ersten Verpflichtungszeitraum (2014-2020) geforderten Einsparungen.

<sup>(1)</sup> Siehe u. a. Economidou et al., 2018. Assessment of the Second National Energy Efficiency Action Plans under the Energy Efficiency Directive. EUR 29272 EN, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2018, ISBN 978-92-79-87946-3, doi:10.2760/780472, JRC110304 (Bericht abrufbar unter <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/assessment-second-national-energy-efficiency-action-plans-under-energy-efficiency-directive>) und Tsemekidi-Tzeiranaki et al., 2019. Analysis of the Annual Reports 2018 under the Energy Efficiency Directive. EUR 29667 EN, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2019, ISBN 978-92-79-00173-7, doi:10.2760/22313, JRC 115238 (Bericht abrufbar unter <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC115238/kjna29667enn.pdf>).

#### 4. Klarstellungen

- EEVS und alternative strategische Maßnahmen sind gleichwertige Mittel zur Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie;
- Energieeinsparungen, die sich aus den einzelnen strategischen Maßnahmen ergeben, sind gemäß den gemeinsamen Grundsätzen und Methoden in Anhang V der Energieeffizienzrichtlinie zu berechnen;
- Verdeutlichung der Mess- und Prüfanforderung und der Bedeutung einer repräsentativen Stichprobe der Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung;
- die Mitgliedstaaten können einen Nationalen Energieeffizienzfonds gemäß Artikel 20 Absatz 6 EED entweder als alternative strategische Maßnahme oder als Teil eines EEVS einrichten und von den verpflichteten Parteien verlangen, ihre Einsparverpflichtungen ganz oder teilweise durch einen Beitrag zu diesem Fonds zu erfüllen;
- Verdeutlichung der Zusätzlichkeitsanforderung (die Energieeinsparungen sollten zusätzlich zu den Einsparungen erfolgen, die auch ohne die Tätigkeit der verpflichteten oder teilnehmenden Partei in jedem Fall zu verzeichnen gewesen wären), einschließlich bestimmter Faktoren — Mitnahmeeffekt, Auswirkungen auf den Markt und Auswirkungen bestehender Maßnahmen;
- bei der Berechnung der Energieeinsparungen ist die Lebensdauer der Maßnahmen sowie das Tempo, in dem die Einsparwirkung mit der Zeit nachlässt, zu berücksichtigen und
- Energieeinsparungen, die aufgrund von an oder in Gebäuden installierten Kleinanlagen für erneuerbare Energien erzielt werden, können vorbehaltlich der Bestimmungen in Anhang V anrechenbar sein.

#### 2. BERECHNUNG DER IM VERPFLICHTUNGSZEITRAUM 2021-2030 ERFORDERLICHEN ENERGIEEINSPARUNGEN

##### Artikel 7

#### **Energieeinsparverpflichtung**

1. Die Mitgliedstaaten müssen kumulierte Endenergieeinsparungen mindestens in folgender Höhe erreichen:

a) ...

- 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.

Gemäß Buchstabe b müssen die Mitgliedstaaten Folgendes erreichen:

- kumulierte Endenergieeinsparungen (d. h. die Gesamthöhe der Energieeinsparungen) im Zeitraum 2021-2030 und
- neue jährliche Einsparungen in diesem Zeitraum (deren Höhe nicht angegeben ist).

Während die jährliche Energieeinsparquote im ersten Verpflichtungszeitraum (2014-2020) für alle Mitgliedstaaten gleich ist (d. h. 1,5 %), ist dies im zweiten Zeitraum (2021-2030) nicht der Fall, da Zypern und Malta kumulierte Endenergieeinsparungen erzielen müssen, die neuen Einsparungen in Höhe von 0,24 % des Endenergieverbrauchs <sup>(2)</sup> entsprechen.

Jeder Mitgliedstaat muss bis zum 31. Dezember 2030 die berechneten kumulierten Energieeinsparungen erreichen (d. h. die Gesamtenergieeinsparungen für den Zeitraum 2021-2030). Anders als im ersten Verpflichtungszeitraum wird den Mitgliedstaaten kein Spielraum zur Verringerung der Höhe dieser Einsparungen gewährt <sup>(3)</sup>.

Die Mitgliedstaaten müssen jedoch nicht in jedem Jahr des zweiten Verpflichtungszeitraums neue Einsparungen in Höhe von 0,8 % (0,24 % für Malta und Zypern) des jährlichen Endenergieverbrauchs <sup>(4)</sup> erzielen. Wie bereits im aktuellen Verpflichtungszeitraum können sie auch im zweiten und den darauffolgenden Zeiträumen frei entscheiden, wie sie die Menge der neuen Einsparungen über den gesamten Zeitraum verteilen <sup>(5)</sup>.

### 2.1. Berechnung der im zweiten Verpflichtungszeitraum erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen

Zur Berechnung der im zweiten Verpflichtungszeitraum erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen muss jeder Mitgliedstaat zunächst für die drei Jahre vor 2019 (d. h. den Zeitraum 2016-2018) den durchschnittlichen Endenergieverbrauch berechnen <sup>(6)</sup>.

Im nächsten Schritt wird dieser Durchschnittswert dann mit 0,8 % (im Falle von Zypern und Malta mit 0,24 %) multipliziert, um die entsprechende Höhe der „neuen“ jährlichen Einsparungen zu ermitteln.

#### Beispiel

Der Energieverbrauch eines Mitgliedstaats beträgt 102 Mio. Tonnen Rohöläquivalent (Mio. t RÖE) im Jahr 2016, 98 Mio. t RÖE im Jahr 2017 und 100 Mio. t RÖE im Jahr 2018, woraus sich ein Dreijahresdurchschnitt von 100 Mio. t RÖE ergibt.

Bei der Berechnung der kumulierten Endenergieeinsparungen (2021-2030) werden somit *neue jährliche* Einsparungen von mindestens 0,8 Mio. t RÖE ( $100 \text{ Mio. t RÖE} \times 0,8 \%$ ) zugrunde gelegt.

Der Mitgliedstaat kann dann für den gesamten Verpflichtungszeitraum die erforderlichen kumulativen Endenergieeinsparungen berechnen.

#### Beispiel

Ein Mitgliedstaat errechnet für den Zeitraum 2016-2018 einen durchschnittlichen Endenergieverbrauch in Höhe von 100 Mio. t RÖE. Die Gesamtendenergieeinsparungen für 2021 würden somit 0,8 Mio. t RÖE ( $100 \times 0,8 \% \times 1$ ) betragen.

Da im Zeitraum 2021-2030 kumulierte Endenergieeinsparungen erreicht werden müssen, die mindestens *jährlich* erzielten neuen Einsparungen entsprechen, muss der Mitgliedstaat die neuen Einsparungen für jedes Folgejahr bis 2030 berechnen.

Für 2022 würden die berechneten Gesamteinsparungen 1,6 Mio. t RÖE ( $100 \times 0,8 \% \times 2$ ) betragen, wobei es sich um die kumulierten Endenergieeinsparungen handelt, in denen die neuen Einsparungen in Höhe von 0,8 Mio. t RÖE für 2022 (in der untenstehenden Tabelle grau unterlegt) enthalten sind.

<sup>(2)</sup> Gemäß der Begriffsbestimmung in Artikel 2 Nummer 3 der EED bezeichnet „Endenergieverbrauch“ die gesamte an die Industrie, den Verkehrssektor, die Haushalte, den Dienstleistungssektor und die Landwirtschaft gelieferte Energie. Nicht eingeschlossen sind Lieferungen an den Energiewandlungssektor sowie an die Energiewirtschaft selbst. „Endenergieeinsparung“ ist in der Energieeffizienzrichtlinie nicht definiert und sollte daher im Einklang mit der der Energieeinsparungsverpflichtung zugrunde liegenden Logik ausgelegt werden. Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b zielt darauf ab, den Endenergieverbrauch zu verringern, indem die für den eigenen Endverbrauch einer natürlichen oder juristischen Person benötigte Energiemenge reduziert wird (sofern nichts anderes vorgesehen ist). Für Energieeinsparungen durch an oder in Gebäuden erzeugte erneuerbare Energie, gelten besondere Bedingungen (siehe Erwägungsgrund 43 der Energieeffizienzrichtlinie und Abschnitt 7.5).

<sup>(3)</sup> Siehe Abschnitt 3.

<sup>(4)</sup> Gemittelt über den Zeitraum 2016-2018 (Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b).

<sup>(5)</sup> Siehe auch Abschnitt 2.3.

<sup>(6)</sup> In Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a wird dagegen der Energieabsatz an Endkunden als Grundlage für die Festlegung der Berechnungsgrundlage für den Zeitraum 2014-2020 genannt (siehe SWD(2013) 451 final, S. 3).

Die Einsparungen für jedes Folgejahr bis 2030 können auf dieselbe Weise berechnet werden. Die in dem 10-Jahres-Zeitraum erforderlichen kumulierten Gesamtendenergieeinsparungen betragen 44,0 Mio. t RÖE ( $100 \times 0,8 \% \times 55$ ).

Jahr	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Endenergieeinsparungen (in Mio. t RÖE)										0,8	Kumulierte Gesamtendenergieeinsparungen (bis 2030)
									0,8	0,8	
								0,8	0,8	0,8	
							0,8	0,8	0,8	0,8	
						0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
				0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
			0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
		0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
	<b>Gesamt (Mio. t RÖE)</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>	<b>2,4</b>	<b>3,2</b>	<b>4,0</b>	<b>4,8</b>	<b>5,6</b>	<b>6,4</b>	<b>7,2</b>	

<sup>(1)</sup> =  $100 \times 0,8 \% \times 55$ .

## 2.2. Statistischer Datensatz

### 2.2.1. Nutzung des Eurostat-Datensatzes

Zur Festlegung der im Verpflichtungszeitraum 2021-2030 zu verwendenden statistischen Datensätze sollten die Mitgliedstaaten den Eurostat-Datensatz nutzen, der als Standardquelle für die Berechnung der erforderlichen Einsparungen gilt (siehe Anhang III Nummer 1 Buchstabe c der Governance-Verordnung).

Auf der Grundlage internationaler Empfehlungen für die Energiestatistik, die von der Statistikkommission der Vereinten Nationen veröffentlicht wurden<sup>(7)</sup>, hat Eurostat im Jahr 2019 die Methodik für Energiebilanzen überarbeitet. Für die Energieeffizienzbeiträge und Energieeinsparverpflichtungen der Mitgliedstaaten wurde dabei die gesonderte Kategorie „Endenergieverbrauch (Europa 2020-2030)“<sup>(8)</sup> eingeführt (Code FEC2020-2030). Diese umfasst die gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED erforderlichen Elemente, und die Mitgliedstaaten sollten sie für die Zwecke der Energieeinsparverpflichtung nutzen<sup>(9)</sup>.

Die neue Kategorie umfasst die folgenden arithmetischen Definitionen, die auf den jüngsten Änderungen der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(10)</sup> beruhen:

Endenergieverbrauch (Europa 2020-2030) [alle Produkte insgesamt] =

Endenergieverbrauch [alle Produkte insgesamt]

– Energieendverbrauch [Umgebungswärme (Wärmepumpen)]

+ Grenzüberschreitender Luftverkehr [alle Produkte insgesamt]

<sup>(7)</sup> <https://unstats.un.org/unsd/energy/ires/>

<sup>(8)</sup> <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/6246844/Eurobase-changes-energy.pdf> (siehe S. 25).

<sup>(9)</sup> Die überarbeitete Eurostat-Methodik ist beschrieben unter:

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/6246844/Eurobase-changes-energy.pdf>

<sup>(10)</sup> 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).

- + Umwandlung Input Hochöfen [alle Produkte insgesamt]
- Umwandlung Output Hochöfen [alle Produkte insgesamt]
- + Energiesektor Hochöfen [feste fossile Brennstoffe]
- + Energiesektor Hochöfen [industriell erzeugte Gase]
- + Energiesektor Hochöfen [Torf und Torferzeugnisse]
- + Energiesektor Hochöfen [Ölschiefer und bituminöse Sande]
- + Energiesektor Hochöfen [Öl und Mineralölerzeugnisse]
- + Energiesektor Hochöfen [Erdgas]

#### 2.2.2. Nutzung von alternativen statistischen Quellen und Expertenschätzungen

Die Mitgliedstaaten können alternative statistische Quellen heranziehen, müssen aber deren Verwendung und etwaige Differenzen bei den sich ergebenden Mengen in ihrer Mitteilung an die Kommission erläutern und begründen (siehe Anhang III Nummer 1 Buchstabe c der Governance-Verordnung).

Wenn die Daten für bestimmte Jahre zu dem Zeitpunkt, zu dem die Mitgliedstaaten Bericht erstatten müssen, nicht verfügbar sind, können sie auf Expertenschätzungen zurückgreifen (und müssen dies ebenfalls in der Mitteilung begründen). Ergeben sich bei Vorliegen der amtlichen Daten erhebliche Abweichungen zwischen den geschätzten und den tatsächlichen Werten, muss die Höhe der erforderlichen Einsparungen entsprechend angepasst werden.

Es wird empfohlen, dass die Mitgliedstaaten die Schätzungen im Rahmen des Governance-Mechanismus so schnell wie möglich, d. h. bei der nächsten Einreichung oder obligatorischen Berichterstattung gemäß der Governance-Verordnung (z. B. bei der Aktualisierung des nationalen Energie- und Klimaplan, die gemäß Artikel 14 Absatz 1 der Governance-Verordnung bis zum 30. Juni 2023 erfolgen muss) an die amtlichen Daten anpassen.

#### 2.2.3. Im Verkehrswesen genutzte Energie

Unbeschadet Artikel 7 Absatz 2 Buchstabe b EED<sup>(1)</sup> können die Mitgliedstaaten den Endenergieverbrauch im Verkehrswesen im zweiten und den darauffolgenden Verpflichtungszeiträumen nicht mehr von der Berechnungsgrundlage ausschließen.

#### 2.2.4. Für den eigenen Endverbrauch erzeugte Energie

Während die Grundlage für die Berechnung der kumulierten Endenergieeinsparungen im ersten Verpflichtungszeitraum der „Energieabsatz an Endkunden“ ist, wird dies in der Energieeffizienzrichtlinie für den zweiten und die darauffolgenden Zeiträume bewusst geändert, sodass nunmehr der „Endenergieverbrauch“ zugrunde gelegt wird.

Die Mitgliedstaaten müssen daher für den eigenen Endverbrauch erzeugte Energie (z. B. in Photovoltaikanlagen erzeugter Strom, mit thermischen Sonnenkollektoren erzeugte Wärme oder durch Mitverbrennung von Abfällen in der Industrie erzeugte Energie) in die Berechnungsgrundlage für diese Zeiträume einbeziehen.

Die Eurostat-Kategorie „Endenergieverbrauch“ (Code B 101700<sup>(12)</sup>), so wie sie zum Zeitpunkt der Aushandlung und Verabschiedung der Energieeffizienzrichtlinie bestand, umfasste bestimmte erneuerbare Energien, die an oder in Gebäuden in geringem Umfang genutzt werden können (Solarenergie einschließlich photovoltaischer und thermischer Solarenergie, Windenergie, feste Biomasse, Biogas und flüssige Biobrennstoffe<sup>(13)</sup>). Umgebungswärme, beispielsweise zur Nutzung mittels Wärmepumpen, wurde von der Kategorie „Endenergieverbrauch“ nicht erfasst. Um sicherzustellen, dass die von den Legislativorganen vereinbarte Energieeinsparverpflichtung gemäß Artikel 7 Absatz 1 EED im Zuge einer Überarbeitung der Energiebilanzen nicht verändert wird, hat Eurostat für die Zwecke der Energieeffizienz die gesonderte Kategorie „Endenergieverbrauch (Europa 2020-2030)“ (Code FEC2020-2030) eingeführt und veröffentlicht, aus der Umgebungswärme bis 2030 weiterhin ausgeschlossen bleibt<sup>(14)</sup>.

<sup>(1)</sup> Siehe Abschnitte 3.2 und 3.4.

<sup>(12)</sup> „Gesamtenergieverbrauch für alle Energieverwendungszwecke“.

<sup>(13)</sup> „Endenergieverbrauch“ gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008.

<sup>(14)</sup> Siehe 2.2.1. Die neue Eurostat-Methodik ist beschrieben unter:

<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/10186/6246844/Eurobase-changes-energy.pdf>

Obwohl nach Anhang III Nummer 1 Buchstabe c der Governance-Verordnung der Eurostat-Datensatz als Standardquelle zu verwenden ist, müssen die Mitgliedstaaten auch alle auf nationaler Ebene verfügbaren Daten berücksichtigen. Weichen diese von den Eurostat-Daten ab, sind die Mitgliedstaaten gehalten, ihre nationalen Quellen heranzuziehen, wenn diese genauer sind. Sie müssen diese Daten in ihre Berechnungsgrundlage einbeziehen und in ihrem nationalen Energie- und Klimaplan angeben und erläutern, welche Datenquellen verwendet wurden; anzugeben sind außerdem alle zusätzlichen offiziellen oder schätzbaren Endenergieverbrauchsvolumen, die nicht durch den Eurostat-Datensatz erfasst sind.

### 2.3. Verteilung der Energieeinsparungen über den Zeitraum 2021-2030

Gemäß dem letzten Unterabsatz von Artikel 7 Absatz 1 EED müssen die Mitgliedstaaten entscheiden, „wie sich die berechnete Menge neuer Einsparungen zeitlich über jeden der ... [Verpflichtungszeiträume] verteilt, sofern am Ende jedes Verpflichtungszeitraums die kumulierten Gesamtendenergieeinsparungen erreicht werden“.

#### Beispiele

Ein Mitgliedstaat entscheidet sich möglicherweise für eine lineare Erhöhung der Einsparungen im Laufe der Zeit, ein anderer wird vielleicht erst zu einem späteren Zeitpunkt beginnen, aber zur Mitte/zum Ende des zweiten Verpflichtungszeitraums höhere Einsparungen erzielen müssen.

Wieder ein anderer Mitgliedstaat könnte beschließen, die erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen (z. B. 44,0 Mio. t RÖE) wie unten dargestellt zu verteilen, solange die erforderlichen kumulierten Einsparungen zwischen 2021 und 2030 erreicht werden (unter der Annahme, dass alle Maßnahmen langfristige Auswirkungen haben, die mindestens bis 2030 in jedem Jahr zu Einsparungen führen):

Jahr	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
Endenergieeinsparungen (in Mio. t RÖE)										0,8	Kumulierte Gesamtendenergieeinsparungen (bis 2030)
									1,1	1,1	
								0,5	0,6	0,6	
							0,7	0,7	0,7	0,7	
						0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	
					0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
				1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
			1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	
		0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
		0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	
<b>Gesamt (Mio. t RÖE)</b>	<b>0,4</b>	<b>1,3</b>	<b>2,5</b>	<b>3,5</b>	<b>4,3</b>	<b>4,9</b>	<b>5,6</b>	<b>6,1</b>	<b>7,3</b>	<b>8,1</b>	<b>44</b>

Wenn ein Mitgliedstaat ein Energieeffizienzverpflichtungssystem (EEVS) einführt oder beibehält, ist er nicht verpflichtet, Bericht darüber erstatten, wie die Maßnahmen über den Verpflichtungszeitraum verteilt werden. Es wird jedoch empfohlen, dass die Mitgliedstaaten die Verteilung festlegen und mitteilen. Gemäß Anhang III Nummer 3.1 Buchstabe b der Governance-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten die erwarteten kumulierten und jährlichen Einsparungen sowie die Laufzeit ihrer Verpflichtungssysteme melden.

Die Mitgliedstaaten, die gemäß Artikel 7b EED alternative strategische Maßnahmen und/oder gemäß Artikel 20 Absatz 6 EED einen Nationalen Energieeffizienzfonds einführen oder beibehalten, können frei darüber entscheiden, wie sie die erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen über den zweiten Verpflichtungszeitraum verteilen. Sie können — ohne dazu verpflichtet zu sein — Zwischenzeiträume einführen, die nicht die gleiche Länge haben müssen. Gemäß Anhang III Nummer 3.2 Buchstabe c der Governance-Verordnung müssen sie jedoch die „erwartete[n] Gesamtmengen der kumulativen und jährlichen Einsparungen je Maßnahme und/oder Energieeinsparungen in etwaigen Zwischenzeiträumen“ melden.

### 3. ANDERE ANSÄTZE ZUR BERECHNUNG DER EINSPARANFORDERUNGEN

#### 3.1. Hintergrund und Anwendungsbereich

Die Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 2 EED berühren nicht die Energieeinsparverpflichtung gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED. Gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 4 EED können die Mitgliedstaaten unterschiedliche Berechnungsmethoden anwenden (z. B. zur Berücksichtigung bestimmter nationaler Gegebenheiten), was jedoch nicht zu einer Verringerung der erforderlichen Energieeinsparungen führen darf, d. h. die Mitgliedstaaten müssen sicherstellen, dass die unter Heranziehung einer oder mehrerer der Methoden gemäß Artikel 7 Absatz 2 EED erfolgte Berechnung ebenfalls zu den kumulierten Mindesteinsparungen führt, die in Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED gefordert werden.

Somit müssen die Mitgliedstaaten unabhängig davon, ob sie die Optionen gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 4 EED nutzen, für den Verpflichtungszeitraum 2021-2030 sicherstellen, dass die erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen in Höhe neuer jährlicher Einsparungen von mindestens 0,8 %<sup>(15)</sup> bis zum 31. Dezember 2030 erreicht werden. Um zu gewährleisten, dass sich die berechnete Nettomenge der neuen Einsparungen, die im Verpflichtungszeitraum mindestens erreicht werden muss, mit Anwendung der Optionen gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 4 EED nicht verringert, müssen demzufolge die eigenen jährlichen Einsparquoten der Mitgliedstaaten höher sein als die, die erforderlich sind, um die kumulierten Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED zu erreichen<sup>(16)</sup>. Die Mitgliedstaaten sind nicht verpflichtet, die Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 2 EED zu nutzen.

#### 3.2. Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 2 EED

Nach Artikel 7 Absatz 2 EED können die Mitgliedstaaten die erforderliche Energieeinsparung berechnen, indem sie

- eine jährliche Einsparquote auf den Energieabsatz an Endkunden oder auf den Endenergieverbrauch, gemittelt über den Zeitraum 2016-2018, anwenden und/oder
- im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise von der Berechnungsgrundlage ausschließen und/oder
- eine der Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 4 EED nutzen.

#### 3.3. Eigene jährliche Sparquote und eigene Berechnungsgrundlage

Wenn die Mitgliedstaaten eine oder mehrere dieser Optionen nutzen, müssen sie nach Artikel 7 Absatz 3 EED Folgendes festlegen:

- die eigene jährliche Einsparquote; diese wird bei der Berechnung ihrer kumulierten Endenergieeinsparungen angewendet, um sicherzustellen, dass die geforderten Einsparungen nicht niedriger ausfallen als die gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED vorgeschriebenen Einsparungen, und
- die eigene Berechnungsgrundlage, wobei im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise von der Berechnungsgrundlage ausgeschlossen werden kann<sup>(17)</sup>.

Diese Festlegungen müssen zusätzlich<sup>(18)</sup> zu den Berechnungen der Quote der neuen jährlichen Einsparungen und der kumulierten Endenergieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED erfolgen.

Gemäß Artikel 7 Absatz 5 Unterabsatz 2 EED müssen die Mitgliedstaaten, unabhängig davon, ob sie im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise von ihrer Berechnungsgrundlage ausschließen oder eine der Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 4 EED nutzen, sicherstellen, dass die berechnete Nettomenge der neuen Einsparungen, die im Verpflichtungszeitraum 2021-2030 beim Endenergieverbrauch erreicht werden muss, nicht niedriger ausfällt als die Menge, die sich durch Anwendung der jährlichen Einsparquote gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b ergibt, d. h. 0,8 % (0,24 % für Zypern und Malta).

#### 3.4. Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 4 EED

Für den Verpflichtungszeitraum 2021-2030 können die Mitgliedstaaten eine oder mehrere der folgenden Optionen nutzen (Artikel 7 Absatz 4 EED):

- b) Ausschluss (ganz oder teilweise) industrieller Tätigkeiten, die unter das EU-Emissionshandelssystem fallen;
- c) Anrechnung bestimmter Energieeinsparungen in den Sektoren Energieumwandlung und -übertragung;

<sup>(15)</sup> 0,24 % für Zypern und Malta.

<sup>(16)</sup> Siehe Anlage I und Abschnitte 3.2, 3.3 und 3.4.

<sup>(17)</sup> Siehe Anlage I.

<sup>(18)</sup> Siehe Anhang III Nummer 2 der Governance-Verordnung.

- d) Anrechnung frühzeitiger, nach Ende 2008 eingeleiteter Maßnahmen, die über 2020 hinaus weiterhin Einsparungen bewirken;
- e) Anrechnung neuer Einzelmaßnahmen, die von Beginn 2018 bis Ende 2020 durchgeführt werden und über 2020 hinaus weiterhin Einsparungen bewirken;
- f) Ausschluss von 30 % der Energie, die infolge strategischer Maßnahmen zur Förderung der Neuinstallation von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde, und
- g) Anrechnung bestimmter Energieeinsparungen, die über die für den Verpflichtungszeitraum 2014-2020 erforderlichen Energieeinsparungen hinausgehen.

Gemäß Artikel 7 Absatz 5 Buchstabe b EED können diese Optionen nur in Bezug auf die „Menge der gemäß Absatz 2 und 3 berechneten Energieeinsparungen“ genutzt werden, die durch die Optionen „insgesamt nicht um mehr als 35 % vermindert werden“ darf.

Besonders wichtig ist dabei, dass die Optionen nicht genutzt werden dürfen, um die gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED erforderlichen Gesamtendenergieeinsparungen zu verringern. Anders ausgedrückt müssen die Mitgliedstaaten, unabhängig davon, ob sie im Verkehrswesen genutzte Energie ganz oder teilweise von ihrer Berechnungsgrundlage ausschließen oder eine der Optionen nutzen, sicherstellen, dass die berechnete Nettomenge der neuen Einsparungen, die im Verpflichtungszeitraum 2021-2030 beim Endenergieverbrauch erreicht werden muss, nicht niedriger ausfällt als die Menge, die sich durch Anwendung der jährlichen Einsparquote gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b ergibt<sup>(19)</sup>. Um dies zu gewährleisten, müssen sie gemäß Artikel 7 Absatz 5 EED für den Verpflichtungszeitraum die Auswirkungen der Entscheidung zur Nutzung einer oder mehrerer der Optionen berechnen<sup>(20)</sup>.

Die in Artikel 7 Absatz 4 Buchstaben b und f EED aufgeführten Optionen dürfen nur für die Festlegung der eigenen Berechnungsgrundlage gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED genutzt werden. Die Mengen können (vorbehaltlich der vorgesehenen Beschränkungen) von dieser Berechnungsgrundlage abgezogen werden.

Die Optionen gemäß den Buchstaben c, d, e und g beziehen sich auf die Energieeinsparungen und können auf die gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED berechneten erforderlichen Einsparungen angerechnet werden. Sie dürfen somit nicht genutzt werden, um die Höhe der Energieeinsparverpflichtung gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED zu verringern, können aber in Anspruch genommen werden, um zur Erfüllung dieser Verpflichtung beizutragen.

#### 3.4.1. Die Optionen im Einzelnen

##### 3.4.1.1. Ausschluss (ganz oder teilweise) industrieller Tätigkeiten, die unter das EU-Emissionshandelssystem fallen (Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe b)

Wenn ein Mitgliedstaat nur die Option nach Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe b nutzt und die unter das EU-Emissionshandelssystem (EHS) fallenden industriellen Tätigkeiten ganz oder teilweise von der Berechnung ausschließt, muss er ermitteln, welche Mengen der gelieferten oder an Endkunden verkauften Energie für diese industriellen Aktivitäten aufgewendet werden. Grundlage für die Berechnung ist die Energie, die für die in Anhang I der EHS-Richtlinie<sup>(21)</sup> aufgeführten Tätigkeiten aufgewendet wird.

Anschließend wird davon die Energie abgezogen, die für die in diesem Anhang aufgeführten energiewirtschaftlichen Tätigkeiten (Verbrennung von Brennstoffen in Anlagen mit einer Gesamtfeuerungswärmeleistung von mehr als 20 MW (ausgenommen Anlagen zur Verbrennung von gefährlichen oder Siedlungsabfällen), Raffination von Mineralöl und Herstellung von Koks) und für den Luftverkehr aufgewendet wird<sup>(22)</sup>.

<sup>(19)</sup> Innerhalb der in Artikel 7 Absatz 5 festgelegten Grenzen.

<sup>(20)</sup> Siehe Abschnitt 9.

<sup>(21)</sup> 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, in der durch die Richtlinie 2009/29/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009 geänderten Fassung, und zur Änderung der Richtlinie 96/61/EG des Rates (ABl. L 275 vom 25.10.2003, S. 32).

<sup>(22)</sup> Alternativ könnten die Energiemengen berechnet werden, die für nicht unter das EHS fallende industrielle Tätigkeiten verbraucht werden, und zwar indem der für den jeweiligen Industriesektor gemeldete Endenergieverbrauch mit dem Verhältnis der Treibhausgasemissionen von EHS- und Nicht-EHS-Tätigkeiten, das dem Treibhausgasinventar entnommen werden kann, multipliziert wird.

#### 3.4.1.2. Energieeinsparungen in den Sektoren Energieumwandlung und -übertragung (Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe c)

Gemäß Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe c EED können die Mitgliedstaaten Energieeinsparungen, die in den Sektoren Energieumwandlung 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, auf die nach Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED berechneten Energieeinsparungen anrechnen <sup>(23)</sup>.

#### 3.4.1.3. Energieeinsparungen aufgrund von nach dem 31. Dezember 2008 neu eingeführten Einzelmaßnahmen (Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe d)

Wenn ein Mitgliedstaat Energieeinsparungen, die aufgrund von nach dem 31. Dezember 2008 neu eingeführten Einzelmaßnahmen erzielt wurden, auf die nach Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED berechneten erforderlichen Energieeinsparungen anrechnet, müssen diese Maßnahmen mit Blick auf den Verpflichtungszeitraum 2021-2030 über das Jahr 2020 hinaus Wirkung zeigen, d. h. auch noch nach dem 31. Dezember 2020 neue Energieeinsparungen bewirken. In Artikel 2 Nummer 19 ist eine „Einzelmaßnahme“ definiert als eine Maßnahme, die zu überprüfbar und mess- oder schätzbar Energieeffizienzverbesserungen führt und infolge einer strategischen Maßnahme ergriffen wird. Die Energieeinsparungen müssen außerdem gemessen und überprüft werden.

#### 3.4.1.4. Neue Einzelmaßnahmen, die zwischen Anfang 2018 und Ende 2020 durchgeführt werden (Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe e)

Gemäß Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe e EED kann ein Mitgliedstaat Energieeinsparungen, die aufgrund strategischer Maßnahmen erzielt werden, auf die nach Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED berechneten Energieeinsparungen anrechnen, sofern er nachweist, dass diese Maßnahmen zu Einzelmaßnahmen führen, die zwischen dem 1. Januar 2018 und dem 31. Dezember 2020 durchgeführt werden und auch noch nach diesem Zeitraum Energieeinsparungen bewirken.

Während sich Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe d EED auf Einzelmaßnahmen bezieht, die im Zeitraum vom 31. Dezember 2008 bis zum 31. Dezember 2013 durchgeführt wurden, gilt Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe e EED nur für vom 1. Januar 2018 bis zum 31. Dezember 2020 durchgeführte Einzelmaßnahmen. Dieser Unterschied ist dann relevant, wenn die Mitgliedstaaten im Jahr 2008 durchgeführte Maßnahmen mit einer Lebensdauer von bis zu 21 Jahren bzw. im Jahr 2018 durchgeführte Maßnahmen mit einer Lebensdauer von bis zu 12 Jahren berücksichtigen wollen. In der Praxis trafe ersterer Fall auf Maßnahmen mit langer Lebensdauer, beispielsweise der Dämmung einer Gebäudehülle, zu.

#### 3.4.1.5. Energie, die aufgrund der Neuinstallation von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde (Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe f)

Bei dieser Option können die Mitgliedstaaten eine nachprüfbar Menge der Energie, die aufgrund neuer Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde, von der Berechnung der erforderlichen Energieeinsparungen nach Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED ausschließen.

Die Nutzung dieser Option unterliegt drei Beschränkungen:

- von der Berechnungsgrundlage können nicht mehr als 30 % der mit neuen Anlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugten Energie ausgenommen werden;
- die Nutzung der Option darf nicht zu einer Verminderung der gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED berechneten Energieeinsparungen um mehr als 35 % führen und
- diese Energiemenge darf nicht von der Berechnung der Energieeinsparungsverpflichtung gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED ausgenommen werden.

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe e wird dargelegt, wie Energieeinsparungen aufgrund von Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden auf die gemäß Artikel 7 Absatz 1 erforderlichen Einsparungen angerechnet werden können <sup>(24)</sup>. Hier gelten keine mengenmäßigen Beschränkungen.

<sup>(23)</sup> Siehe Abschnitt 9.

<sup>(24)</sup> Siehe Abschnitt 7.5 und Anlage X.

Da sich Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe f EED auf die „nachprüfbare Menge der Energie“ bezieht, die „an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde“<sup>(25)</sup> (und nicht auf die verbrauchte Menge), müssen die Mitgliedstaaten die Menge an erneuerbarer Energie (in kt RÖE, MW oder einer gleichwertigen Einheit), die infolge von strategischen Maßnahmen zur Förderung neuer Anlagen im Verpflichtungszeitraum 2021-2030 an Gebäuden für den Eigenverbrauch erzeugt wird, bestimmen und überprüfen. Da sich die Bestimmung zudem auf eine „nachprüfbare Menge“ bezieht, kann bei dieser Berechnung für den Zeitraum 2021-2030 nur die geschätzte durchschnittliche Menge der erneuerbaren Energie berücksichtigt werden, die von nach dem 31. Dezember 2020 an oder in Gebäuden installierten Anlagen erzeugt wird.

Gemäß Artikel 21 Buchstabe b Nummer 3 der Governance-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten in ihre integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte Informationen über die Umsetzung ihrer EEVS und alternativen strategischen Maßnahmen aufnehmen. Daher sollten sie ab dem 15. März 2021 (und danach alle zwei Jahre) Informationen über die tatsächliche Menge der Energie bereitstellen, die aufgrund der Neuinstallation von Technologien zur Nutzung erneuerbarer Energie an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde.

#### Indikatives und nicht erschöpfendes Beispiel

In der nachstehenden Tabelle ist für eine nicht erschöpfende Liste von Technologien aufgeführt, welche Energiemengen aus der Berechnung der Energieeinsparverpflichtung ausgenommen werden können. Durch die Installation einer Kombination aus thermischer Solaranlage und Gasheizkessel könnten beispielsweise 1 000 kWh erneuerbare Energie erzeugt werden, wovon 30 % (300 kWh) aus der Berechnung ausgenommen werden dürften (sofern dies 35 % der erforderlichen Einsparungen nicht übersteigt):

Art der Technologie	Endenergiebedarf (kWh)	Anteil der an Gebäuden erzeugten erneuerbaren Energie (%)	Anrechenbare Erzeugung zur Verringerung des Einsparziels (kWh)	30 %, die von der Einsparverpflichtung ausgenommen werden können (kWh)
(1) Gasbefeuerter Brennwertkessel	10 526	0	0	
(2) Holzbefeuerter Brennwertkessel	10 870	100	10 870	3 261
(3) Wärmepumpe (mit Netzstrom)	2 857	0	0	
(4) Verbundanlage aus Solar- und Gasheizkessel	10 474	~ 10	1 000	300
Solarwärmeeinrichtung	1 000	100	1 000	300
Gasbefeuerter Brennwertkessel	9 474	0	0	
(5) Photovoltaikanlage	3 500	100	3 500	1 050

#### 3.4.1.6. Energieeinsparungen, die über die für den ersten Verpflichtungszeitraum erforderlichen Energieeinsparungen hinausgehen (Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe g)

Die Mitgliedstaaten können bei der Berechnung gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED Energieeinsparungen anrechnen, die über die für den ersten Verpflichtungszeitraum (2014-2020) erforderlichen Einsparungen hinausgehen, sofern

- sie durch Einzelmaßnahmen im Rahmen eines EEVS oder durch alternative strategische Maßnahmen erreicht wurden und

<sup>(25)</sup> Der Begriff „an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugte Energie“ ist in der EED nicht definiert. Dieses Konzept sollte jedoch so verstanden werden, dass ein Endkunde an oder in seinem Gebäude im Sinne der Begriffsbestimmung in Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden erneuerbare Energie für den eigenen Verbrauch erzeugt und die selbst erzeugte erneuerbare Energie an Ort und Stelle innerhalb definierter Grenzen speichern kann. Selbst erzeugte Energie, die verkauft oder in das Netz eingespeist wird, fällt nicht unter das Konzept „an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugte Energie“. Handelt es sich bei einem Eigenversorger nicht um einen Haushalt, darf die Energieerzeugung außerdem nicht die vorrangige gewerbliche oder berufliche Tätigkeit sein.

— der Mitgliedstaat die entsprechenden strategischen Maßnahmen in seinen Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen mitgeteilt und in seinem Fortschrittsbericht gemäß Artikel 24 Absatz 2 gemeldet hat <sup>(26)</sup>.

#### 4. WAHL DER STRATEGISCHEN MAßNAHMEN ZUR ERREICHUNG DER ERFORDERLICHEN KUMULIERTEN ENERGIEEINSPARUNGEN

Nach Artikel 7 Absatz 10 EED müssen die Mitgliedstaaten die erforderlichen Endenergieeinsparungen erzielen, indem sie

- ein EEVS einrichten,
- alternative strategische Maßnahmen annehmen oder
- beide miteinander kombinieren.

In Artikel 7 EED wird klargestellt, dass EEVS und alternative strategische Maßnahmen in dieser Hinsicht gleichwertig sind. Die Mitgliedstaaten verfügen über einen großen Maß an Flexibilität und einen breiten Ermessensspielraum, um aus den unterschiedlichen Regelungsarten diejenige Regelung zu wählen, die am besten zu ihrer besonderen Situation und jeweiligen Umständen passt <sup>(27)</sup>.

Gemäß Artikel 7a Absatz 1 und Artikel 7b Absatz 1 EED müssen alle strategischen Maßnahmen so konzipiert sein, dass sie der Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung gemäß Artikel 7 Absatz 1 EED dienen, und geeignet sein, zur Erzielung von Endenergieeinsparungen „unter den Endkunden“ beizutragen. Es schadet jedoch nicht, wenn eine strategische Maßnahme auch anderen Zielen und Zielvorgaben dient (wenn also beispielsweise im Rahmen von Energiemaßnahmen auch der Notwendigkeit zum Erhalt und zum Schutz der Umwelt sowie zur Verbesserung ihrer Qualität Rechnung getragen oder die umsichtige und rationelle Nutzung der natürlichen Ressourcen gefördert wird).

In Artikel 2 Nummer 18 EED wird eine „strategische Maßnahme“ definiert als ein in einem Mitgliedstaat förmlich eingerichtetes und verwirklichtes Regulierungs-, Finanz-, Fiskal-, Fakultativ- oder Informationsinstrument zur Schaffung eines unterstützenden Rahmens oder von Auflagen oder Anreizen für Marktteilnehmer, damit sie Energiedienstleistungen erbringen und kaufen und weitere energieeffizienzverbessernde Maßnahmen ergreifen. Strategische Maßnahmen zur ausschließlichen Unterstützung anderer strategischer Ziele als der Energieeffizienz, die lediglich dazu dienen sollen, Energiedienstleistungen bereitzustellen oder zu erwerben, oder die zwar Endenergieeinsparungen bewirken, allerdings nicht bei den Endverbrauchern, können nach Artikel 7 EED möglicherweise nicht als anrechenbare Maßnahmen angesehen werden. In jedem Fall müssen die Mitgliedstaaten die Maßnahmen sorgfältig prüfen und nachweisen, dass die Energieeinsparungen unmittelbar auf sie zurückzuführen sind.

Unabhängig davon, ob sich ein Mitgliedstaat für ein EEVS oder alternative strategische Maßnahmen entscheidet, muss er dafür sorgen, dass die strategischen Maßnahmen geeignet sind, um bis zum 31. Dezember 2030 (oder in einem nachfolgenden Einsparzeitraum, je nachdem, wann die Maßnahmen getroffen werden) die erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen zu erzielen.

Die folgende, nicht erschöpfende Liste von Begriffsbestimmungen ist für die Festlegung strategischer Maßnahmen von Belang (sie sind in der geänderten Energieeffizienzrichtlinie unverändert geblieben):

#### Artikel 2 EED:

- „4. ‚Energieeffizienz‘ [bezeichnet] das Verhältnis von Ertrag an Leistung, Dienstleistungen, Waren oder Energie zu Energieeinsatz;
5. ‚Energieeinsparungen‘ [bezeichnet] die eingesparte Energiemenge, die durch Messung und/oder Schätzung des Verbrauchs vor und nach der Umsetzung einer Maßnahme zur Energieeffizienzverbesserung und bei gleichzeitiger Normalisierung der den Energieverbrauch beeinflussenden äußeren Bedingungen ermittelt wird;
6. ‚Energieeffizienzverbesserung‘ [bezeichnet] die Steigerung der Energieeffizienz als Ergebnis technischer, verhaltensbezogener und/oder wirtschaftlicher Änderungen;“

<sup>(26)</sup> Die Maßnahmen müssen daher bis zum 30. April 2017 mitgeteilt worden sein, da Artikel 24 Absatz 2 gemäß Artikel 59 und Artikel 54 Absatz 3 Buchstabe b der Governance-Verordnung am 24. Dezember 2018 gestrichen wurde.

<sup>(27)</sup> Urteil des Gerichtshofs vom 7. August 2018 in der Rechtssache C-561/16, *Saras Energía* (ECLI: EU:C:2018:633, Randnummer 35), entsprechend dem Urteil vom 26. September 2013 in der Rechtssache C 195/12, *IBV & Cie* (ECLI:EU:C:2013:598, Randnummern 62 und 70).

- „14. ‚verpflichtete Partei‘ [bezeichnet] einen Energieverteiler oder ein Energieeinzelhandelsunternehmen, der bzw. das den nationalen Energieeffizienzverpflichtungssystemen des Artikels 7 unterliegt;
15. ‚beauftragte Partei‘ [bezeichnet] eine juristische Person, der vom Staat oder einer anderen öffentlichen Einrichtung die Befugnis übertragen wurde, im Auftrag der Regierung oder einer anderen öffentlichen Einrichtung eine Finanzierungsregelung auszuarbeiten, zu verwalten und umzusetzen;
16. ‚teilnehmende Partei‘ [bezeichnet] ein Unternehmen oder eine öffentliche Einrichtung, die sich verpflichtet hat, im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung bestimmte Ziele zu erreichen, oder die unter ein nationales ordnungsrechtliches Instrument fällt;
17. ‚durchführende Behörde‘ [bezeichnet] eine Verwaltungseinheit, die für die Anwendung oder Kontrolle in Bezug auf Energie- oder CO<sub>2</sub>-Besteuerung, Finanzregelungen und -instrumente, steuerliche Anreize, Standards und Normen, Energiekennzeichnungssysteme, berufliche oder allgemeine Ausbildung zuständig ist;
18. ‚strategische Maßnahme‘ [bezeichnet] ein in einem Mitgliedstaat förmlich eingerichtetes und verwirklichtes Regulierungs-, Finanz-, Fiskal-, Fakultativ- oder Informationsinstrument zur Schaffung eines unterstützenden Rahmens oder Auflagen oder Anreize für Marktteilnehmer, damit sie Energiedienstleistungen erbringen und kaufen und weitere energieeffizienzverbessernde Maßnahmen ergreifen;
19. ‚Einzelmaßnahme‘ [bezeichnet] eine Maßnahme, die zu überprüfbaren und mess- oder schätzbaren Energieeffizienzverbesserungen führt und infolge einer strategischen Maßnahme ergriffen wird;
20. ‚Energieverteiler‘ [bezeichnet] eine natürliche oder juristische Person, einschließlich eines Verteilernetzbetreibers, die für den Transport von Energie zur Abgabe an Endkunden oder an Verteilerstationen, die Energie an Endkunden verkaufen, verantwortlich ist;
21. ‚Verteilernetzbetreiber‘ [bezeichnet] einen Verteilernetzbetreiber gemäß der Definition in der Richtlinie 2009/72/EG bzw. der Richtlinie 2009/73/EG;
22. ‚Energieeinzelhandelsunternehmen‘ [bezeichnet] eine natürliche oder juristische Person, die Energie an Endkunden verkauft;
23. ‚Endkunde‘ [bezeichnet] eine natürliche oder juristische Person, die Energie für den eigenen Endverbrauch kauft;
24. ‚Energiedienstleister‘ [bezeichnet] eine natürliche oder juristische Person, die Energiedienstleistungen oder andere Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung in den Einrichtungen oder Räumlichkeiten eines Endkunden erbringt bzw. durchführt;“

Für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 10 EED können die Mitgliedstaaten Energieeinsparungen aus im Verpflichtungszeitraum 2021-2030 neu angenommenen strategischen Maßnahmen anrechnen. Sie können außerdem Energieeinsparungen aus strategischen Maßnahmen anrechnen, die im Verpflichtungszeitraum 2014-2020 (oder früher) angenommen wurden, sofern diese die Anforderungen der Artikel 7, 7a oder 7b EED erfüllen.

Die Mitgliedstaaten können Einsparungen aufgrund von Maßnahmen, die bis zum 31. Dezember 2020 oder danach eingeführt wurden, nur dann anrechnen, wenn diese Maßnahmen zu neuen Einzelmaßnahmen führen, die nach dem 31. Dezember 2020 und vor dem 31. Dezember 2030 durchgeführt werden.

#### *Beispiele für Maßnahmen und Einsparungen*

2010 wurde ein Programm zur finanziellen Unterstützung der energetischen Sanierung von Gebäuden aufgelegt. Solange das Programm besteht und im betreffenden Zeitraum zu neuen Sanierungen führt, können die aus diesen neuen Sanierungen resultierenden Energieeinsparungen auf die im zweiten Verpflichtungszeitraum erforderlichen Einsparungen angerechnet werden.

Vor 2021 wurde eine Kraftstoffsteuer eingeführt, um Einsparungen aufgrund von Verhaltensänderungen zu bewirken und die Verkehrseffizienz zu verbessern. Solange die Steuer besteht und sich unter Berücksichtigung der jüngsten Preiselastizitäten Auswirkungen auf das Verhalten messen und überprüfen lassen, können Energieeinsparungen, die sich aus der Maßnahme ergeben, auf die im zweiten Verpflichtungszeitraum erforderlichen Einsparungen angerechnet werden.

#### 4.1. Energieeffizienzverpflichtungssysteme

Der zentrale Beweggrund für die Einführung eines EEVS zur Erzielung der kumulierten Endenergieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED könnte darin bestehen, dass Energielieferanten, -einzelhandelsunternehmen und -verteiler am besten in der Lage sind, bei ihren Kunden Energieeinsparungsmöglichkeiten zu ermitteln, und Energieeinsparungen in den Geschäftsmodellen für Energiedienstleistungen erzielen können. In diesem Fall müssen die Mitgliedstaaten auf nationaler Ebene eine oder mehrere verpflichtete Parteien<sup>(28)</sup> benennen, die unter den Endkunden Energieeinsparungen erzielen müssen<sup>(29)</sup>. Die Benennung einer verpflichteten Partei muss gemäß Artikel 7a Absatz 2 EED nach objektiven und nichtdiskriminierenden Kriterien erfolgen.

Bei der Benennung der verpflichteten Parteien eines EEVS sollten die Mitgliedstaaten das Urteil des Europäischen Gerichtshofs in der Rechtssache C-561/16 berücksichtigen. Gemäß der Entscheidung des Gerichtshofs können die Mitgliedstaaten „Energieeffizienzverpflichtungen nur bestimmten, als verpflichtete Parteien benannten Unternehmen des Energiesektors“ auferlegen, „wenn die Benennung dieser Unternehmen als verpflichtete Parteien tatsächlich auf ausdrücklich genannten objektiven und nichtdiskriminierenden Kriterien beruht, was zu prüfen Sache des vorlegenden Gerichts ist“<sup>(30)</sup>.

Darüber hinaus müssen die Mitgliedstaaten die Menge der Energieeinsparungen festlegen, die von jeder verpflichteten Partei (jeder Unterkategorie von verpflichteten Parteien) erreicht werden muss. Diese Mengen müssen dann jeder verpflichteten Partei zugewiesen werden, um zu überprüfen, ob sie ihren Verpflichtungen nachgekommen ist.

Nach Artikel 7a Absatz 4 können die Mitgliedstaaten die von jeder verpflichteten Partei geforderte Energieeinsparung entweder als Endenergieverbrauch oder als Primärenergieverbrauch<sup>(31)</sup> angeben, wobei sie die in Anhang IV festgelegten Umrechnungsfaktoren verwenden.

Die Mitgliedstaaten können auch beschließen, den verpflichteten Parteien zu gestatten oder vorzuschreiben, dass sie ihre Verpflichtungen nach nationalem Recht ganz oder teilweise durch einen Beitrag zum Nationalen Energieeffizienzfonds erfüllen<sup>(32)</sup>. Sie können den verpflichteten Parteien auch gestatten, die von Energiedienstleistern<sup>(33)</sup> oder anderen Dritten erzielten Einsparungen auf ihre Verpflichtung anzurechnen. Nach Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe a EED müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass die Zertifizierung von Energieeinsparungen nach einem Genehmigungsverfahren erfolgt, das klar und transparent ist, allen Marktteilnehmern offen steht und darauf abzielt, die Zertifizierungskosten gering zu halten<sup>(34)</sup>.

Gemäß Artikel 7a Absatz 3 EED müssen die Mitgliedstaaten dafür sorgen, dass Energieeinzelhandelsunternehmen keine Hindernisse schaffen, die die Verbraucher von einem Anbieterwechsel abhalten.

Gemäß Artikel 7a Absatz 5 EED müssen die Mitgliedstaaten Mess-, Kontroll- und Prüfsysteme einrichten, 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<sup>(35)</sup>.

Nach Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe b EED können die Mitgliedstaaten die Möglichkeit des „Banking and Borrowing“ vorsehen, d. h. den verpflichteten Parteien gestatten, in einem bestimmten Jahr erzielte Einsparungen so anzurechnen, als ob sie in einem der vier vorangegangenen oder der drei darauffolgenden Jahre erreicht worden wären. Es ist darauf hinzuweisen, dass diese Möglichkeit

- nur für Energieeinsparungen besteht, die auf seit dem 1. Januar 2014 eingeführte EEVS zurückgehen, nicht jedoch auf alternative strategische Maßnahmen, und
- zeitlich begrenzt ist, d. h. die Mitgliedstaaten können den verpflichteten Parteien das „Banking and Borrowing“ nur innerhalb eines Verpflichtungszeitraums gestatten.

<sup>(28)</sup> In Artikel 2 Nummer 14 ist eine „verpflichtete Partei“ definiert als ein Energieverteiler oder ein Energieeinzelhandelsunternehmen, der bzw. das den nationalen EEVS unterliegt; Die Mitgliedstaaten könnten bei der Gestaltung der EEVS auch der Rolle lokaler Energiegemeinschaften oder lokaler Erneuerbare-Energien-Gemeinschaften Rechnung tragen.

<sup>(29)</sup> Siehe Anhang I Nummer 3.2 Ziffer v der Governance-Verordnung.

<sup>(30)</sup> Urteil in der Rechtssache C-561/16, *Saras Energía* (ECLI: EU:C:2018:633, Randnummer 56).

<sup>(31)</sup> Nach Artikel 7a Absatz 4 sollte die für die Angabe der geforderten Energieeinsparung gewählte Methode auch für die Berechnung der von den verpflichteten Parteien geltend gemachten Einsparungen verwendet werden.

<sup>(32)</sup> Siehe Erwägungsgrund 17 der Energieeffizienzrichtlinie und Abschnitt 4.2.2.

<sup>(33)</sup> In Artikel 2 Nummer 24 ist „Energiedienstleister“ definiert als eine natürliche oder juristische Person, die Energiedienstleistungen oder andere Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung in den Einrichtungen oder Räumlichkeiten eines Endkunden erbringt bzw. durchführt.

<sup>(34)</sup> Siehe Abschnitt 8 und die Beispiele in Anlage XII.

<sup>(35)</sup> Siehe Anlage XII.

Mit anderen Worten dürfen zwischen 2014 und 2020 erzielte Einsparungen nicht nach dem 31. Dezember 2020 angerechnet werden. Die zwischen 2021 und 2030 erzielten Einsparungen dagegen dürfen nicht vor dem 31. Dezember 2020 oder nach dem 31. Dezember 2030 angerechnet werden. Nach 2010 und vor dem 1. Januar 2014 erreichte Einsparungen dürfen nicht für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b EED angerechnet werden.

Die abweichende Regelung gemäß Artikel 7 Absatz 8 EED wird restriktiv angewendet und ist auf die Zwecke des Artikels 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe a EED beschränkt.

#### *Beispiele*

Im Jahr 2014 (im Rahmen eines EEVS) erzielte Energieeinsparungen können so angerechnet werden, als wären sie im Jahr 2017 erzielt worden.

Im Jahr 2014 (im Rahmen eines EEVS) erzielte Energieeinsparungen können nicht für das Jahr 2021 angerechnet werden.

Im Jahr 2018 (im Rahmen eines EEVS) erzielte Energieeinsparungen können für das Jahr 2014 angerechnet werden.

Gemäß Artikel 7a Absatz 6 Unterabsatz 2 EED gilt Folgendes: „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“.

Generell geht es hierbei um zwei Arten von Kosten:

- Investitionskosten und
- Verwaltungskosten (einschließlich Überwachung und Berichterstattung).

In ihrer Folgenabschätzung<sup>(36)</sup> hat die Kommission auf der Grundlage der verfügbaren Daten gezeigt, dass EEVS sehr kostenwirksam sind. Bei der Einführung solcher Systeme müssen die verpflichteten Parteien sicherstellen, dass sie die Endenergieeinsparungen zu den niedrigsten Kosten (Investitions- und Verwaltungskosten) erzielen, insbesondere wenn die Kosten an die Endnutzer weitergegeben werden. Diese Anforderung gilt auch dann, wenn die verpflichteten Parteien sich dafür entscheiden, von Energiedienstleistern oder sonstigen Dritten erzielte zertifizierte Energieeinsparungen anzurechnen.

Nach Artikel 7a Absatz 7 EED müssen die Mitgliedstaaten „auf jährlicher Grundlage die von jeder verpflichteten Partei oder jeder Unterkategorie von verpflichteten Parteien erzielten Energieeinsparungen sowie die im Rahmen des Systems erzielten Gesamtenergieeinsparungen“ veröffentlichen. Sie können diese Informationen zusammen mit anderen öffentlich bereitzustellenden Daten veröffentlichen. Die Veröffentlichung solcher Daten durch andere Parteien, z. B. die Kommission, entbindet sie nicht von dieser Verpflichtung.

#### **4.2. Alternative strategische Maßnahmen**

In der Energieeffizienzrichtlinie wird klargestellt, dass die Mitgliedstaaten bei der Konzeption und Durchführung alternativer strategischer Maßnahmen über ein hohes Maß an Flexibilität verfügen sollten. Auch wenn in der Energieeffizienzrichtlinie keine Maßnahmenarten mehr aufgeführt werden, so wird doch in der Begriffsbestimmung für „strategische Maßnahme“ in Artikel 2 Nummer 18 auf nicht erschöpfende Weise aufgelistet, um welche Art von Maßnahme es sich dabei handeln kann, und zwar um „ein in einem Mitgliedstaat förmlich eingerichtetes und verwirklichtes Regulierungs-, Finanz-, Fiskal-, Fakultativ- oder Informationsinstrument zur Schaffung eines unterstützenden Rahmens oder Auflagen oder Anreize für Marktteilnehmer, damit sie Energiedienstleistungen erbringen und kaufen und weitere energieeffizienzverbessernde Maßnahmen ergreifen“.

Die Mitgliedstaaten können erwägen, den Beitrag lokaler Erneuerbare-Energie-Gemeinschaften zur Umsetzung alternativer strategischer Maßnahmen zu fördern<sup>(37)</sup>.

In Anhang V Nummer 3 EED sind Anforderungen an die Gestaltung und Verwaltung alternativer strategischer Maßnahmen festgelegt:

- „a) Die strategischen Maßnahmen und Einzelmaßnahmen bewirken nachprüfbare Endenergieeinsparungen.
- b) Die Verantwortung jeder teilnehmenden oder beauftragten Partei bzw. durchführenden Behörde wird klar festgelegt.

<sup>(36)</sup> SWD(2016) 402 final, S. 46 und 47.

<sup>(37)</sup> Siehe Anhang I Nummer 3.2 Ziffer v der Governance-Verordnung.

- 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.“

Gemäß Artikel 7b Absatz 2 EED müssen die Mitgliedstaaten Mess-, Kontroll- und Prüfsysteme einrichten, in deren Rahmen zumindest für einen statistisch signifikanten, eine repräsentative Stichprobe darstellenden Prozentsatz der von den teilnehmenden oder beauftragten Parteien ergriffenen Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung (mit Ausnahme von Besteuerungsmaßnahmen) eine dokumentierte Prüfung durchgeführt wird.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass

- die Messung, Kontrolle und Überprüfung unabhängig von diesen Parteien erfolgen muss <sup>(38)</sup> und
- ein „statistisch signifikanter, eine repräsentative Stichprobe darstellender Prozentsatz“ als ein Teildatensatz zu verstehen ist, der die statistische Grundgesamtheit der Energieeinsparmaßnahmen genau widerspiegelt und damit hinreichend verlässliche Schlussfolgerungen hinsichtlich der Wirksamkeit aller Maßnahmen zulässt.

#### 4.2.1. *Finanzierungsregelungen und -instrumente sowie steuerliche Anreize*

Dabei handelt es sich um von einem Mitgliedstaat eingeführte strategische Maßnahmen, die durch monetäre und steuerliche Anreize zur Anwendung energieeffizienter Technologien oder Techniken und zu einer Senkung des Endenergieverbrauchs führen <sup>(39)</sup>.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass

- die Auswirkungen unabhängig von den teilnehmenden oder beauftragten Parteien <sup>(40)</sup> gemessen, kontrolliert und überprüft werden müssen und
- im Falle von Finanzierungsregelungen oder -instrumenten die Finanzierung aus folgenden Quellen stammen sollte:
  - öffentlichen (europäischen oder nationalen) Quellen oder
  - einer Kombination aus öffentlichen (europäischen oder nationalen) und privaten Quellen (z. B. Banken, Investmentfonds, Pensionsfonds), die ausdrücklich auf die Umsetzung von Einzelmaßnahmen ausgerichtet sind, die zu Endenergieeinsparungen führen.

#### 4.2.2. *Nationaler Energieeffizienzfonds*

Die Mitgliedstaaten können einen Nationalen Energieeffizienzfonds gemäß Artikel 20 Absatz 6 EED entweder als alternative strategische Maßnahme oder als Teil eines EEVS einrichten, sodass die verpflichteten Parteien ihre Einsparverpflichtungen ganz oder teilweise durch einen Beitrag zu diesem Fond erfüllen können.

<sup>(38)</sup> Siehe Anlage XII.

<sup>(39)</sup> Siehe Anlage III.

<sup>(40)</sup> Eine „beauftragte Partei“ ist eine juristische Person, der vom Staat oder einer anderen öffentlichen Einrichtung die Befugnis übertragen wurde, in seinem bzw. ihrem Auftrag eine Finanzierungsregelung auszuarbeiten, zu verwalten und umzusetzen.

Wenn ein Mitgliedstaat einen Mechanismus für jährliche Beiträge zu einem Nationalen Energieeffizienzfonds als Hauptverfahren zur Erfüllung der Energieeffizienzverpflichtungen einrichtet, muss er in seinen nationalen Rechtsvorschriften sicherstellen, dass

- die erzielten Energieeinsparungen den im Rahmen eines EEVS zu erzielenden Energieeinsparungen entsprechen und
- die finanzierten Maßnahmen die Anforderungen des Artikels 7b und des Artikels 20 Absatz 6 sowie des Anhangs V Nummer 3 EED erfüllen <sup>(41)</sup>.

Der Nationale Energieeffizienzfonds kann jeder Fonds sein, den ein Mitgliedstaat mit dem Ziel eingerichtet hat, nationale Energieeffizienzinitiativen zu unterstützen. Er kann eingerichtet werden, um Systeme zur wirtschaftlichen und finanziellen Unterstützung, technische Unterstützung, Bildung und Information oder andere Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz zu finanzieren und so zur Verwirklichung der Ziele des EU-Rechts beizutragen <sup>(42)</sup>. Generell könnten auch öffentliche Mittel (z. B. zur Behebung von Marktversagen — Kostenkategorien oder Maßnahmen, die im Rahmen marktbasierter Mechanismen normalerweise nicht zum Tragen kommen) mit privatem Kapital kombiniert werden, um wirksamere Lösungen zu erzielen.

Für die Zwecke des Artikels 7 EED muss die Finanzierung aus folgenden Quellen stammen:

- öffentlichen (europäischen oder nationalen) Quellen oder
- einer Kombination aus öffentlichen (europäischen oder nationalen) und privaten Quellen (z. B. Banken, Investmentfonds, Pensionsfonds, verpflichtete Parteien), die ausdrücklich auf die Verwirklichung von Einzelmaßnahmen ausgerichtet sind, die zu Endenergieeinsparungen führen.

#### 4.2.3. *Regelungen und freiwillige Vereinbarungen*

Dabei handelt es sich um von einem Mitgliedstaat eingeführte strategische Maßnahmen, die zur Anwendung energieeffizienter Technologien oder Techniken und zu einer Senkung des Endenergieverbrauchs führen. Möglich sind

- rechtsverbindliche Maßnahmen, mit denen bestimmte Technologien oder Techniken vorgeschrieben werden, oder
- freiwillige Vereinbarungen, mit denen sich Unternehmen oder lokale Behörden zu bestimmten Maßnahmen verpflichten <sup>(43)</sup>.

„Teilnehmende Parteien“ können „Unternehmen oder öffentliche Einrichtungen“ sein, die sich verpflichtet haben, „im Rahmen einer freiwilligen Vereinbarung bestimmte Ziele zu erreichen, oder die unter ein nationales ordnungsrechtliches Instrument“ fallen;

#### 4.2.4. *Standards und Normen*

Hierbei handelt es sich um strategische Maßnahmen, die von einem Mitgliedstaat in der Absicht eingeführt werden, die Energieeffizienz von (beispielsweise) Produkten, Dienstleistungen, Gebäuden und Fahrzeugen zu verbessern <sup>(44)</sup>. Zuständig sind die „durchführenden Behörden“.

#### 4.2.5. *Energieverbrauchskennzeichnungsregelungen*

Dabei handelt es sich um von einem Mitgliedstaat eingeführte Kennzeichnungsregelungen, mit Ausnahme solcher, die nach EU-Recht verbindlich vorgeschrieben sind (so können z. B. Einsparungen, die sich aus der Anwendung von Energieverbrauchskennzeichnungsverordnungen für bestimmte Produkte oder der Verordnung über die Energieverbrauchskennzeichnung <sup>(45)</sup> ergeben, nicht angerechnet werden) <sup>(46)</sup>.

Andere strategische Maßnahmen, die zur selben Zeit durchgeführt werden, könnten sich möglicherweise ebenfalls auf die Energieeinsparungen auswirken, d. h. es können nicht alle Änderungen, die seit der Einführung der jeweils zu bewertenden strategischen Maßnahme zu verzeichnen waren, allein auf diese Maßnahme zurückgeführt werden. Daher ist eine sorgfältige Prüfung der Auswirkungen der jeweiligen Kennzeichnungsregelung erforderlich, um den Zusammenhang zwischen der Einzelmaßnahme und den auf sie zurückzuführenden Einsparungen herstellen zu können.

<sup>(41)</sup> Urteil in der Rechtssache C-561/16, *Saras Energía* (ECLI:EU:C:2018:633, Randnummer 37 zu den Artikeln 7 und 20 der EED).

<sup>(42)</sup> Siehe auch das Urteil des Gerichtshofs in der Rechtssache C-561/16, *Saras Energía* (ECLI:EU:C:2018:633, Randnummern 30 bis 33).

<sup>(43)</sup> Anlage III.

<sup>(44)</sup> Anlage III.

<sup>(45)</sup> 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).

<sup>(46)</sup> Anlage III.

#### 4.2.6. Schulungs- und Bildungsmaßnahmen einschließlich Energieberatungsprogrammen

Hierbei handelt es sich um von einem Mitgliedstaat eingeführte strategische Maßnahmen, die zur Anwendung energieeffizienter Technologien oder Techniken und zu einer Senkung des Endenergieverbrauchs führen, beispielsweise durch Schulungsprogramme für Energieauditoren, Ausbildungsprogramme für Energiemanager oder Energieberatungsprogramme für Haushalte.

Dabei ist darauf hinzuweisen, dass

- solche strategischen Maßnahmen von einer „durchführenden Behörde“ überwacht und
- ihre Auswirkungen sorgfältig geprüft werden müssen, um festzustellen,
  - ob ein Zusammenhang zwischen der Schulungs- oder Bildungsmaßnahme und der auf sie zurückzuführenden Einzelmaßnahme besteht, und
  - in welchem Zeitraum die Programme möglicherweise weiterhin Wirkung zeigen <sup>(47)</sup>.

#### 4.2.7. Andere alternative Maßnahmen

Die Liste der alternativen strategischen Maßnahmen ist nicht erschöpfend, sodass auch andere strategische Maßnahmen zur Anwendung kommen können. Die Mitgliedstaaten müssen jedoch in ihrer Mitteilung an die Kommission erläutern, wie ein gleichwertiges Maß an Einsparungen, Überwachung und Überprüfung gewährleistet wird <sup>(48)</sup>.

Die Verringerung des Energieverbrauchs und die Nutzung erneuerbarer Energiequellen in Gebäuden sind wichtige Maßnahmen für eine geringere Energieabhängigkeit und geringere Treibhausgasemissionen, insbesondere im Hinblick auf die ehrgeizigen Energie- und Klimaziele der EU für 2030 sowie ihr globales Engagement im Zusammenhang mit dem Übereinkommen von Paris. Daher können strategische Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden auch als Maßnahmen zur Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung angesehen werden <sup>(49)</sup>.

Die Maßnahmen müssen so konzipiert sein, dass sie durch das Ersetzen der Technologie Endenergieeinsparungen bewirken. Solche Einsparungen können beispielsweise bei einem Wechsel zu effizienteren Wärme-/Kältesystemen oder Warmwassertechnologien in Gebäuden geltend gemacht werden, unabhängig davon, ob dabei erneuerbare Energien zum Einsatz kommen. Diese Einsparungen sind auch dann anrechenbar, wenn die alternative strategische Maßnahme nicht in erster Linie zur Verbesserung der Energieeffizienz konzipiert wurde, vorausgesetzt, der Mitgliedstaat kann nachweisen, dass es sich gemäß den Methoden und Grundsätzen in Anhang V EED um zusätzliche, messbare und überprüfbare Einsparungen handelt.

#### 4.2.8. Energie- oder CO<sub>2</sub>-Steuern

Steuerliche Maßnahmen der Mitgliedstaaten, mit denen der Endenergieverbrauch verringert werden soll, können anrechenbar sein. Die Mitgliedstaaten können steuerliche Maßnahmen auch mit anderen Maßnahmen wie Subventionen kombinieren <sup>(50)</sup>.

Eine auf Energieeffizienz ausgerichtete Besteuerung zielt in erster Linie darauf ab, durch Energieverbrauch verursachtes Marktversagen durch Erhebung einer Steuer oder Abgabe auf bestimmte Arten von Energiequellen oder der Energienutzung zu beheben. Auch CO<sub>2</sub>-Steuern können ein treibender Faktor für Einzelmaßnahmen zur Umstellung auf Energiequellen mit geringeren CO<sub>2</sub>-Emissionen sein. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass eine solche Beeinflussung der Nutzung von Energiequellen nicht zwangsläufig zu Verbesserungen bei der Energieeffizienz führt.

Steuerliche Maßnahmen sollen dazu beitragen, dass Verbraucher und Erzeuger die sozialen Kosten des Erzeugnisses (auch in Form von CO<sub>2</sub>-Emissionen und Treibhauseffekten) tragen.

In der Praxis handelt es sich bei solchen Maßnahmen <sup>(51)</sup> in der Regel um:

- direkte Maßnahmen — dazu zählen Abgaben im direkten Zusammenhang zu der „Externalität“, d. h. der Tätigkeit, die Auswirkungen auf einen unbeteiligten Dritten hat. Bei dieser Art von Maßnahme wird implizit davon ausgegangen, dass das Marktversagen beobachtbar und quantifizierbar ist. Ein Beispiel hierfür sind Steuern auf CO<sub>2</sub>-Emissionen; und

<sup>(47)</sup> Anlage III.

<sup>(48)</sup> Anlage XII.

<sup>(49)</sup> Anlage X.

<sup>(50)</sup> Siehe Anlage IV.

<sup>(51)</sup> Siehe Anlage IV.

- indirekte Maßnahmen — dabei handelt es sich um Steuern auf die die Externalität verursachenden Verbrauchsstoffe (z. B. die Kraftstoffe, die Emissionen verursachen) oder die damit verbundenen Verbrauchsgüter (z. B. die Fahrzeuge, die mit diesen Kraftstoffen betrieben werden).

Die Mitgliedstaaten können im Hinblick auf die Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung für den neuen Zeitraum (2021-2030) neue steuerliche Maßnahmen einführen und/oder aus dem ersten Zeitraum (2014-2020) bestehende Maßnahmen weiterhin anwenden.

Bei der Feststellung, welche Energieeinsparungen als zusätzlich <sup>(52)</sup> geltend gemacht werden können, müssen die Mitgliedstaaten gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe a betrachten, „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“.

Darüber hinaus sollten die Mitgliedstaaten bei der Berechnung der Auswirkungen steuerlicher Maßnahmen den Anforderungen des Anhangs V Nummer 4 Rechnung tragen:

- „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 Zahlungen in einen Fonds, werden getrennt verbucht.“

Die Mitgliedstaaten sollten Maßnahmen einführen, die darauf abzielen, die im EU-Recht festgelegten Mindeststeuersätze zu übertreffen, darunter

- die Mindestsätze für die Besteuerung von Energieerzeugnissen und elektrischem Strom <sup>(53)</sup> und
- die energieverbrauchende Produkte und Güter betreffenden Bestimmungen über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem <sup>(54)</sup>.

Bei der Berechnung der Auswirkungen ihrer (Energie-)Besteuerungsmaßnahmen sollten die Mitgliedstaaten Preiselastizitäten berücksichtigen (die die Anpassung der Energienachfrage an Preisänderungen abbilden), wobei diese auf der Grundlage aktueller und repräsentativer amtlicher Datenquellen geschätzt werden <sup>(55)</sup>. Gemäß Anhang III Nummer 3.3 Buchstabe f der Governance-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten im Einklang mit Anhang V Nummer 4 EED Informationen über ihre Berechnungsmethode, einschließlich der verwendeten Preiselastizitäten und der Angabe, wie sie festgelegt wurden, bereitstellen.

Für die Zwecke des Anhangs V Nummer 4 Buchstabe c EED ist es wichtig zu prüfen, inwieweit es Wechselwirkungen zwischen steuerlichen Maßnahmen und anderen strategischen Maßnahmen gibt. Bei der Berechnung der Auswirkungen von steuerlichen Maßnahmen, die in Kombination mit anderen Maßnahmen angewendet werden, wird den Mitgliedstaaten empfohlen,

- nur auf kurzfristige Elastizitäten zurückzugreifen oder
- kurz- und langfristige Elastizitäten zu verwenden, für die anderen Maßnahmen jedoch keine Energieeinsparungen geltend zu machen (d. h. die steuerliche Maßnahme als die strategische Hauptmaßnahme eines Pakets zu behandeln).

<sup>(52)</sup> Siehe Anlage IV.

<sup>(53)</sup> 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).

<sup>(54)</sup> Richtlinie 2006/112/EG des Rates vom 28. November 2006 über das gemeinsame Mehrwertsteuersystem (ABl. L 347 vom 11.12.2006, S. 1).

<sup>(55)</sup> Siehe Anlage IV.

Bei vor dem Verpflichtungszeitraum 2021-2030 eingeführten Steuermaßnahmen sollten die Mitgliedstaaten besonderes Augenmerk auf Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 2 EED legen: „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.“

Wenn ein Mitgliedstaat Steuer- und Subventionsmaßnahmen miteinander kombiniert, muss er die Energieeinsparungen aufgrund der steuerlichen Maßnahmen und die aus flankierenden strategischen Maßnahmen (einschließlich Steueranreizen) getrennt verbuchen.

Bei der Verwendung kurzfristiger Elastizitätsschätzungen während des gesamten Zielzeitraums ist eine doppelte Anrechnung von Einsparungen weniger wahrscheinlich.

### 4.3. Strategische Maßnahmen zur Verringerung der Energiearmut

Gemäß Artikel 7 Absatz 11 EED müssen die Mitgliedstaaten bei der Konzeption strategischer Maßnahmen zur Erfüllung ihrer Energieeinsparverpflichtungen der Notwendigkeit zur Verringerung der Energiearmut Rechnung tragen, indem sie, soweit angemessen, vorschreiben, dass ein Teil der Energieeffizienzmaßnahmen im Rahmen ihrer nationalen EEVS, alternativen strategischen Maßnahmen oder über einen Nationalen Energieeffizienzfonds finanzierten Programme/Maßnahmen vorrangig bei sozial schwachen Haushalten, einschließlich von Energiearmut betroffener Haushalte, und gegebenenfalls bei Sozialwohnungen umzusetzen ist <sup>(56)</sup>.

Für die Zwecke der nationalen Energie- und Klimapläne müssen die Mitgliedstaaten gemäß Artikel 3 Absatz 3 Buchstabe d der Governance-Verordnung einschätzen, wie viele Haushalte von Energiearmut betroffen sind <sup>(57)</sup>.

Unter Berücksichtigung ihrer bestehenden Verfahren sollten die Mitgliedstaaten Kriterien für die Bekämpfung der Energiearmut im Rahmen ihrer strategischen Maßnahmen festlegen. Die gemäß der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) <sup>(58)</sup> erforderlichen langfristigen Maßnahmen zur Renovierung und zur Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz des Gebäudebestands werden auch den von Energiearmut betroffenen Personen zugutekommen. Gemäß Artikel 2a EPBD müssen die Mitgliedstaaten bis 2050 langfristige Strategien zur Unterstützung der Renovierung des nationalen Bestands an öffentlichen und privaten Wohn- und Nichtwohngebäuden hin zu einem in hohem Maße energieeffizienten und dekarbonisierten Gebäudebestand festlegen.

Diese müssen

- den kosteneffizienten Umbau bestehender Gebäude in Niedrigenergiegebäude unterstützen und
- eine Darstellung der einschlägigen nationalen Maßnahmen umfassen, die zur Verringerung der Energiearmut beitragen <sup>(59)</sup>.

Mit ihrem Inkrafttreten und der Umsetzung in nationales Recht gilt die Anforderung, der Notwendigkeit zur Verringerung der Energiearmut Rechnung zu tragen, auch für im Rahmen von EEVS getroffene und alternative strategische Maßnahmen. Den Mitgliedstaaten steht es frei zu entscheiden, welche Art strategischer Maßnahmen sie anwenden, da beide Arten gleichwertig sind. Die gewählten Maßnahmen müssen die Verringerung der Energiearmut zum Ziel haben.

<sup>(56)</sup> Anlage V.

<sup>(57)</sup> Die Mitgliedstaaten sollten in ihren nationalen Energie- und Klimaplänen 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.

<sup>(58)</sup> 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).

<sup>(59)</sup> In Erwägungsgrund 11 der Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 75), mit der die EPBD und die Energieeffizienzrichtlinie geändert werden, heißt es: „Der Notwendigkeit, Energiearmut zu verringern, sollte entsprechend den von den Mitgliedstaaten festgelegten Kriterien Rechnung getragen werden. Die Mitgliedstaaten beschreiben in ihren Renovierungsstrategien nationale Maßnahmen, die zur Verringerung der Energiearmut beitragen, haben dabei aber das Recht festzulegen, was sie als einschlägige Maßnahmen ansehen.“

Die EU-Beobachtungsstelle für Energiearmut ist eine Initiative der Kommission, die den Mitgliedstaaten dabei helfen soll, die Messung und die Überwachung von Energiearmut sowie den Austausch von Wissen und bewährten Verfahren in diesem Bereich zu verbessern. Ziel ist es, die Mitgliedstaaten bei der Gestaltung strategischer Maßnahmen zu unterstützen. Auf der Seite „Policies & Measures“ der Website der Beobachtungsstelle<sup>(60)</sup> sind Beispiele für bestimmte Arten von Strategien und Maßnahmen aufgeführt.

#### 4.4. Auswahl der Sektoren

Die Mitgliedstaaten verfügen über die Flexibilität, zur Erfüllung ihrer Energieeinsparverpflichtung mithilfe strategischer Maßnahmen gemäß Artikel 7a oder 7b EED einen oder mehrere spezifische Zielsektoren auszuwählen<sup>(61)</sup>. Gemäß Anhang III Nummern 3.1, 3.2 und 3.3 der Governance-Verordnung müssen sie Angaben zu dem/den Zielsektor(en) (und bei steuerlichen Maßnahmen zum Steuerzahlersegment) für die einzelnen Maßnahmen machen. Nach Anhang V Nummer 2 Buchstabe d EED sind Maßnahmen zulässig, mit denen bei Produkten, Ausrüstung, Verkehrssystemen, Fahrzeugen und Kraftstoffen, Gebäuden und Gebäudekomponenten<sup>(62)</sup>, Verfahren oder Märkten auf eine Erhöhung der Energieeffizienz hingewirkt werden soll.

Solche Maßnahmen sollten — sofern zweckmäßig — mit den nationalen Strategierahmen gemäß der Richtlinie 2014/94/EU des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(63)</sup> übereinstimmen. Die Mitgliedstaaten könnten sich beispielsweise für den Gebäude- oder den Industriesektor als Zielsektor entscheiden.

Den Bewertungen der erreichten und erwarteten Energieeinsparungen zufolge, die die Mitgliedstaaten in ihren Jahresberichten und Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen gemäß Artikel 24 EED übermittelt überhaben, wird Folgendes erwartet:

- der größte Teil der Einsparungen wird im Allgemeinen durch Maßnahmen bewirkt, die auf den Gebäudesektor abzielen (beispielsweise unterstützt durch Programme zur Renovierungsfinanzierung),
- an zweiter und dritter Stelle kommen Einsparungen in den Sektoren Industrie und Verkehr, und
- die EEVS (bei denen es sich um sektorübergreifende Maßnahmen handelt) werden die meisten Einsparungen je strategischer Maßnahme bewirken, wobei diese mit Maßnahmen zur Förderung des Austauschs von Heizungsanlagen usw. auch auf den Gebäudesektor abzielen<sup>(64)</sup>. Andere Sektoren mit einem ungenutztem Energieeinsparungspotenzial (z. B. Verkehrs- und Wassersektor) könnten zur Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung im Zeitraum 2021-2030 beitragen.

##### 4.4.1. Verkehrssektor

Auf der Grundlage der Berichte der Mitgliedstaaten kam die Kommission in ihrer Folgenabschätzung von 2016 zu dem Schluss, dass 6 % der Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 mit Maßnahmen für den Verkehrssektor in Verbindung gebracht werden können<sup>(65)</sup>.

Die Mitgliedstaaten haben seit den ersten Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen im Jahr 2014 und zuletzt in ihren Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen im Jahr 2017 ihre Listen der EEVS und alternativen strategischen Maßnahmen aktualisiert und mehr Maßnahmen im Verkehrssektor gemeldet. Diese Entwicklung zeigt, dass der (potenzielle) Anteil der im Zeitraum 2014-2020 im Verkehrssektor erzielten Energieeinsparungen sogar noch höher ausfallen könnte als in der Folgenabschätzung veranschlagt.

Da der Endenergieverbrauch im Verkehrssektor in die Berechnungsgrundlage einbezogen wird, könnte dieser offensichtlich ein geeigneter Zielsektor sein, um die Einsparverpflichtung für den Zeitraum 2021-2030 zu erfüllen.

<sup>(60)</sup> <https://www.energypoverty.eu/policies-measures>

<sup>(61)</sup> Siehe Anlagen II und III.

<sup>(62)</sup> In Artikel 2 Nummer 9 EPBD wird „Gebäudekomponente“ definiert als ein gebäudetechnisches System oder eine Komponente der Gebäudehülle.

<sup>(63)</sup> 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).

<sup>(64)</sup> Siehe Economidou et al., 2018. Assessment of the Second National Energy Efficiency Action Plans under the Energy Efficiency Directive. EUR 29272 EN, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2018, ISBN 978-92-79-87946-3, doi:10.2760/780472, JRC110304 (Bericht abrufbar unter <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/assessment-second-national-energy-efficiency-action-plans-under-energy-efficiency-directive>) und Tsemekidi-Tzeirani et al., 2019. Analysis of the Annual Reports 2019 under the Energy Efficiency Directive. EUR 29667 EN, Veröffentlichungen.

<sup>(65)</sup> Anlage VII.

### Beispiele

Mit strategischen Maßnahmen könnten effizientere Fahrzeuge (die die in den Verordnungen (EG) Nr. 443/2009<sup>(66)</sup>, (EU) Nr. 510/2011<sup>(67)</sup> oder (EU) 2019/631 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(68)</sup> oder der überarbeiteten Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge<sup>(69)</sup> festgelegten Mindestniveaus überschreiten), eine Verkehrsverlagerung zugunsten des Fahrrad- und Fußgängerverkehrs und öffentlicher Verkehrsmittel oder Mobilitäts- und Stadtplanungslösungen zur Senkung der Transportnachfrage gefördert werden.

Maßnahmen zur beschleunigten Verbreitung neuer, effizienterer Fahrzeuge oder Strategien für einen Übergang zu effizienteren Kraftstoffen, mit denen sich der Energieverbrauch pro Kilometer senken lässt, können ebenfalls berücksichtigt werden, sofern die Vorschriften zur Wesentlichkeit und Zusätzlichkeit (siehe Anhang V Nummer 2) erfüllt sind.

#### 4.4.2. Wasserektor

Energie und Wasser stehen im Wirtschaftsleben und auf vielen Ebenen in einem engen Zusammenhang („Wasser-Energie-Nexus“). Wasser wird für Energiezwecke wie Kühlung, Speicherung, Biokraftstoffe oder Wasserkraft benötigt. Energie wiederum ist für Wasserzwecke erforderlich, beispielsweise für Pumpen, Wasseraufbereitung und -entsalzung<sup>(70)</sup>.

Der Bereich der Energieerzeugung verbraucht mit einem Anteil von 44 % das meiste Wasser<sup>(71)</sup>. Der Anteil der Wasser- und Abwasserwirtschaft am Stromverbrauch in der EU liegt bei 3,5 % und dürfte weiter steigen<sup>(72)</sup>. Gleichzeitig gehen 24 % des gesamten Wasserverbrauchs in der EU auf das Konto unbeabsichtigter Wasserverluste, was eine erhebliche Verschwendung und einen Verlust an Wasserressourcen sowie der zur Behandlung dieser Ressourcen verbrauchten Energie darstellt.

Mit dem Inkrafttreten der Governance-Verordnung und der geänderten Energieeffizienzrichtlinie kam der Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“ zur Anwendung. Der Wasserektor kann von diesem Grundsatz profitieren.

Die wirksame und energieeffiziente Bewirtschaftung von Wasser kann zu erheblichen Energieeinsparungen beitragen. Der Internationalen Energie-Agentur (IEA) zufolge sind 10 % der weltweiten Wasserentnahmen auf die Energieerzeugung zurückzuführen, und es wird davon ausgegangen, dass sich diese Zahl mit der Förderung verschiedener CO<sub>2</sub>-armer, aber wasserintensiver Verfahren, darunter Stromerzeugung, Herstellung von Biokraftstoffen und CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung, erheblich erhöhen wird<sup>(73)</sup>. Die Mitgliedstaaten könnten daher das Potenzial für Energieeinsparungen durch Nutzung intelligenter Technologien und Prozesse untersuchen.

Mit einer umfassenden Untersuchung des Potenzials für Energieeinsparungen durch Nutzung intelligenter Technologien und Prozesse, die den Mitgliedstaaten in der Energieeffizienzrichtlinie nahegelegt wird<sup>(74)</sup>, könnten die Mitgliedstaaten Lösungen finden, um Energieverbrauch und Wasserverbrauch voneinander zu entkoppeln.

So könnten sie beispielsweise das Potenzial für den Bau eines dualen Systems für die getrennte Aufbereitung von Niederschlagswasser und Sanitärabwasser prüfen. Dadurch könnten zusätzliche Wasseraufbereitungskapazitäten vermieden werden, die zu einem erhöhten Energieverbrauch führen könnten.

Die Mitgliedstaaten haben zur Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung nach Artikel 7 eine begrenzte Anzahl von Maßnahmen mitgeteilt, die den Wasserektor betreffen. Die häufigste Maßnahme ist die Erzeugung von Warmwasser mittels Sonnenkollektoren (Austausch einer auf nicht erneuerbarer Energie basierenden Warmwasserbereitungsanlage) oder effizienteren mit Gas betriebenen Warmwasserbereitern; solche Maßnahmen betreffen jedoch eher die Wärmeerzeugung und nicht die Wassergewinnung.

<sup>(66)</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen (ABl. L 140 vom 5.6.2009, S. 1).

<sup>(67)</sup> 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 CO<sub>2</sub>-Emissionen von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen (ABl. L 145 vom 31.5.2011, S. 1).

<sup>(68)</sup> Verordnung (EU) 2019/631 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. April 2019 zur Festsetzung von CO<sub>2</sub>-Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge und zur Aufhebung der Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011 (ABl. L 111 vom 25.4.2019, S. 13).

<sup>(69)</sup> Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Änderung der Richtlinie 2009/33/EG über die Förderung sauberer und energieeffizienter Straßenfahrzeuge (noch nicht im Amtsblatt veröffentlicht).

<sup>(70)</sup> Für weitere Informationen siehe die Veröffentlichung des JRC: „Water — Energy Nexus in Europe“, 2019, <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC115853>

<sup>(71)</sup> Siehe Erwägungsgrund 22.

<sup>(72)</sup> Siehe Erwägungsgrund 22.

<sup>(73)</sup> Für weitere Informationen siehe den „World Energy Outlook 2018“ der IEA. <https://www.iea.org/weo/water/>

<sup>(74)</sup> Siehe Erwägungsgrund 22.

Strategische Maßnahmen, die mit der energieeffizienten Gewinnung von Trinkwasser im Zusammenhang stehen, könnten entlang der gesamten Lieferkette (Verteilung, Nutzung und Abwasseraufbereitung) in Betracht gezogen werden. Bisher bestanden die wichtigsten nationalen Ziele darin, Wasserknappheit zu verringern und die Wasserqualität zu verbessern. Mit Ausnahme der Maßnahmen zur Installation effizienterer Pumpen führten die gemeldeten Maßnahmen durch einen verringerten Wasserbedarf oder die Wiederverwendung von Wasser indirekt zu Energieeinsparungen.

Möglichkeiten für Energieeinsparungen im Wassersektor könnten darin bestehen,

- die Menge der für die Gewinnung und Aufbereitung verschiedener Arten von Wasser eingesetzten Energie zu verringern und
- den Wasserbedarf und Netzverluste zu verringern, wodurch weniger Energie für Pumpvorgänge und Aufbereitung benötigt wird.

Durch Energieeinsparungen im Wassersektor können die kommunalen Haushalte entlastet werden. Insbesondere, wenn sich die Wasserversorgung in kommunaler Hand befindet, kann der Stromverbrauch von Abwasser-/Wasseranlagen unter Umständen einen erheblichen Teil der kommunalen Stromrechnung ausmachen. Das Bewusstsein, die Erfahrung und die Kapazitäten der einzelnen Gemeinden können sehr unterschiedlich sein, sodass regionale oder nationale Programme sinnvoll sein können, um den Austausch von Erfahrungen, technologische Unterstützung und finanzielle Hilfen zu erleichtern und so das Energieeinsparpotenzial zu steigern.

#### *Indikative und nicht erschöpfende Beispiele*

Die Mitgliedstaaten könnten Maßnahmen zur Einsparung von Energie bei der Gewinnung, Nutzung und Entsorgung von Wasser in all seinen Formen und entlang der gesamten Lieferkette ergreifen:

- Trinkwassergewinnung (Pumpen, Reinigung von Grund- oder Oberflächenwasser, Entsalzung von Meerwasser);
- Verringerung von Wasserverlusten im Verteilernetz;
- Verringerung des Wasserverbrauchs der Endverbraucher (einschließlich des Verbrauchs für industrielle Prozesse, Bewässerung, Haushalte);
- Verringerung des Wasserverbrauchs durch die Rückführung von Wasser für den häuslichen Gebrauch;
- Reinigung von Abwasser zur Wiederverwendung oder Ableitung (Pumpen, Abwasseraufbereitungsverfahren, Wärmerückgewinnung) und
- Verringerung des Energieverbrauchs bei der Behandlung von Niederschlagswasser (Verringerung der Belastung für Niederschlagswassersysteme).

#### 5. AUSWIRKUNGEN DER ÜBERARBEITUNG AUF DEN ERSTEN VERPFLICHTUNGSZEITRAUM

Die Mitgliedstaaten müssen die erforderlichen Rechts- und Verwaltungsvorschriften erlassen, um der geänderten Energieeinsparungsverpflichtung spätestens 18 Monate nach dem Inkrafttreten der Energieeffizienzrichtlinie, d. h. bis zum 25. Juni 2020, nachzukommen.

Dabei müssen die Mitgliedstaaten

- die gemeinsamen Methoden und Grundsätze zur Berechnung der Auswirkungen von EEVS oder anderer strategischer Maßnahmen anwenden (Anhang V EED);
- bei der Konzipierung strategischer Maßnahmen (EEVS und alternative strategische Maßnahmen) der Notwendigkeit zur Verringerung der Energiearmut Rechnung tragen, wobei jedoch verschiedene Maßnahmen ergriffen werden können, um die von Energiearmut betroffenen Haushalte zu erreichen (Artikel 7 Absatz 11 EED);
- die Bestimmung befolgen, dass Einsparungen, die sich aus der Durchführung von EU-Recht ergeben, nicht geltend gemacht werden können, mit Ausnahme von Renovierungsmaßnahmen und des vorzeitigen Austauschs von Geräten und Fahrzeugen durch effizientere Geräte und Fahrzeuge (Anhang V Nummer 2 Buchstabe b EED);
- bei der Berechnung der Energieeinsparungen die Lebensdauer von Maßnahmen sowie das Tempo, in dem die Einsparwirkung mit der Zeit nachlässt, berücksichtigen (Anhang V Nummer 2 Buchstabe g EED) und

- dafür sorgen, dass Energieeinzelhandelsunternehmen (im Rahmen eines EEVS) bei der Erfüllung ihrer Einsparverpflichtung die Verbraucher nicht daran hindern, den Anbieter zu wechseln (Artikel 7a Absatz 3 EED).

Die Mitgliedstaaten können die geänderte Energieeffizienzrichtlinie auch vor Ablauf der Frist umsetzen und anwenden. In diesem Fall können sie für die verbleibende Zeit bis zum Ablauf des ersten Verpflichtungszeitraums

- von der abweichenden Regelung gemäß Artikel 7 Absatz 8 EED Gebrauch machen;
- von der abweichenden Regelung gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe b EED Gebrauch machen und
- entscheiden, dass verpflichtete Parteien die Einsparverpflichtung ganz oder teilweise durch einen Beitrag zum Nationalen Energieeffizienzfonds erfüllen (Artikel 20 Absatz 6 EED).

Mitgliedstaaten, die bei der Berechnung der für den ersten Verpflichtungszeitraum erforderlichen Energieeinsparungen von den Optionen nach Artikel 7 Absatz 4 Buchstaben a bis d EED Gebrauch machen, müssen gemäß Artikel 7 Absatz 5 Buchstabe a EED bei der Anwendung der gewählten Optionen und bei der Berechnung ihrer Auswirkungen für den ersten Verpflichtungszeitraum separat vorgehen.

#### 6. ANRECHNUNG AUF DIE ENERGIEEINSPARVERPFLICHTUNG

Nach Artikel 7 Absatz 1 EED handelt es sich bei den beiden Verpflichtungszeiträumen (2014-2020 gemäß Unterabsatz 1 Buchstabe a EED und 2021-2030 gemäß Unterabsatz 1 Buchstabe b) um zwei getrennte Zeiträume.

Wie bereits im ersten Zeitraum können grundsätzlich nur Energieeinsparungen, die innerhalb eines Zeitraums erzielt wurden, auf die Erfüllung der Verpflichtung für diesen Zeitraum angerechnet werden, es sei denn, in der Energieeffizienzrichtlinie ist etwas anderes vorgesehen.

Die Mitgliedstaaten können Energieeinsparungen nicht rückwirkend anrechnen, d. h. gemäß Artikel 7 Absatz 7 EED können Einsparungen, die nach dem 31. Dezember 2020 erzielt werden, nicht auf die für den Zeitraum 2014-2020 erforderlichen Einsparungen angerechnet werden.

Gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 2 EED können die Mitgliedstaaten Energieeinsparungen aufgrund strategischer Maßnahmen, die vor oder nach dem 31. Dezember 2020 eingeführt wurden, auf die für 2021-2030 erforderlichen Einsparungen anrechnen, sofern die Maßnahmen nach dem 31. Dezember 2020 zu neuen Einzelmaßnahmen führen <sup>(75)</sup>.

Grundsätzlich können die Mitgliedstaaten in einem bestimmten Jahr erzielte Energieeinsparungen nur für dieses Jahr anrechnen. Nach Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe b EED dürfen die verpflichteten Parteien innerhalb eines EEVS jedoch die in einem bestimmten Jahr erzielten Einsparungen auf eines der vier vorangegangenen oder drei darauffolgenden Jahre anrechnen, sofern dieses in den entsprechenden Verpflichtungszeitraum gemäß Artikel 7 Absatz 1 EED fällt.

#### *Indikatives Beispiel*

Im Jahr 2014 erzielte Einsparungen können auf das Jahr 2017 (drei Jahre später) angerechnet werden, im Jahr 2024 bewirkte Einsparungen jedoch — obwohl es sich um eines der vier vorausgegangenen Jahre handelt — nicht auf das Jahr 2020, da es in einen anderen Verpflichtungszeitraum fällt.

In Artikel 7 Absatz 8 EED ist ausdrücklich eine Ausnahme von diesem Grundsatz vorgesehen. Wenn innerhalb eines EEVS, das zu einem Zeitpunkt zwischen dem 31. Dezember 2009 und dem 31. Dezember 2014 bereits in Kraft war, der verpflichteten Partei gestattet wurde, die Möglichkeit des „Banking and Borrowing“ (Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe b EED) zu nutzen, kann der betreffende Mitgliedstaat Energieeinsparungen, die in einem beliebigen Jahr nach 2010 und vor dem 1. Januar 2014 erzielt wurden, so anrechnen, als wären sie nach dem 31. Dezember 2013 und vor dem 1. Januar 2021 erreicht worden, vorausgesetzt, alle Anforderungen gemäß Artikel 7 Absatz 8 EED sind erfüllt:

„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;

<sup>(75)</sup> Siehe die Begriffsbestimmungen in Abschnitt 4.

- c) die Einsparungen werden gemäß Anhang V berechnet und
- d) die Jahre, für die die Einsparungen angerechnet werden, als wären sie zu dieser Zeit erreicht worden, wurden in den Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen angegeben.“

7. GEMEINSAME METHODEN UND GRUNDSÄTZE ZUR BERECHNUNG DER AUSWIRKUNGEN DER ENERGIEEFFIZIENZVERPFLICHTUNGSSYSTEME ODER ANDERER STRATEGISCHER MAßNAHMEN NACH DEN ARTIKELN 7, 7A UND 7B UND NACH ARTIKEL 20 ABSATZ 6

Nach Artikel 7 Absatz 9 EED müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass Energieeinsparungen, die aus strategischen Maßnahmen gemäß den Artikeln 7a, 7b und Artikel 20 Absatz 6 EED resultieren, im Einklang mit Anhang V EED berechnet werden.

7.1. **Messmethoden**

7.1.1. *Messmethoden für strategische Maßnahmen mit Ausnahme steuerlicher Maßnahmen*

In Anhang V Teil 1 EED sind Methoden zur Berechnung von nicht auf steuerliche Maßnahmen zurückzuführenden Energieeinsparungen für die Zwecke der Artikel 7, 7a, 7b und des Artikels 20 Absatz 6 festgelegt.

Verpflichtete, teilnehmende oder beauftragte Parteien und die durchführenden 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.“

7.1.2. *Messmethoden für steuerliche Maßnahmen*

Für die Ermittlung der Energieeinsparungen durch strategische Maßnahmen im Steuerbereich, die gemäß Artikel 7b EED eingeführt wurden <sup>(7)</sup>, gelten die in Anhang V Nummer 4 festgelegten 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 Zahlungen in einen Fonds, werden getrennt verbucht.“

<sup>(7)</sup> Siehe Anlage IV.

## 7.2. Lebensdauer von Maßnahmen und Tempo des Nachlassens der Einsparwirkung während der Lebensdauer

Gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe i EED ist „bei der Berechnung der Energieeinsparungen ... 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“.

Das Konzept der „Lebensdauer“ einer Einzelmaßnahme bezieht sich auf die Tatsache, dass Einsparungen nicht nur im Jahr der Durchführung der Maßnahme, sondern auch in den Folgejahren erzielt werden können. Die „Lebensdauer“ ist somit der Zeitraum, in dem die Maßnahme weiterhin messbare Einsparungen bewirkt.

Bei der Berechnung der Energieeinsparungen über die Lebensdauer einer Maßnahme können die Mitgliedstaaten

- jeder Maßnahme die „tatsächlichen“ Einsparungen zuschreiben, die sie zwischen dem Jahr ihrer Durchführung und dem Ende des zweiten Verpflichtungszeitraums (d. h. dem 31. Dezember 2030) erzielen wird; dies wird als „direkte“ Methode bezeichnet <sup>(77)</sup>.

Die Zuschreibungen von Einsparungen, die über das Jahr 2030 hinaus erzielt werden, ist nicht gestattet. Die Mitgliedstaaten können Einsparungen aus vor 2030 eingeführten strategischen Maßnahmen nur dann auf die Energieeinsparverpflichtung für den Zeitraum nach 2030 anrechnen, wenn diese Maßnahmen im nachfolgenden Verpflichtungszeitraum zu einer neuen Einzelmaßnahme führen;

- einen „Indexwert“ verwenden, der die erwartete Lebensdauer widerspiegelt <sup>(78)</sup>;
- die den Einzelmaßnahmen zugeschriebene Lebensdauer „deckeln“ <sup>(79)</sup>, z. B. könnte der Mitgliedstaat die Lebensdauer auf fünf Jahre begrenzen. Mitgliedstaaten, die diese Methode verwenden, müssen sicherstellen, dass das Ergebnis nicht höher ausfällt als bei der „direkten“ Methode; oder
- die volle Lebensdauer ansetzen, die in den Folgejahren erzielte Einsparungen jedoch „abzinsen“ <sup>(80)</sup>; nach dieser Methode könnte der Mitgliedstaat, sofern dies angemessen ist, die Einsparungen in den Folgejahren jährlich um 10 % abzinsen. Auch bei dieser Methode muss der Mitgliedstaat sicherstellen, dass das Ergebnis nicht höher ausfällt als bei der „direkten“ Methode.

Bei der Anrechnung von Einsparungen auf die erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen einer strategischen Maßnahme müssen die Mitgliedstaaten Folgendes berücksichtigen:

- i) den Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme,
- ii) die Höhe der jährlichen Energieeinsparungen und
- iii) die Frage, ob die Maßnahme im Jahr 2030 noch immer Energieeinsparungen bewirken wird <sup>(81)</sup>.

Für Maßnahmen im Gebäudesektor sind in der EU-Norm EN 15459-1:2017 <sup>(82)</sup> bereits Leitlinien für die Bewertung der Lebensdauer enthalten.

<sup>(77)</sup> SWD(2013) 451 final, Erwägungsgründe 47 und 49 bis 52.

<sup>(78)</sup> SWD(2013) 451 final, Erwägungsgrund 53.

<sup>(79)</sup> SWD(2013) 451 final, Erwägungsgrund 54.

<sup>(80)</sup> SWD(2013) 451 final, Erwägungsgrund 55.

<sup>(81)</sup> Lees, E. und Bayer, E. (Februar 2016), *Toolkit for energy efficiency obligations* (Regulatory Assistance Project); <http://www.raponline.org/document/download/id/8029>

<sup>(82)</sup> Energetische Bewertung von Gebäuden — Wirtschaftlichkeitsberechnungen für Energieanlagen in Gebäuden — Teil 1: Berechnungsverfahren; <https://www.en-standard.eu/din-en-15459-1-energy-performance-of-buildings-economic-evaluation-procedure-for-energy-systems-in-buildings-part-1-calculation-procedures-module-m1-14/>.

Besonders vorsichtig sollte vorgegangen werden, wenn die Lebensdauer verhaltensbezogener Maßnahmen geltend gemacht wird, die nicht mit der Einführung physischer Maßnahmen im Zusammenhang stehen<sup>(83)</sup>. Verhaltensbezogene Maßnahmen sind hochgradig reversibel, da die Dauer, über die ein effizientes Verhalten aufrechterhalten wird, von einer Vielzahl von Faktoren abhängen kann. Wird als ein effizientes Verhalten beispielsweise das umweltschonende Fahren gefördert, kann es sein, dass die Wirkung der Schulung zum umweltschonenden Fahrverhalten in Abhängigkeit von den Fahrern und der Art der Schulung nur wenige Tage oder aber auch mehrere Jahre anhält.

#### Beispiele für die Berücksichtigung der Lebensdauer von Maßnahmen

##### 1. „Direkte“ Methode

Eine Einzelmaßnahme (z. B. der Austausch eines Fensters) führt im Jahr ihrer Durchführung zu einer Energieeinsparung von 1 Tonne Rohöläquivalent (t RÖE), wobei diese Einsparung auch in den Folgejahren bewirkt wird. Wird die Maßnahme im Jahr 2021 durchgeführt, werden 1 t RÖE im Jahr 2021 und 1 t RÖE in jedem Folgejahr bis 2030 eingespart, insgesamt bis 2030 also 10 t RÖE. Wird die Maßnahme im Jahr 2022 durchgeführt, werden von 2022 bis 2030 in jedem Jahr 1 t RÖE, insgesamt also 9 t RÖE, eingespart. Bei einer Durchführung im Jahr 2030 trägt sie nur in diesem einen Jahr zur Erfüllung der Anforderung bei und bewirkt somit insgesamt eine Einsparung in Höhe von 1 t RÖE.

Ein Mitgliedstaat muss über den Zeitraum 65 Mio. t RÖE einsparen und geht davon aus, dass er dies mit einer Informationskampagne pro Jahr erreichen kann, die beispielsweise zu 1 Mio. Einzelmaßnahmen führt (bei einer Erhebung wurde nachgewiesen, dass jede davon eine Wirksamkeit von 1 t RÖE hat), sowie mit dem Austausch von 1 Mio. Fenstern pro Jahr (die angenommene Einsparung beträgt 1 t RÖE für jeden Austausch). Jede der Informationskampagnen würde im Jahr ihrer Durchführung Einsparungen in Höhe von 1 Mio. t RÖE und die zehn Kampagnen damit in den zehn Jahren bis zum 31. Dezember 2030 insgesamt **10 Mio. t RÖE** bewirken. Der Austausch von 1 Mio. Fenstern erbringt im ersten Jahr Einsparungen von 10 Mio. t, der Austausch im zweiten Jahr erbringt 9 Mio. t RÖE, im dritten Jahr 8 Mio. t RÖE, im vierten Jahr 7 Mio. t RÖE, im fünften 6 Mio. t RÖE, im sechsten 5 Mio. t RÖE, im siebten 4 Mio. t RÖE, im achten 3 Mio. t RÖE, im neunten 2 Mio. t RÖE und im zehnten Jahr 1 Mio. t RÖE, d. h. insgesamt **55 Mio. t RÖE** bis zum 31. Dezember 2030. Die Einsparungen durch die Informationskampagnen und den Fensteraustausch belaufen sich somit auf 10 Mio. t RÖE + 55 Mio. t RÖE = **65 Mio. t RÖE**.

Eine Maßnahme mit einer kürzeren Lebensdauer (z. B. eine Informationskampagne) kann im Jahr ihrer Durchführung Einsparungen von 1 t RÖE bewirken, danach jedoch nicht mehr zu Einsparungen führen. Unabhängig davon, in welchem Jahr zwischen 2021 und 2030 die Maßnahme durchgeführt wird, beläuft sich ihr Beitrag auf 1 t RÖE.

Führt ein Mitgliedstaat zu Beginn des zehnjährigen Verpflichtungszeitraums überwiegend Einzelmaßnahmen mit kurzer Lebensdauer ein, so muss er zusätzliche Maßnahmen ergreifen, um die gemäß Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b erforderlichen Einsparungen zu erzielen.

Die „direkte“ Methode erfüllt eindeutig die Bedingung, dass die Berechnungsmethode zur Menge der tatsächlich erreichten erforderlichen Einsparungen führen muss. Die Mitgliedstaaten können jedoch alternative Methoden für besser geeignet erachten.

##### 2. „Indexwertmethode“

Eine alternative Methode besteht darin, jeder Maßnahme einen „Indexwert“ zuzuordnen, der ihre voraussichtliche Lebensdauer widerspiegelt. Einer Informationskampagne könnte ein Indexwert von 0,25 und einem Fensteraustausch ein Indexwert von 6 zugewiesen werden. Würde durch jede dieser Maßnahmen pro Jahr 1 t RÖE eingespart, würde sich die der Informationskampagne zugeschriebene Einsparung auf  $(1 \text{ t RÖE/Jahr} \times 0,25 =) 0,25 \text{ t RÖE/Jahr}$  belaufen. Die dem Fensteraustausch zugeschriebene Einsparung beläuft sich unabhängig vom Jahr der Durchführung auf  $(1 \text{ t RÖE/Jahr} \times 6 =) 6 \text{ t RÖE/Jahr}$ .

Die Informationskampagnen würden dann mit 0,25 Mio. t RÖE im Jahr ihrer Durchführung oder mit insgesamt **2,5 Mio. t RÖE** für die 10 Kampagnen in den 10 Jahren bis Ende 2030 angerechnet. Mit dem Austausch von 7 Mio. Fenstern im selben Zeitraum würden Einsparungen von 7 Mio. t RÖE, multipliziert mit dem Faktor 6, also **42 Mio. t RÖE** erzielt. Die Einsparungen durch die Informationskampagnen und den Fensteraustausch würden dann mit 2,5 Mio. t RÖE + 42 Mio. t RÖE = **44,5 Mio. t RÖE** angerechnet.

Verwendet ein Mitgliedstaat diese Methode, muss er sicherstellen, dass das Ergebnis nicht höher ausfällt als bei der „direkten“ Methode.

##### 3. „Deckelungsmethode“

Eine weitere Alternative ist die „Deckelung“ der einer Einzelmaßnahme zugeschriebenen Lebensdauer. So könnte beispielsweise ein „Deckel“ von fünf Jahren gewählt werden. Die einer einzelnen Informationskampagne zugeschriebenen Einsparungen würden sich auf **1,25 Mio. t RÖE** belaufen (0,25 Mio. t RÖE im Jahr 2022, 0,25 Mio. t RÖE im Jahr 2023, 0,25 Mio. t RÖE im Jahr 2024, 0,25 Mio. t RÖE im Jahr 2025 und 0,25 Mio. t RÖE im Jahr 2026). Die einem Fensteraustausch zugeschriebenen Einsparungen würden sich unabhängig vom Jahr der Durchführung auf  $(1 \text{ Mio. t RÖE} \times 5) = \mathbf{5 \text{ Mio. t RÖE}}$  belaufen (1 Mio. t RÖE im Jahr 2022, 1 Mio. t RÖE im Jahr 2023, 1 Mio. t RÖE im Jahr 2024, 1 Mio. t RÖE im Jahr 2025 und 1 Mio. t RÖE im Jahr 2026).

<sup>(83)</sup> Siehe auch Anlagen VI und VIII.

Auch hier muss ein Mitgliedstaat, der diese Methode verwendet, sicherstellen, dass das Ergebnis nicht höher ausfällt als bei der „direkten“ Methode.

Um den vollständigen Wert einer strategischen Maßnahme im Hinblick auf die Energieeffizienz wiederzugeben, müssen die Mitgliedstaaten gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe i EED dem Nachlassen der Energieeinsparungen über die Lebensdauer der einzelnen Maßnahmen Rechnung tragen<sup>(84)</sup>. Damit soll sichergestellt werden, dass die Einsparungen auf realistische Weise angerechnet werden, da beispielsweise ein neues energieeffizientes Produkt nach einigen Jahren der Anwendung unter Umständen nicht mehr die gleichen Energieeinsparungen erzielt<sup>(85)</sup>. Die Mitgliedstaaten müssen dies daher in ihren Methoden berücksichtigen. Das Tempo, in dem die Einsparwirkung nachlässt, kann je nach Art der Maßnahme unterschiedlich sein und muss gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe i EED von jedem Mitgliedstaat mitgeteilt und erläutert werden<sup>(86)</sup>.

### 7.3. **Zusätzlichkeit**

Bei allen Arten strategischer Maßnahmen muss bei der Ermittlung der Energieeinsparungen die Anforderung der Zusätzlichkeit berücksichtigt werden. Die Grundsätze dafür sind in Anhang V Nummer 2 Buchstaben a und b EED festgelegt:

- „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...“

Mit anderen Worten, wenn die Mitgliedstaaten per Unionsrecht verpflichtet sind, Einsparungen in einer gewissen Menge oder Höhe zu erzielen, können sie nur darüberhinausgehende Einsparungen geltend machen, und das nur, soweit andere Anforderungen erfüllt sind, etwa nachgewiesen und überprüft werden kann, dass die Einsparungen auf die entsprechende Maßnahme zurückgehen.

Nach Anhang V Nummer 2 Buchstabe a EED müssen die Mitgliedstaaten zudem die aktuellen Marktentwicklungen beobachten und ein Grundlagenszenario festlegen. Dies ist insbesondere wichtig, um zu vermeiden, dass bei der Ermittlung der Einsparungen Mitnahmeeffekte berücksichtigt werden, die üblicherweise im Zusammenhang mit den Verpflichtungen der Versorger und Regelungen zur finanziellen Unterstützung auftreten. Wenn etwa in einem Jahr im Rahmen eines nationalen Förderprogramms für Gebäuderenovierung 100 Einzelmaßnahmen unterstützt werden, wären einige dieser Maßnahmen ohnehin (auch ohne die Regelung) durchgeführt worden und dürfen nicht berücksichtigt werden.

Auch haben seit vielen Jahren verfolgte politische Strategien mit großer Wahrscheinlichkeit marktverändernde Auswirkungen. So werden etwa Akteure des privaten Sektors diese in ihren eigenen Strategien für die Entwicklung von Produkten, Dienstleistungen usw. berücksichtigen. Das bedeutet unter anderem, dass die derzeitigen Entwicklungen des Marktdurchschnitts möglicherweise zum Teil auf die Auswirkungen der Politik der letzten Jahre zurückzuführen sind. Eine Erhebung zur Bewertung von Mitnahmeeffekten würde also wahrscheinlich ergeben, dass es sich bei einigen der heute festgestellten Mitnahmeeffekte um Übertragungseffekte aus den Vorjahren handelt. In Anhang V Nummer 2 Buchstaben b und c EED sind Abweichungen von diesen Grundsätzen vorgesehen:

„...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 Anhang V Nummer 3 Buchstabe h 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 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.“

<sup>(84)</sup> Weitere Erläuterungen und Beispiele siehe Anlage VIII.

<sup>(85)</sup> Weitere Erläuterungen und Beispiele siehe Anlage VIII.

<sup>(86)</sup> Siehe auch Anlage VIII.

Darüber hinaus müssen die Mitgliedstaaten in ihren nationalen Rechtsvorschriften die mit der Verordnung (EU) 2019/631 festgelegten Werte und die nach der Umsetzung der überarbeiteten Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge für bestimmte Straßenfahrzeuge geltenden Mindestziele für die Vergabe öffentlicher Aufträge für saubere und emissionsfreie Fahrzeuge berücksichtigen und übertreffen.

### 7.3.1. *Zusätzlichkeit bei Maßnahmen zur Gebäuderenovierung* <sup>(87)</sup>

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe b EED ist als Grundsatz festgelegt, dass Energieeinsparungen, die sich aus der Durchführung verbindlichen EU-Rechts ergeben, als Einsparungen gelten, die in jedem Fall erzielt worden wären und daher nicht geltend gemacht werden sollten.

Bauvorschriften, die mit der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zusammenhängen, enthalten im Allgemeinen verbindliche Anforderungen aus EU-Rechtsvorschriften (der EPBD) und sind damit Teil des üblichen Szenarios.

Abweichend davon können die Mitgliedstaaten Einsparungen aus der Renovierung von Gebäuden in vollem Umfang geltend machen, wenn das Kriterium der Wesentlichkeit gemäß Anhang V Nummer 3 Buchstabe h EED erfüllt ist und alle Energieeinsparungen auf strategische Maßnahmen zur Förderung der Renovierung zurückgehen. Die Mitgliedstaaten müssen ferner nachweisen, dass die auf die Maßnahmen zurückzuführenden geltend gemachten Einsparungen diejenigen übersteigen, die ohne die Maßnahmen erreicht worden wären. Dabei sollten sie zeigen, dass die verpflichtete, teilnehmende oder beauftragte Partei zu den geltend gemachten Einsparungen beigetragen hat <sup>(88)</sup>.

Ausgangspunkt für die Berechnung der Einsparungen ist die Ermittlung des Verbrauchs des Gebäudes vor und nach der Renovierung. Die Mitgliedstaaten können die abweichende Regelung seit Inkrafttreten der Änderungsrichtlinie (Richtlinie (EU) 2018/2002), also seit dem 24. Dezember 2018, für beide Verpflichtungszeiträume anwenden.

#### *Beispiel*

Gemäß einer nationalen Bauvorschrift müssen Gebäude nach einer größeren Renovierung mindestens die Energieeffizienzklasse B aufweisen. Der betreffende Mitgliedstaat kann die sich daraus ergebenden Einsparungen nicht nach Artikel 7 geltend machen.

Einsparungen können jedoch geltend gemacht werden, wenn eine Maßnahme zur Förderung der Renovierung ergriffen wurde (wenn z. B. Haushalte mit einem Zuschuss bei einer Renovierung unterstützt wurden, die sonst nicht vorgenommen worden wäre). In diesem Fall können alle Einsparungen, die auf diese Maßnahme zurückgehen, unabhängig von der Verbesserung der Energieeffizienzklasse geltend gemacht werden (d. h. für Verbesserungen der Energieeffizienzklasse von D auf C, von D auf B oder von D auf A usw. können sämtliche Einsparungen geltend gemacht werden).

Renovierungsprojekte müssen den im Rahmen der EPBD festgelegten nationalen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz entsprechen. Maßnahmen zur Unterstützung ehrgeizigerer Ziele, d. h. einer über die Anforderungen hinausgehenden Gesamtenergieeffizienz, können gefördert werden.

### 7.3.2. *Zusätzlichkeit bei Maßnahmen für den Bau neuer Gebäude*

Seit dem Inkrafttreten der geänderten Energieeffizienzrichtlinie und gegebenenfalls ab der nationalen Umsetzung oder Durchführung können die Mitgliedstaaten Energieeinsparungen aufgrund der Einhaltung nationaler Mindestanforderungen für neue Gebäude nur auf die für den ersten Verpflichtungszeitraum (2014-2020) erforderlichen Einsparungen anrechnen, sofern

- i) diese nationalen Mindestanforderungen vor der Umsetzung der EPBD, also bis spätestens 9. Juli 2012 (siehe Artikel 28 Absatz 1 EPBD), festgelegt wurden,

<sup>(87)</sup> Gemäß Artikel 7 Absatz 1 der EPBD müssen die Mitgliedstaaten „die erforderlichen Maßnahmen [ergreifen], um sicherzustellen, dass die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, die einer größeren Renovierung unterzogen werden, oder der renovierten Gebäudeteile erhöht wird, um die gemäß Artikel 4 festgelegten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz zu erfüllen, sofern dies technisch, funktionell und wirtschaftlich realisierbar ist“.

In Artikel 2 Nummer 10 EPBD werden „größere Renovierungen“ definiert als die Renovierung eines Gebäudes, bei der

- a) die Gesamtkosten der Renovierung der Gebäudehülle oder der gebäudetechnischen Systeme 25 % des Gebäudewerts — den Wert des Grundstücks, auf dem das Gebäude errichtet wurde, nicht mitgerechnet — übersteigen oder
- b) mehr als 25 % der Oberfläche der Gebäudehülle einer Renovierung unterzogen werden.

Die Mitgliedstaaten können entscheiden, ob sie die Option a oder b anwenden.

<sup>(88)</sup> Siehe Erwägungsgrund 41ff. EED

ii) Wesentlichkeit besteht und

iii) sie spätestens zum 30. April 2017 im Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplan mitgeteilt wurden (siehe Artikel 24 Absatz 2 EED).

Die Energieeinsparungen können erst ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens der geänderten Energieeffizienzrichtlinie geltend gemacht und nur auf die bis zum 31. Dezember 2020 erforderlichen kumulierten Endenergieeinsparungen angerechnet werden. Die Mitgliedstaaten müssen zeigen, dass die Anwendung der nationalen Mindestanforderungen zu messbaren Einsparungen geführt hat, die andernfalls nicht erzielt worden wären. Falls nationale Umsetzungs- oder Durchführungsmaßnahmen erforderlich sind, um diese Einsparungen geltend zu machen, müssen diese vor der Geltendmachung angenommen und ergriffen werden.

Wenn ein Mitgliedstaat von der abweichenden Regelung Gebrauch macht, sollte er sorgfältig prüfen, ob Überschneidungen mit der abweichenden Regelung gemäß Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe d EED („frühzeitige Maßnahmen“) bestehen, und sicherstellen, dass keine doppelte Anrechnung erfolgt.

Beim Bau von Gebäuden sind die nationalen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz einzuhalten. Maßnahmen zur Unterstützung ehrgeizigerer Ziele, d. h. einer über die Anforderungen hinausgehenden Gesamtenergieeffizienz, können gefördert werden.

### 7.3.3. *Zusätzlichkeit bei Gebäuden öffentlicher Einrichtungen*

Prinzipiell gilt die Abweichung vom Grundsatz der Zusätzlichkeit gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe b EED auch für Energieeinsparungen aufgrund der Renovierung von Gebäuden öffentlicher Einrichtungen, da es sich um „Einsparungen im Zusammenhang mit der Renovierung bestehender Gebäude“ handelt (siehe Anhang V Nummer 2 Buchstabe b EED).

Die abweichende Regelung soll es den Mitgliedstaaten ermöglichen, ab dem Inkrafttreten der Änderungsrichtlinie sämtliche Energieeinsparungen für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 1 geltend zu machen, die etwa auf Maßnahmen zur Erreichung einer Renovierungsquote von 3 % der Gesamtfläche beheizter und/oder gekühlter Gebäude, die sich im Eigentum der Zentralregierung befinden und von ihr genutzt werden, zurückgehen (siehe Artikel 5).

Die Mitgliedstaaten müssen jedoch nachweisen, dass alle geltend gemachten Einsparungen auf strategische Maßnahmen zurückzuführen sind, die für die Renovierung von Gebäuden öffentlicher Einrichtungen ergriffen wurden<sup>(89)</sup>. Energieeinsparungen, die ohne die strategische Maßnahme erzielt worden wären, dürfen nicht berücksichtigt werden. Die Mitgliedstaaten müssen also Wesentlichkeit nachweisen. Falls nationale Umsetzungs- oder Durchführungsmaßnahmen erforderlich sind, um diese Einsparungen geltend zu machen, müssen diese vor der Geltendmachung ergriffen werden.

Energieeinsparungen, die aufgrund strategischer Maßnahmen für die Renovierung von Gebäuden öffentlicher Einrichtungen erzielt und geltend gemacht werden, sind von den Mitgliedstaaten im Einklang mit Anhang V zu berechnen. Die auf die erforderlichen Endenergieeinsparungen gemäß Artikel 7 Absatz 1 EED angerechneten Energieeinsparungen sind als Endenergieverbrauch anzugeben. Werden die Energieeinsparungen als Primärenergieverbrauch ausgedrückt, müssen die Mitgliedstaaten die Umrechnungsfaktoren nach Anhang IV EED verwenden.

### 7.3.4. *Zusätzlichkeit bei der Durchführung von Maßnahmen nach der Ökodesign-Richtlinie<sup>(90)</sup>*

Aufgrund der besonderen Bestimmung in Anhang V Nummer 2 Buchstabe c EED gilt es nicht als Renovierungsmaßnahme, wenn lediglich Heizkessel ausgetauscht werden. Ausgangspunkt sind daher stets die Mindestanforderungen gemäß den besonderen Bestimmungen über umweltgerechte Gestaltung<sup>(91)</sup>. Energieeinsparungen durch den Austausch von Geräten, die unter die Ökodesign-Vorschriften fallen, z. B. von Raumheizgeräten, können nur dann angerechnet werden, wenn sie über die Mindestanforderungen an die umweltgerechte Gestaltung hinausgehen; eine Ausnahme besteht bei vorzeitigem Austausch (siehe Anhang V Nummer 2 Buchstabe e EED).

Wenn die Mitgliedstaaten Anreize oder Zuschüsse für Produkte schaffen, die unter die EU-Rechtsvorschriften über die Energieverbrauchskennzeichnung fallen, wird empfohlen, auf die höheren Energieeffizienzklassen abzielen. So würde z. B. ein Anreiz oder ein Zuschuss zur Förderung der Installation neuer, energieeffizienterer Heizkessel nur für Heizkessel der beiden höchsten Energieeffizienzklassen gelten, in denen eine wesentliche Anzahl von Produkten verfügbar ist, wobei Marktdaten über den betreffenden Zeitraum zugrunde gelegt werden.

<sup>(89)</sup> Siehe Erwägungsgrund 41ff. EED

<sup>(90)</sup> 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.)

<sup>(91)</sup> Vorschriften nach Produktart sind einsehbar unter:

[https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products\\_en](https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_en)

### 7.3.5. *Zusätzlichkeit bei Energieaudits nach Artikel 8*

Gemäß Artikel 8 Absatz 4 müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass große Unternehmen (d. h. Unternehmen, die keine KMU sind) alle vier Jahre Gegenstand eines Energieaudits sind; dies allein führt nicht zu Energieeinsparungen.

Maßnahmen zur Unterstützung oder Förderung der Umsetzung der Empfehlungen aus einem Audit gehen über die Mindestanforderungen aus Artikel 8 hinaus: laut Artikel 8 Absatz 7 Unterabsatz 2 „können die Mitgliedstaaten Anreizsysteme und Förderregelungen ... einführen“. Somit können auf solche Maßnahmen zurückgehende Energieeinsparungen, sofern das Kriterium der Wesentlichkeit erfüllt ist, angerechnet werden, da sie nicht ohnehin eingetreten wären. Gleiches gilt für Einsparungen aus Maßnahmen, die auf KMU ausgerichtet sind.

### 7.4. **Wesentlichkeit und Anrechnungsfähigkeit**

Neben dem Grundsatz der Zusätzlichkeit müssen die Mitgliedstaaten das Kriterium der Wesentlichkeit erfüllen. Die automatische Umsetzung von EU-Rechtsvorschriften oder Verbesserungen, die sich ohne Zutun beispielsweise aufgrund von Marktkräften oder technologischen Entwicklungen ergeben, können nicht berücksichtigt werden, da die Mitgliedstaaten keine Maßnahmen anrechnen dürfen, die in jedem Fall durchgeführt worden wären.

Das Handeln der nationalen Behörden bei der Durchführung der strategischen Maßnahme muss für das Erreichen der geltend gemachten Energieeinsparungen „wesentlich“ gewesen sein; mit anderen Worten:

- es muss zu der betreffenden Einzelmaßnahme beigetragen haben und
- der Zuschuss oder die Beteiligung der verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Partei muss eindeutig mehr als nur geringfügige Auswirkungen auf die Entscheidung des Endverbrauchers gehabt haben, in Energieeffizienz zu investieren.

Die Mitgliedstaaten müssen daher nachweisen, dass die Einsparungen auf eine strategische Maßnahme zurückgehen, die auf Endenergieeinsparungen abzielt<sup>(92)</sup>. Maßnahmen gemäß der Verordnung (EU) 2018/842 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>(93)</sup> können als wesentlich angesehen werden, die Mitgliedstaaten müssen jedoch nachweisen, dass sie zu überprüfbar und mess- oder schätzbaren Verbesserungen der Energieeffizienz führen.

Bei Finanzierungsregelungen ist etwa die Angabe der Höhe des Zuschusses zum Nachweis der Wesentlichkeit nicht ausreichend, da diese allein kein Beweis dafür ist, dass die Zuschüsse die Investitionsentscheidungen der Endverbraucher beeinflusst haben. Die Rolle der an den Maßnahmen beteiligten Akteure kann grundsätzlich ohne die Heranziehung eines Zuschusses als Referenzwert nachgewiesen werden; standardisierte Maßnahmen (z. B. die Erstellung von Installationsnormen für Produkte sowie Energieberatung und Energieaudits vor der tatsächlichen Durchführung von Maßnahmen) könnten ein wichtiger Wesentlichkeitsindikator sein.

Um die Einhaltung der Vorschriften zu gewährleisten, könnten die Mitgliedstaaten im Rahmen eines EEVS oder alternativer Maßnahmen allgemeine Wesentlichkeitsanforderungen stellen und deren Einhaltung bei den einzelnen Projekten überprüfen<sup>(94)</sup>. So könnte festgelegt werden, dass die Parteien (z. B. wenn sie ein „weißes Zertifikat“ beantragen<sup>(95)</sup>) einen direkten Beitrag zur Durchführung der Maßnahme dokumentieren und nachweisen müssen.

Von den verpflichteten Parteien könnte verlangt werden, nachzuweisen,

- ob der Beitrag direkt oder indirekt (d. h. durch Mittler) geleistet wurde und
- ob er vor dem Ergreifen der Maßnahme darüber beschlossen wurde.

Die Mitgliedstaaten könnten beispielsweise auch verlangen, dass

- zwischen den Verteilernetzbetreibern (d. h. den verpflichteten Parteien) und Dritten ein Vertrag geschlossen wird,

<sup>(92)</sup> Die Kriterien für den Nachweis der Wesentlichkeit in den nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen und in den Mitteilungen nach Artikel 7 sind in Anlage IX zu finden.

<sup>(93)</sup> 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).

<sup>(94)</sup> Siehe Anlage XII.

<sup>(95)</sup> Ein amtlich ausgestelltes Rechtsinstrument, mit dem bescheinigt wird, dass eine bestimmte Menge an Energie eingespart wurde. Jedes Zertifikat ist ein eigenes, rückverfolgbares Handelsgut, das mit dem Recht an einer bestimmten Menge zusätzlicher Energieeinsparungen einhergeht, und mit dem gewährleistet wird, dass diese Einsparungen nicht an anderer Stelle geltend gemacht wurden.

- die Energieeinsparungen erst nach Vertragsabschluss erzielt werden,
- die Parteien Einsparungen nur dann anrechnen können, wenn sie direkt an der Durchführung der Maßnahme beteiligt waren (z. B. in Form von Energieaudits, Zuschüssen usw.) und
- Vereinbarungen getroffen werden, die die gesamte Kette vom verpflichteten Akteur bis hin zum Energieendverbraucher umfassen.

#### 7.5. **Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie für den Eigengebrauch an oder in Gebäuden**

Hierbei ist unbedingt zu unterscheiden zwischen:

- der Möglichkeit gemäß Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe f, eine bestimmte Menge Energie, die an oder in Gebäuden für den Eigengebrauch erzeugt wurde, von den nach Artikel 7 Absätze 2 und 3 berechneten Energieeinsparungen auszuschießen, und
- der Klarstellung in Anhang V Nummer 2 Buchstabe e, dass Einsparungen aus Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden grundsätzlich im Hinblick auf die Erfüllung der Energieeinsparverpflichtungen nach Artikel 7 Absatz 1 anrechenbar sind.

Das wird auch in Erwägungsgrund 43 EED erläutert.

Gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe e EED können die Mitgliedstaaten Einsparungen aus Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie für den Eigengebrauch an oder in Gebäuden im Hinblick auf die Erfüllung der Energieeinsparverpflichtungen nach Artikel 7 Absatz 1 anrechnen, sofern diese Maßnahmen zu überprüfbaren und mess- oder schätzbaren Endenergieeinsparungen führen und die Einsparungen im Einklang mit Anhang V EED berechnet werden <sup>(96)</sup>.

Somit gelten auch die Anforderungen der Zusätzlichkeit und Wesentlichkeit sowie die vom Mitgliedstaat festgelegten Vorschriften zu Überwachung und Überprüfung.

Die Mitgliedstaaten müssen nachweisen, dass solche Maßnahmen aufgrund der technologischen Änderungen zu Endenergieeinsparungen führen. So sind etwa Einsparungen aus der Umstellung auf effizientere Heiz- und Warmwassertechnologien in Gebäuden, einschließlich Technologien für erneuerbare Energie, weiterhin uneingeschränkt anrechenbar, sofern die Mitgliedstaaten sicherstellen können, dass sie nach den Methoden und Grundsätzen des Anhangs V zusätzlich, messbar und überprüfbar sind <sup>(97)</sup>.

Das geht aus Anhang V Nummer 2 Buchstabe e EED hervor und entspricht dem übergeordneten Ziel von Artikel 7 Absatz 1 EED, Endenergieeinsparungen unabhängig von der Technologie zu erreichen (d. h. es ist unwesentlich, ob es sich bei der Maßnahme, die zu einer Verringerung des tatsächlichen Energieverbrauchs in Gebäuden, Verkehr oder Industrie führt, um eine Maßnahme zur Förderung von Technologien für erneuerbare Energie oder für fossile Energieträger handelt).

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe e EED wird ausdrücklich auf die Energieeinsparverpflichtung gemäß Artikel 7 Absatz 1 Bezug genommen, nach der die Mitgliedstaaten kumulierte Endenergieeinsparungen erreichen müssen und mit der eine tatsächliche Verringerung der Energienutzung durch eine natürliche oder juristische Person angestrebt wird (im Einklang mit Anhang V Nummer 1 Buchstabe b). In Artikel 2 Nummer 5 werden „Energieeinsparungen“ definiert als die eingesparte Energiemenge, die durch Messung und/oder Schätzung des Verbrauchs vor und nach der Umsetzung einer Maßnahme zur Energieeffizienzverbesserung und bei gleichzeitiger Normalisierung der den Energieverbrauch beeinflussenden äußeren Bedingungen ermittelt wird. Da mit Artikel 7 EED eine tatsächliche Verringerung des Endenergieendverbrauchs angestrebt wird, kann der Schluss gezogen werden, dass Anhang V Nummer 2 Buchstabe e die Forderung enthält, dass Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden nachweislich Energieeinsparungen erbringen, den Energieendverbrauch also tatsächlich verringern.

<sup>(96)</sup> Siehe Anlage X zu Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden.

<sup>(97)</sup> Siehe Anlage X.

Es steht Mitgliedstaaten gemäß Anhang V Nummer 3 Buchstabe d (alternative strategische Maßnahmen) und Artikel 7a Absatz 4 (EEVS) frei, Energieeinsparungen entweder als Endenergieverbrauch oder als Primärenergieverbrauch anzugeben. Diese Wahlmöglichkeit ändert nichts an der Verpflichtung zu kumulierten Energieeinsparungen auf der Grundlage des Energieabsatzes (im Zeitraum bis 2020) und des Endenergieverbrauchs (2021-2030).

#### 7.6. Maßnahmen zur Förderung des Einsatzes effizienterer Produkte und Fahrzeuge

Maßnahmen der Mitgliedstaaten zur Energieeffizienzverbesserung im Verkehr können im Hinblick auf die Erfüllung ihrer Endenergieeinsparverpflichtung berücksichtigt werden<sup>(98)</sup>. Diese Maßnahmen umfassen:

- Maßnahmen zur Förderung effizienterer Fahrzeuge oder einer Verlagerung zugunsten von Radfahrern, Fußgängern und öffentlichem Verkehr und
- Mobilitäts- und Stadtplanung zur Senkung des Transportbedarfs.

Die Vergabe öffentlicher Aufträge für saubere und emissionsfreie Fahrzeuge kann berücksichtigt werden, sofern sie über die Mindestanforderungen der überarbeiteten Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge hinausgeht.

Programme zur beschleunigten Verbreitung neuer, effizienterer Fahrzeuge oder Strategien für einen Übergang zu effizienteren Kraftstoffen, mit denen sich der Energieverbrauch pro Kilometer senken lässt, können ebenfalls berücksichtigt werden, sofern die Vorschriften betreffend Wesentlichkeit und Zusätzlichkeit erfüllt sind<sup>(99)</sup>.

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe f wird klargestellt, dass bei Strategien, die den Einsatz effizienterer Produkte und Fahrzeuge beschleunigen, eine vollständige Anrechnung möglich ist, wenn nachgewiesen wird, dass

- ein solcher Einsatz vor Ende der durchschnittlich zu erwartenden Produkt- oder Fahrzeuglebensdauer oder früher als zum üblichen Austauschzeitpunkt erfolgt und
- die Einsparungen in voller Höhe nur für den Zeitraum bis zum Ende der voraussichtlichen durchschnittlichen Lebensdauer des zu ersetzenden Produkts oder Fahrzeugs geltend gemacht werden<sup>(100)</sup>.

Solche Maßnahmen sollten — sofern zweckmäßig — mit den nationalen Strategierahmen der Mitgliedstaaten gemäß der Richtlinie 2014/94/EU über den Aufbau der Infrastruktur für alternative Kraftstoffe übereinstimmen.

#### 7.7. Sicherstellung der Einhaltung von Qualitätsstandards

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe g EED wird klargestellt, dass die Förderung von Energieeffizienzmaßnahmen nicht zu niedrigeren Qualitätsstandards für Produkte, Dienstleistungen und die Durchführung von Maßnahmen führen darf. Die Mitgliedstaaten müssen sicherstellen, dass Qualitätsstandards beibehalten oder, wenn es solche Standards noch nicht gibt, eingeführt werden.

#### 7.8. Berücksichtigung klimatischer Unterschiede

Gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe h EED können die Mitgliedstaaten die Energieeinsparungen anpassen, um klimatischen Unterschieden zwischen den Regionen Rechnung zu tragen. Diese Bestimmung enthält zwei Möglichkeiten:

- i) Anpassung an einen Standardwert oder
- ii) Angabe unterschiedlicher Energieeinsparungen entsprechend den Temperaturunterschieden.

#### 7.9. Vermeidung doppelter Anrechnung

Gemäß Artikel 7 Absatz 12 EED müssen die Mitgliedstaaten nachweisen, dass Energieeinsparungen nicht doppelt angerechnet werden, wenn sich strategische Maßnahmen oder Einzelmaßnahmen in ihrer Wirkung überschneiden. Angesichts der Vielzahl der von den Mitgliedstaaten mitgeteilten Instrumente und der hohen Wahrscheinlichkeit, dass es aufgrund der gleichzeitigen Nutzung von EEVS und alternativen strategischen Maßnahmen bei den Maßnahmen zu Überschneidungen kommt (z. B. Wechselwirkungen zwischen der Energiebesteuerung und Zuschüssen für Haushalte für den Austausch von Fenstern oder Raumheizgeräten) muss der Gefahr einer Mehrfachanrechnung unbedingt vorgebeugt werden.

<sup>(98)</sup> Siehe Anlage VII.

<sup>(99)</sup> Erwägungsgrund 15 EED

<sup>(100)</sup> Siehe Anlage VII.

Eine nationale Datenbank könnte hierfür ein wirksames Instrument sein. In dieser würde zum Beispiel erfasst, wenn an einen bestimmten Haushalt ein Zuschuss zur Förderung des Austauschs alter Heizkessel gezahlt wurde, und der Nutzer benachrichtigt, wenn derselbe Haushalt erneut einen Antrag stellt.

Die kombinierte Nutzung mehrerer strategischer Maßnahmen erhöht für die Mitgliedstaaten die Komplexität, da

- die Umsetzung, etwa die Berechnung der Energieeinsparungen, einen größeren Aufwand erfordert und (wichtiger noch)
- sichergestellt werden muss,
  - dass, insbesondere bei umfangreichen Anwendungsbereichen der verschiedenen Instrumente, diese auch durchgesetzt werden und
  - die Wirkung ohne Mehrfachanrechnung überprüft wird.

Gemäß Artikel 7 Absatz 12 EED ist eine doppelte Anrechnung auch dann nicht zulässig, wenn sich Maßnahmen aus verschiedenen Bereichen überschneiden; die Mitgliedstaaten müssen also berücksichtigen, dass andere, gleichzeitig ergriffene strategische Maßnahmen Auswirkungen auf die Höhe der Energieeinsparungen haben können und somit nicht alle seit der Einführung einer bestimmten strategischen Maßnahme erfassten Veränderungen ausschließlich dieser zugeschrieben werden können.

#### 8. MESSUNG, ÜBERWACHUNG, KONTROLLE, QUALITÄT UND ÜBERPRÜFUNG

In der Energieeffizienzrichtlinie wird die Bedeutung von Vorschriften zur Überwachung und Überprüfung der Umsetzung von EEVS und alternativen strategischen Maßnahmen hervorgehoben, einschließlich der Anforderung, eine statistisch repräsentative Stichprobe der Maßnahmen zu prüfen.

Zur Auswahl eines statistisch signifikanten Prozentsatzes, der eine repräsentative Stichprobe der Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung darstellt, ist ein Teildatensatz mit einzelnen Energieeinsparmaßnahmen aus allen Maßnahmen so auszuwählen, dass die Grundgesamtheit aller Energiesparmaßnahmen korrekt wiedergespiegelt wird und es somit möglich ist, hinreichend verlässliche Schlussfolgerungen hinsichtlich der Wirksamkeit aller Maßnahmen zu ziehen <sup>(101)</sup>.

#### **Artikel 7a Absatz 5 EED (EEVS)**

*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.*

#### **Artikel 7b Absatz 2 EED (alternative strategische Maßnahmen)**

*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.*

Mit den Mess-, Kontroll- und Prüfsystemen soll sichergestellt werden, dass die Berechnungen der Energieeinsparungen für einen statistisch signifikanten, eine repräsentative Stichprobe darstellenden Prozentsatz der Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung überprüft werden.

#### **Diese Anforderungen können u. a. folgendermaßen erfüllt werden:**

- durch Prüfung (computergestützte automatisierte Prüfung oder Durchsicht der Unterlagen) der Daten und Berechnungen, die von den verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien oder den Begünstigten gemeldet wurden (wenn Letztere die Daten direkt den Behörden melden);
- durch Bewertung gemessener Energieeinsparungen anhand eines statistisch signifikanten, eine repräsentative Stichprobe darstellenden Prozentsatzes von Maßnahmen oder Begünstigten;
- durch Nutzung von Überprüfungen, die im Rahmen eines Regelungs-, Qualifizierungs-, Akkreditierungs- und Zertifizierungssystems durchgeführt wurden, etwa bei auf Grundlage von Energieaudits oder Energieeffizienzausweisen gemeldeten Energieeinsparungen (geschätzten Einsparungen).

<sup>(101)</sup> Siehe Anlage XII.

Aus den Unterlagen zu der strategischen Maßnahme sollte hervorgehen, wie mit den im Rahmen dieses anderen Systems geltenden Anforderungen gewährleistet wird, dass die Kontrollen oder Überprüfungen anhand eines statistisch signifikanten, eine repräsentative Stichprobe darstellenden Prozentsatzes der Energieaudits oder anderen Einsparungsbewertungen durchgeführt werden.

Das Überwachungs- und Überprüfungssystem kann in verschiedenen Schritten oder Stufen aufgebaut sein. Prüfungen vor Ort können als zweite Stufe einer Überprüfung von Teilstichproben von Einzelmaßnahmen, bei denen eine Gefahr der Nichteinhaltung der Anforderungen der Maßnahme festgestellt wurde, Teil des Ansatzes sein. Sind diese aus technischen oder wirtschaftlichen Gründen nicht durchführbar, so kann dies in den Unterlagen zu der Maßnahme erläutert werden.

Die Mitgliedstaaten müssen ausführen, wie sie Referenzwerte verwenden, um die angenommenen und die geschätzten Einsparungen zu überprüfen (Anhang V Nummer 5 Buchstabe g EED).

Die Unabhängigkeit der Messungen, Kontrollen und Systeme (siehe Anhang V Nummer 5 Buchstabe j EED) kann auf der Grundlage dokumentiert werden, dass die überprüfende Stelle eines der folgenden Kriterien erfüllt (nicht erschöpfende Liste):

- Es handelt sich um eine Behörde, die über gesetzlich verankerte Unabhängigkeit verfügt, oder
- um eine Stelle, die keine finanziellen Verbindungen zu den verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien aufweist (d. h. nicht zum Teil oder vollständig von diesen bezahlt wird oder in deren Besitz ist), oder
- um eine Stelle, die von verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien beauftragt werden kann, in diesem Fall aber von der staatlichen Behörde oder einer Qualifizierungs-, Akkreditierungs- oder Zertifizierungsstelle kontrolliert wird.

Die überprüfende Stelle kann

- direkt für die Überprüfung der Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz oder der Berechnungen der Energieeinsparungen verantwortlich sein oder
- für die Kontrolle der Überprüfungsprozesse und der Stichprobenprüfungen verantwortlich sein, die von anderen Stellen, auch den verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien, durchgeführt werden.

## 9. PLANUNGS- UND BERICHTERSTATTUNGSPFLICHTEN

### 9.1. Erster Verpflichtungszeitraum

Für den ersten Verpflichtungszeitraum 2014-2020 müssen die Mitgliedstaaten bis zum 30. April 2019 bzw. 2020 Jahresberichte vorlegen (Artikel 24 Absatz 1 und Anhang XIV Teil 2)<sup>(102)</sup>. Dabei müssen sie u. a. über die Fortschritte bei der Erreichung des Energieeinsparziels und über gemäß Anhang XIV Teil 2 beschlossene oder geplante strategische Maßnahmen berichten. Die Kommission bewertet diese Berichte.

Gemäß Artikel 27 der Governance-Verordnung muss jeder Mitgliedstaat der Kommission bis zum 30. April 2022 Bericht über seine Umsetzung der (gemäß Artikel 3 Absatz 1 EED festgelegten) nationalen Energieeffizienzvorgaben für 2020 erstatten, indem er die in Anhang IX Teil 2 der Governance-Verordnung aufgeführten Informationen übermittelt.

### 9.2. Zweiter Verpflichtungszeitraum und darüber hinaus

Für den Verpflichtungszeitraum 2021-2030 und darüber hinaus gelten die folgenden wesentlichen Planungs- und Berichterstattungspflichten (Artikel 7, 7a und 7b sowie Anhang V EED):

- Die Mitgliedstaaten müssen in den Entwürfen und endgültigen Fassungen ihrer integrierten nationalen Energie- und Klimapläne (Anhang III der Governance-Verordnung) die Berechnung der im Zeitraum 2021-2030 zu erzielenden, in Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b genannten Energieeinsparungen vorlegen (siehe Artikel 7 Absatz 6 EED).
- Da einige Daten (z. B. jährlicher Endenergieverbrauch, gemittelt über den Zeitraum 2016-2018, in kt RÖE) bei der Übermittlung im ersten Entwurf des nationalen Energie- und Klimaplans<sup>(103)</sup> möglicherweise nicht verfügbar waren, konnten die oben genannte Berechnungen unter Umständen nicht vorgelegt werden. Die Mitgliedstaaten müssen jedoch in ihrem ersten endgültigen nationalen Energie- und Klimaplan sowie den nachfolgenden Entwürfen und endgültigen Fassungen der nationalen Energie- und Klimapläne darlegen, wie sie die in Anhang III der Governance-Verordnung aufgeführten Punkte berücksichtigt haben.

<sup>(102)</sup> Gemäß Artikel 59 Unterabsatz 2 der Governance-Verordnung wird Artikel 24 Absatz 1 zum 1. Januar 2021 gestrichen.

<sup>(103)</sup> Dieser war bis zum 31. Dezember 2018 vorzulegen (Artikel 9 Absatz 1 der Governance-Verordnung).

- Darüber hinaus erläutern die Mitgliedstaaten gegebenenfalls in den Entwürfen und endgültigen Fassungen ihrer nationalen Energie- und Klimapläne, wie die jährliche Einsparquote und die Berechnungsgrundlage gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED festgelegt und wie und in welchem Umfang die in Artikel 7 Absatz 4 genannten Optionen angewandt wurden (siehe Artikel 7 Absatz 6 EED).
- Beschließt ein Mitgliedstaat, eine oder mehrere der in Artikel 7 Absatz 4 EED genannten Optionen anzuwenden, muss er diese für den jeweiligen Verpflichtungszeitraum anwenden und ihre Auswirkungen für diesen Verpflichtungszeitraum berechnen (siehe Artikel 7 Absatz 5 EED).
- Nutzt ein Mitgliedstaat die Option nach Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe c EED für den Zeitraum 2021-2030, so muss er die Kommission über die geplanten strategischen Maßnahmen in seinem nationalen Energie- und Klimaplan (Entwurf und endgültige Fassung) informieren. Die Auswirkungen der Maßnahmen sind im Einklang mit Anhang V EED zu berechnen und in den nationalen Energie- und Klimaplan aufzunehmen (siehe Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe c). Diese Informationen sind erstmals im ersten endgültigen nationalen Energie- und Klimaplan (zum 31. Dezember 2019) vorzulegen.

Außerdem müssen die Mitgliedstaaten

- Informationen über die Ergebnisse der Maßnahmen zur Minderung der Energiearmut im Rahmen der Energieeffizienzrichtlinie in ihre nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte gemäß Artikel 17 der Governance-Verordnung aufnehmen (siehe Artikel 7 Absatz 11 EED);
- auf jährlicher Grundlage die von jeder verpflichteten Partei oder jeder Unterkategorie von verpflichteten Parteien erzielten Energieeinsparungen sowie die im Rahmen des Systems erzielten Gesamtenergieeinsparungen veröffentlichen (siehe Artikel 7a Absatz 7 EED) und
- in ihren nationalen Energie- und Klimaplänen ausführlich erläutern, welche andere Methode sie angewandt haben und welche Regelungen getroffen wurden, um die Einhaltung des verbindlichen Grundsatzes gemäß Anhang V Nummer 2 Buchstabe i zu gewährleisten, also sicherzustellen, dass bei der Berechnung der Energieeinsparungen die Lebensdauer der Maßnahmen sowie das Tempo, in dem die Einsparwirkung mit der Zeit nachlässt, berücksichtigt werden.

Ersatzweise können sich die Mitgliedstaaten für eine andere Methode entscheiden, bei der davon ausgegangen wird, dass damit Gesamteinsparungen in mindestens gleicher Höhe erreicht werden. In diesem Fall müssen sie sicherstellen, 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 folgenden Planungs- und Berichterstattungspflichten nach der Governance-Verordnung gelten auch für die Umsetzung der Energieeinsparverpflichtung gemäß den Artikeln 7, 7a und 7b sowie Anhang V EED sowie die Fortschritte bei ihrer Erfüllung:

#### Zeitliche Planung

<b>31. Dezember 2018</b> (anschließend 1. Januar 2028 und danach alle 10 Jahre)	Vorlage des Entwurfs des nationalen Energie- und Klimaplans (Artikel 9 Absatz 1, Artikel 4 und 6 sowie Anhänge I und III der Governance-Verordnung)
6 Monate vor Vorlage des endgültigen nationalen Energie- und Klimaplans	Die Kommission kann Empfehlungen an die Mitgliedstaaten aussprechen, deren Beiträge (einschließlich des Beitrags der Energieeinsparverpflichtung zu Artikel 3 Absatz 5 EED) sie als nicht ausreichend erachtet (Artikel 31 Absatz 1 der Governance-Verordnung).
<b>31. Dezember 2019</b> (anschließend 1. Januar 2029 und danach alle 10 Jahre)	Vorlage des endgültigen nationalen Energie- und Klimaplans (Artikel 3 Absatz 1, Artikel 4 und 6 sowie Anhänge I und III der Governance-Verordnung)
<b>10. März 2020</b>	Vorlage der ersten langfristigen Renovierungsstrategie (Artikel 2a Absatz 8 EPBD)

<b>Bis 31. Oktober 2021</b> (und danach alle zwei Jahre)	Bewertung der Fortschritte bei der Verwirklichung der EU-Ziele durch die Kommission, insbesondere auf der Grundlage der integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte (Artikel 29 der Governance-Verordnung);  In Bezug auf die Energieeinsparverpflichtung sind die Artikel 29, 21 (integrierte Berichterstattung über Energieeffizienz) und 24 (integrierte Berichterstattung über Energiearmut) der Governance-Verordnung relevant.  Erzielt ein Mitgliedstaat nur unzureichende Fortschritte, so spricht die Kommission Empfehlungen aus (Artikel 32 Absatz 1 der Governance-Verordnung).
<b>Bis 30. April 2022</b>	Bericht der einzelnen Mitgliedstaaten über die Umsetzung der nationalen Energieeffizienzvorgaben für 2020 (Artikel 27 und Anhang IX Teil 2 der Governance-Verordnung)
<b>Bis 15. März 2023</b> (und danach alle zwei Jahre)	Bericht über die Durchführung des nationalen Energie- und Klimaplan („integrierter nationaler energie- und klimabezogener Fortschrittsbericht“; Artikel 17 der Governance-Verordnung)
<b>30. Juni 2023</b> (anschließend 1. Januar 2033 und danach alle 10 Jahre)	Vorlage des Entwurfs der aktualisierten Fassung des nationalen Energie- und Klimaplan (Artikel 14 Absatz 1 der Governance-Verordnung)
<b>30. Juni 2024</b> (anschließend 1. Januar 2034 und danach alle 10 Jahre)	Vorlage der endgültigen Fassung des aktualisierten nationalen Energie- und Klimaplan (Artikel 14 Absatz 2 der Governance-Verordnung)

### 9.3. Mitteilung der EEVS und alternativer strategischer Maßnahmen (mit Ausnahme steuerlicher Maßnahmen)

Gemäß Anhang V Nummer 5 EED und Anhang III der Governance-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten der Kommission ihre geplante detaillierte Vorgehensweise für die Durchführung der strategischen Maßnahmen gemäß Artikel 7a und 7b sowie Artikel 20 Absatz 6 EED mitteilen. Außer bei steuerlichen Maßnahmen (siehe Abschnitt 9.4) muss diese Mitteilung spezifische Angaben zu folgenden Aspekten umfassen:

- a) Höhe der in Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 1 Buchstabe b festgelegten Energieeinsparungen oder der für den gesamten Zeitraum 2021-2030 erwarteten Einsparungen;
- b) verpflichtete, teilnehmende oder beauftragte Parteien oder durchführende Behörden;
- c) Zielsektoren;
- d) strategische Maßnahmen und Einzelmaßnahmen, einschließlich der erwarteten Gesamthöhe der kumulierten Energieeinsparungen aus jeder Maßnahme;
- e) Länge des Verpflichtungszeitraums im Rahmen des EEVS;
- 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 diese berechnet wird bzw. worauf sie beruht;

- i) Ansatz, auf den zur Berücksichtigung unterschiedlicher klimatischer Bedingungen in dem Mitgliedstaat zurückgegriffen wird, und
- 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.

Darüber hinaus teilen die Mitgliedstaaten gemäß Anhang III Nummern 3.1 und 3.2 der Governance-Verordnung folgende Angaben mit:

„3.1. Energieeffizienzverpflichtungssysteme nach 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 jeweiligen Maßnahme 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 (Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe a) und
  - 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, einschließlich der Gestaltungsmerkmale jeder gemeldeten Maßnahme;
- c) erwartete Gesamtmengen der kumulierten 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 Einzelmaßnahmen gegen Energiearmut.“

#### 9.4. Steuerliche Maßnahmen

Nach Anhang V Nummer 5 Buchstabe k EED müssen die Mitgliedstaaten der Kommission (im Einklang mit der Governance-Verordnung) ihre Vorgehensweise für die Durchführung steuerlicher Maßnahmen mitteilen. Insbesondere müssen sie folgende Angaben machen:

- „i) Zielsektoren und Steuerzahlersegment;
- 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.“

Darüber hinaus müssen die Mitgliedstaaten gemäß Anhang III Nummer 3.3 der Governance-Verordnung folgende Informationen über steuerliche Maßnahmen übermitteln:

- „a) kurze Beschreibung der Maßnahmen;
- b) Dauer der Maßnahmen;
- 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).“

Die Mitgliedstaaten sollten darlegen, wie die Elastizitäten berechnet und welche aktuellen und repräsentativen amtlichen Datenquellen verwendet wurden <sup>(104)</sup>.

#### 10. ENERGIEEINSPARVERPFLICHTUNGSZEITRAUM AB 2030

Nach Artikel 7 Absatz 1 Unterabsatz 2 EED müssen die Mitgliedstaaten 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.

---

<sup>(104)</sup> Für weitere Vorschläge zu den Elastizitäten, die verwendet werden sollten, um die Anpassung der Energienachfrage abzubilden, siehe Anlage IV.

## ANLAGE I

Der Veranschaulichung dienende Beispiele für jährliche Einsparquoten bei Nutzung der Möglichkeiten nach Artikel 7 Absätze 2 bis 4 <sup>(1)</sup>

	Mio. t RÖE	Jährliche Einsparquote (in %)	Erläuterung
Berechnungsgrundlage (durchschnittlicher Endenergieverbrauch)	100		Durchschnittlicher Endenergieverbrauch
Selbst erzeugte Energie für den Eigengebrauch	5		
Endenergieverbrauch im Verkehrswesen	33		
Angepasste Berechnungsgrundlage	62		
Mindesteinsparquote (Artikel 7 Absatz 1 Buchstabe b)		0,8 %	Der durchschnittliche Endenergieverbrauch (100) wird mit 0,8 % multipliziert und über 10 Jahre kumuliert. (Das ergibt im Verpflichtungszeitraum zu erreichende Gesamteinsparungen von 44 Mio. t RÖE.)
Option 1: Maximale Nutzung von Ausnahmen (35 %)			
Erforderliche eigene Einsparquote vor Anwendung der Ausnahmen		1,2 %	Eigene Einsparquote, die ein Mitgliedstaat anwenden muss, wenn er beschließt, die Optionen gemäß Absatz 4 maximal zu nutzen (35 %); die Ausnahme müsste demnach auf kumulative Einsparungen von 68 Mio. t RÖE angewandt werden.
Option 2: Ausschluss von Verkehrswesen und Eigenverbrauch			
Einsparungen nach Ausschlüssen von der Berechnungsgrundlage	27,3		Nach Nutzung aller Möglichkeiten zum Ausschluss von der Berechnungsgrundlage ergeben sich bei Anwendung der Einsparquote von 0,8 % auf den Verbrauch kumulierte Einsparungen in dieser Höhe.
Zusätzlich erforderliche Einsparungen	16,7		Diese Einsparungen sind notwendig, um das erforderliche Minimum zu erreichen (44 Mio. t RÖE).

	Mio. t RÖE	Jährliche Einsparquote (in %)	Erläuterung
Erforderliche eigene Einsparquote vor Ausschlüssen von der Berechnungsgrundlage		1,3 %	Eigene Einsparquote, die ein Mitgliedstaat anwenden muss, wenn er beschließt, den Energieverbrauch im Verkehrswesen und selbst erzeugte Energie aus der Berechnungsgrundlage auszuschließen.
Option 3: Maximale Nutzung der Ausnahmen und der Ausschlüsse von der Berechnungsgrundlage			
Einsparungen nach Ausschlüssen von der Berechnungsgrundlage	27,3		Nach Nutzung aller Möglichkeiten zum Ausschluss von der Berechnungsgrundlage ergeben sich Einsparungen in dieser Höhe.
Einsparungen nach maximaler Nutzung der Ausnahmen	17,7		Nach Nutzung aller Möglichkeiten zum Ausschluss und aller Ausnahmen nach Artikel 7 Absätze 2 bis 4 ergeben sich Einsparungen in dieser Höhe.
Zusätzlich erforderliche Einsparungen	26,3		Diese Einsparungen sind notwendig, um das erforderliche Minimum zu erreichen (44 Mio. t RÖE).
Erforderliche eigene Einsparquote vor Ausschlüssen von der Berechnungsgrundlage und vor Anwendung der Ausnahmen		2 %	Eigene Einsparquote, die ein Mitgliedstaat anwenden muss, wenn er beschließt, das Verkehrswesen und selbst erzeugte Energie von der Berechnungsgrundlage auszuschließen und die Optionen gemäß Absatz 4 maximal zu nutzen (35 %).

(<sup>1</sup>) Die Zahlen in der Tabelle beziehen sich nicht auf einen bestimmten Mitgliedstaat. Mit diesem Beispiel sollen mögliche Folgen der Nutzung der verschiedenen Möglichkeiten nach Artikel 7 Absätze 2 bis 4 sowie deren Auswirkungen auf die zu erzielenden Energieeinsparungen aufgezeigt werden. Die berechnete Höhe der Einsparungen wird sich je nach Mitgliedstaat unterscheiden.

## ANLAGE II

**ENERGIEEFFIZIENZVERPFLICHTUNGSSYSTEME**

Bei der Gestaltung und Durchführung eines EEVS sollten die Mitgliedstaaten mindestens folgende Aspekte berücksichtigen <sup>(1)</sup>:

**1. Strategische Ziele**

Die Mitgliedstaaten sollten die mit den EEVS verfolgten Ziele einfach und eindeutig halten und auf die Erzielung von Energieeinsparungen ausrichten, indem sie berücksichtigen, in welchem Endverbrauchssektor das größte Energieeinsparpotenzial besteht und wo das System den größten Beitrag zur Überwindung von Hindernissen für Investitionen in Energieeffizienz leisten könnte.

Sollten mit dem System mehrere Ziele verfolgt werden, ist sicherzustellen, dass das Erreichen nicht energiebezogener Ziele das Erreichen des Energieeinsparziels nicht beeinträchtigt.

Bei der Gestaltung des Systems müssen die Mitgliedstaaten (gemäß Artikel 7 Absatz 11 EED) der Notwendigkeit zur Minderung der Energiearmut Rechnung tragen (es sei denn, es wird entschieden, dies im Rahmen von alternativen strategischen Maßnahmen zu tun). So kann das EEVS etwa ein spezifisches Ziel mit Bezug zu Energiearmut umfassen (z. B. einen Mindestanteil oder eine Mindestmenge an Energieeinsparungen aus Maßnahmen für einkommensschwache Haushalte) oder einen Bonusfaktor für Maßnahmen, die auf einkommensschwache Haushalte angewandt werden. Alternativ könnten verpflichtete Parteien in einen Fonds einzahlen, mit dem Energieeffizienzprogramme für einkommensschwache Haushalte finanziert werden sollen <sup>(2)</sup>.

**2. Rechtsrahmen**

Zur Einrichtung und Durchführung des EEVS ist eine mit Bedacht ausgewählte Kombination aus Gesetzgebung und Vorschriften sowie ministeriellen und administrativen Verfahren zu nutzen. Da das EEVS generell auf der Grundlage von Rechtsvorschriften gestaltet wird, erhalten die Akteure Gewissheit bezüglich des rechtlichen Status des Systems. Die Entwicklung detaillierter Durchführungsverfahren im Rahmen der Vorschriften lässt Änderungen von Einzelheiten des Systems auf der Grundlage gewonnener Erfahrungen zu.

Bis ein EEVS voll funktionsfähig wird, können einige Jahre vergehen (drei bis vier, je nach Gestaltung des Systems und dem Rechtsrahmen des jeweiligen Mitgliedstaats), in denen das Potenzial geschätzt, die Maßnahme geplant und gestaltet sowie Markttests durchgeführt werden müssen.

**3. Abgedeckte Brennstoffe**

Entsprechend den Gesamtzielen und den Schätzungen des Energieeffizienzpotenzials der verschiedenen Brennstoffe ist darüber zu entscheiden, für welche Brennstoffe das EEVS gelten soll. Ein EEVS, das zur Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung gemäß Artikel 7 eingerichtet wurde, kann ein breites Spektrum von Brennstoffen abdecken. Einige erfolgreiche Programme haben jedoch zunächst ein bis zwei Brennstoffe abgedeckt und wurden dann auf der Grundlage gewonnener Erfahrungen auf andere Brennstoffe ausgeweitet.

Bei den abgedeckten Brennstoffen sollten auch die Gefahren einer Marktverzerrung berücksichtigt werden, die dann auftreten kann, wenn bei derselben Energiedienstleistung (z. B. Raumheizung) verschiedene Energiearten miteinander konkurrieren.

**4. Abgedeckte Sektoren und Anlagen**

Entsprechend den Gesamtzielen und den Schätzungen des Energieeffizienzpotenzials der verschiedenen Sektoren und Anlagen ist darüber zu entscheiden, für welche Endverbrauchssektoren und Anlagen das EEVS gilt. Sollte die Absicht bestehen, die abgedeckten Sektoren und Anlagen stark zu beschränken, so ist zu erwägen, ob die Überprüfung der Einhaltung der Vorschriften zu aufwendig wird.

In Gebieten mit energieintensiven und handelsorientierten Industrien (z. B. Aluminiumverhüttung) können die Regierungen beschließen, diese Industrien mit der Begründung aus dem EEVS herauszunehmen, dass deren Wettbewerbsfähigkeit auf internationalen Märkten anderenfalls beeinträchtigt wäre.

<sup>(1)</sup> Angelehnt an *Best Practices in Designing and Implementing Energy Efficiency Obligation Schemes*, RAP, 2014 (<https://www.raponline.org/knowledge-center/best-practices-in-designing-and-implementing-energy-efficiency-obligation-schemes/>), unter Einbeziehung der aus dem ENSPOL-Projekt gewonnenen Erkenntnisse (<http://enspol.eu/>); RAP (Lees, E., Bayer, E.), 2016, *Toolkit for energy efficiency obligations* (<https://www.raponline.org/wp-content/uploads/2016/05/rap-leesbayer-eeotoolkit-2016-feb.pdf>)

<sup>(2)</sup> Weitere Vorschläge für Maßnahmen zur Verringerung der Energiearmut sind Anlage V zu entnehmen.

## 5. Energieeinsparziel

Die Höhe des Energieeinsparziels des EEVS ist entsprechend den Gesamtzielen festzulegen, und es sollte ein ausgewogenes Verhältnis zwischen den zu erzielenden Fortschritten, den bei der Erreichung der Ziele für die Verbraucher entstehenden Kosten und dem auf Grundlage einer Bewertung des Energieeffizienzpotenzials Machbaren angestrebt werden.

Das Ziel ist als Endenergie anzugeben (d. h. als die Energiemengen, die an die Verbraucher geliefert und von diesen genutzt wird), es sei denn das System deckt mehrere verschiedene Brennstoffe ab; in diesem Fall könnte eine Angabe als Primärenergie angemessener sein.

Das Ziel ist in Energieeinheiten zu beziffern, es sei denn, ein Ziel des Systems hängt mit einem anderweitigen Ziel zusammen (etwa der Reduzierung von Treibhausgasemissionen); in diesem Fall ist eine Angabe in CO<sub>2</sub>-Äquivalenten in Erwägung zu ziehen.

Für das Erreichen des Ziels ist ein relativ langer Zeitraum festzulegen, möglichst 10 bis 20 Jahre. Durch die eindeutige Ankündigung eines Ziels, das im Laufe der Zeit ansteigt (oder gleichbleibt) können die verpflichteten Parteien ihr Geschäftsmodell anpassen, also z. B. mit verhaltensbezogenen Maßnahmen im ersten Zeitraum beginnen und in späteren Zeiträumen zu komplexeren Energiespartechnologien übergehen.

Für die einzelnen Energieeffizienzmaßnahmen sind die über die geschätzte Lebensdauer anrechenbaren Energieeinsparungen zu berechnen.

Wenn Ziele des Systems nicht ausschließlich mit Energieeinsparungen zusammenhängen, sind Unterziele in Betracht zu ziehen.

## 6. Verpflichtete Parteien

Die verpflichteten Parteien des EEVS sind entsprechend der vom System abgedeckten Brennstoffe und danach zu benennen, welche Art Energieversorger über die Infrastruktur und die Kapazitäten verfügt, die Erzielung und/oder die Beschaffung anrechenbarer Energieeinsparungen sicherzustellen, wobei die Anforderung gemäß Artikel 7a Absatz 2 EED zu berücksichtigen ist, nach der die verpflichteten Parteien nach objektiven und nichtdiskriminierenden Kriterien zu benennen sind.

Es ist in Erwägung zu ziehen, die Verpflichtung auf größere Energieversorger zu beschränken, die in der Regel Energieeffizienzprojekte in den Anlagen der Kunden selbst durchführen oder Dritte damit beauftragen können. Auf entflochtenen Energie- und Gasmärkten können Energieeinzelhandelsunternehmen und/oder Übertragungs- und Verteilernetzbetreiber verpflichtet werden. Es ist zu entscheiden, welche Art von Energieversorger verpflichtet wird. Die bestehenden Beziehungen der Energieeinzelhandelsunternehmen zu den Endkunden könnten das Anlaufen des Systems erleichtern. Die Übertragungs- und Verteilernetzbetreiber sind von den Endverbrauchern weiter entfernt, doch Anreize für sie (als reglementierte Monopole) können leichter mit den Zielen des EEVS in Einklang gebracht werden.

Jeder verpflichteten Partei ist auf der Grundlage ihres Marktanteils am Energieabsatz ein eigenes Energieeinsparziel zuzuweisen. Werden energieintensive und handelsorientierte Industrien und/oder bestimmte Endverbrauchergruppen ausgeschlossen, so können diese Endverbraucher aus der Berechnung der Marktanteile ausgeschlossen werden.

## 7. Überprüfung der Einhaltung

Als grundlegender Bestandteil eines EEVS ist ein Verfahren festzulegen, nach dem die verpflichteten Parteien die geltend gemachten anrechenbaren Energieeinsparungen einer geeigneten Behörde melden, sowie ein Verfahren für die Kontrolle und Prüfung dieser Einsparungen.

Für verpflichtete Parteien, die das ihnen zugewiesene Energieeinsparziel nicht erreichen, ist eine Sanktion festzulegen. Diese Sanktion in Form einer Geldbuße ist so hoch anzusiedeln, dass ein Anreiz für Energieversorger besteht, ihre Ziele zu erreichen.

In Erwägung gezogen werden sollte zudem, ob die Energieversorger zusätzlich zur Zahlung einer Geldbuße auch zum Ausgleich der fehlenden Energieeinsparungen verpflichtet werden sollten<sup>(?)</sup>.

## 8. Leistungsanreize

Es ist zu erwägen, im EEVS Leistungsanreize für verpflichtete Parteien vorzusehen, die ihre Energieeinsparziele übertreffen. Können Energieversorger, die die Erwartungen übertreffen, aus Leistungsanreizzahlungen erhebliche Einnahmen erzielen, so müssen unbedingt belastbare Mess-, Prüf- und Berichterstattungsverfahren zur Sicherstellung der Vertretbarkeit der Anreizzahlungen vorhanden sein.

<sup>(?)</sup> Siehe auch Anlage IX zur Wesentlichkeit und Anlage XII zu Überwachung und Überprüfung.

## 9. Anrechenbare Energieeinsparungen

Zur Erzielung anrechenbarer Energieeinsparungen müssen die Dienstleister in die Lage versetzt werden, Energieeinsparprojekte durchzuführen. Die verpflichteten Parteien können dann gegebenenfalls

- Fachunternehmen, etwa Energiedienstleistungsunternehmen, damit beauftragen, Projekte für sie durchzuführen,
- zu einem Nationalen Energieeffizienzfonds beitragen, über den die Durchführung von Energieeffizienzprojekten unterstützt wird, oder,
- bei „weißen Zertifikaten“ (siehe untenstehender Abschnitt zum Handel) überprüfte, anrechenbare Energieeinsparungen erwerben, die von akkreditierten, nicht verpflichteten Parteien erzielt wurden.

## 10. Abbau von Energieeinsparhindernissen

Die Schaffung oder Aufrechterhaltung rechtlicher oder sonstiger Hindernisse, die der Umsetzung von Verbesserungen der Energieeffizienz im Wege stehen, ist zu vermeiden.

Dagegen sollten Anreize für Energieeffizienzprojekte oder strategische Maßnahmen geschaffen werden, die zum Erreichen anrechenbarer Energieeinsparungen durchgeführt werden können, während gleichzeitig die Überprüfbarkeit der Einsparungen sicherzustellen ist.

Der Abbau von Hindernissen könnte beispielsweise erfolgen durch:

- Schaffung von Anreizen,
- Aufhebung oder Änderung von Rechts- und Verwaltungsvorschriften,
- Annahme von Leitlinien und erläuternden Mitteilungen und/oder
- Vereinfachung von Verwaltungsverfahren.

Dies könnte mit Aus- und Fortbildungsmaßnahmen sowie der Bereitstellung von speziellen Informationen und technischer Hilfe im Bereich der Energieeffizienz kombiniert werden.

Die Hindernisse und die zu deren Abbau ergriffenen Maßnahmen sind auszuwerten, die Ergebnisse der Kommission mitzuteilen und bewährte nationale Verfahren hierzu weiterzugeben.

## 11. Anrechenbare Energieeffizienzmaßnahmen

Es sollte erwogen werden, im Rahmen des EEVS eine ausführliche, nicht erschöpfende Liste genehmigter Energieeffizienzmaßnahmen mit angenommenen Energieeinsparungswerten zu erstellen (für möglichst viele Sektoren, je nach Ausrichtung des Systems, damit der Markt für Energiedienstleistungen angekurbelt wird).

Für nicht in der Liste aufgeführte Maßnahmen sollte bei Eignung die Möglichkeit der Aufnahme bestehen, um bei den verpflichteten Parteien und Energiedienstleistungsunternehmen Innovationen zu fördern, die der Erreichung der strategischen Ziele dienen.

## 12. Wechselwirkungen mit anderen strategischen Maßnahmen

Es sollte darüber nachgedacht werden, welche positiven Wechselwirkungen zwischen dem EEVS und anderen strategischen Maßnahmen, etwa Informations- und Finanzierungsmaßnahmen, möglich sind, da letztere dazu beitragen können, dass Verbraucher die Möglichkeit erhalten, sich an der Einführung von Energieeffizienzmaßnahmen zu beteiligen. So können die Kosten, die den verpflichteten Parteien bei der Erfüllung ihrer Verpflichtungen entstehen, reduziert und ehrgeizigere Ziele gesetzt werden.

Bei der Berichterstattung über die Auswirkungen der Maßnahmen ist sicherzustellen, dass Energieeinsparungen nicht mehrfach angerechnet werden.

Es muss vermieden werden, dass ähnliche strategische Maßnahmen, etwa Energieeffizienzauktionen, die Einführung der gleichen Energieeffizienzmaßnahme zum Ziel haben. Dies würde dazu führen, dass die Maßnahmen um die verfügbaren Energieeffizienzmöglichkeiten konkurrieren, wodurch die Kosten der verpflichteten Parteien und der Auktionsteilnehmer in die Höhe getrieben würden.

## 13. Bewertung, Messung, Überprüfung und Berichterstattung

Als grundlegender Bestandteil eines EEVS ist ein belastbares System zu schaffen, über das die Energieeinsparungen sowie andere Maßnahmen, die zum Erreichen der Ziele des Systems beitragen, gemessen, überprüft und gemeldet werden.

Es sind Verfahren festzulegen, um zu bewerten, ob es sich um zusätzliche Einsparungen handelt, die ohne das EEVS nicht erzielt worden wären.

Zudem muss für die Einrichtung von Überwachungs- und Überprüfungsverfahren gesorgt werden, die von den beteiligten Parteien unabhängig sind, sowie dafür, dass neben der Überprüfung von Unterlagen auch Prüfungen vor Ort erfolgen (\*).

#### 14. Handel mit Energieeinsparungen

Die Ermöglichung des Handels mit Energieeinsparungen zwischen verpflichteten Parteien und Dritten ist zu erwägen. Der Zweck des Handels besteht darin, mehr Möglichkeiten zum Erzielen anrechenbarer Energieeinsparungen zu schaffen und den Marktkräften die Ermittlung der kostengünstigsten Optionen zu ermöglichen.

Energieeinsparungen können bilateral oder auf einem Markt gehandelt werden, der von einem Marktpfleger (möglicherweise, aber in der Regel nicht dem Systemverwalter), oder häufiger, von einem Dritten aufgebaut wird.

In manchen EEVS müssen Preise offengelegt werden, in anderen geschieht dies auf freiwilliger Basis.

Energieeinsparungen werden häufig mittels Erstellung und Verkauf von „weißen Zertifikaten“ gehandelt, können aber auch ohne Zertifikat bilateral gehandelt werden.

#### 15. Finanzierung

Innerhalb des EEVS ist ein geeigneter Mechanismus einzurichten, über den die verpflichteten Parteien die beim Erreichen der ihnen zugewiesenen Energieeinsparziele entstandenen Kosten decken können.

#### 16. Verwaltung des Systems

Die Verwaltung des EEVS sollte mindestens Folgendes umfassen:

- Aufteilung des Energieeinsparziels auf die verpflichteten Parteien,
- Prüfung von Energieeffizienzmaßnahmen auf Anrechenbarkeit und (gegebenenfalls) Zuordnung von angenommenen Energieeinsparwerten,
- Überwachung, Messung und Überprüfung der tatsächlichen Energieeinsparungen, einschließlich der Prüfung der Ergebnisse von Energieeffizienzprojekten,
- Durchsetzung der Verpflichtung, unter anderem über den Abgleich der von den verpflichteten Parteien erzielten Ergebnisse mit ihren Zielen und über die Verhängung von Sanktionen,
- gegebenenfalls Verpflichtung der verpflichteten Parteien zur Berichterstattung über:
  - aggregierte statistische Informationen über ihre Endkunden (mit Angabe erheblicher Änderungen gegenüber den zuvor übermittelten Informationen) und
  - aktuelle Informationen zum Endkundenverbrauch, darunter gegebenenfalls (unter Wahrung der Integrität und Vertraulichkeit von Angaben privaten Charakters bzw. von schützenswerten Geschäftsinformationen gemäß geltendem Unionsrecht):
    - Lastprofile,
    - Segmentierung und
    - geografischer Standort;
- Erfassung der Erstellung von und des Eigentumsrechts an „weißen Zertifikaten“ (falls erforderlich) und
- Schaffung und Betrieb eines Marktes für den Handel mit Energieeinsparungen (falls erforderlich).

#### 17. Ergebnisse des Systems

Eine zentrale Frage bei der Einrichtung eines EEVS ist, wie über die Ergebnisse des Systems berichtet wird. Denkbar ist die Veröffentlichung von Jahresberichten über den Betrieb des Systems, in denen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Entwicklung des Systems über das Jahr,
- Einhaltung durch die verpflichteten Parteien,
- Ergebnisse im Hinblick auf das Gesamtenergieeinsparziel des Systems, einschließlich einer Aufschlüsselung der Einsparungen nach Arten von Energieeffizienzmaßnahmen,
- Abgleich der Ergebnisse mit Unterzielen und Portfolioanforderungen im Rahmen des Systems,

(\*). Siehe auch Anlage IX zur Wesentlichkeit und Anlage XII zu Überwachung und Überprüfung.

- Ergebnisse im Zusammenhang mit dem Handel mit Energieeinsparungen,
- Schätzung der den verpflichteten Parteien für die Einhaltung entstandenen Kosten und
- Kosten für die Verwaltung des Systems.

#### 18. **Bereiche mit Verbesserungspotenzial**

Mit zielgerichteten EEVS werden Verfahren für die ständige Verbesserung von Betrieb und Verwaltung geschaffen. Im Rahmen eines ständigen Evaluierungs- und Strategieentwicklungszyklus schließt dies Überlegungen dazu mit ein, wie Bereiche mit Verbesserungspotenzial ermittelt und gezielte Verbesserungsmaßnahmen ergriffen werden können.

#### 19. **Anrechnung auf Vor- und Folgejahre („Banking und Borrowing“)**

Nach Artikel 7a Absatz 6 Buchstabe b kann es den verpflichteten Parteien innerhalb eines EEVS gestattet werden, in einem bestimmten Jahr erzielte Einsparungen so anzurechnen, als ob sie in einem der vier vorangegangenen oder der drei darauffolgenden Jahre erreicht worden wären. In Abhängigkeit von der Zeitplanung für die Ziele oder von den Zeiträumen im Rahmen des EEVS kann diese Flexibilität genutzt werden, um den verpflichteten Parteien die Möglichkeit einzuräumen, ihr Ziel in der Zukunft zu übertreffen, um die derzeitige Unterschreitung des Ziels auszugleichen (Anrechnung auf Vorjahre, „Borrowing“), oder umgekehrt.

Dies kann zum Beispiel nützlich sein, um mit Unsicherheiten bezüglich des Erfolgs der durch die verpflichteten Parteien angewandten Strategien umzugehen und unter anderem eine Sanktionierung durch den Mitgliedstaat nach Artikel 13 zu vermeiden.

Es ist darauf zu achten, dass der Fortschritt bei übermäßiger Anrechnung auf Folgejahre („Banking“) nicht ins Stocken gerät und dass die Erreichung der Ziele in der Zukunft nicht durch übermäßige Anrechnung auf die Vorjahre („Borrowing“) gefährdet wird. Dies lässt sich vermeiden, indem festgelegt wird, welcher Anteil der Ziele oder Einsparungen maximal auf Vor- oder Folgejahre anrechenbar ist, und wie lange dies höchstens möglich ist.

---

## ANLAGE III

## ALTERNATIVE STRATEGISCHE MAßNAHMEN

Nach Artikel 7b EED können die Mitgliedstaaten ihre Energieeinsparziele durch Ergreifen alternativer strategischer Maßnahmen erreichen. Beschließen Mitgliedstaaten, so zu verfahren, sollten sie unbeschadet des Artikel 7 Absätze 4 und 5 EED sicherstellen, dass die gemäß Artikel 7 Absatz 1 EED erforderlichen Einsparungen unter den Endkunden erreicht werden und dass die Anforderungen gemäß Anhang V EED (insbesondere Nummer 3) erfüllt werden.

Unbeschadet der rechtlichen Anforderungen und der Bewertung der von den Mitgliedstaaten geplanten und bestehenden alternativen strategischen Maßnahmen durch die Kommission könnte die folgende, zur Orientierung dienende und nicht erschöpfende Aufstellung wesentlicher Merkmale den Mitgliedstaaten helfen, alternative Maßnahmen auszuarbeiten (außer für den Verkehrssektor<sup>(1)</sup>):

### 1. Finanzierungsregelungen und -instrumente und steuerliche Anreize

#### 1.1. Zuschüsse zur Gebäuderenovierung

Die Mitgliedstaaten könnten Zuschüsse zur Gebäuderenovierung anbieten, etwa für die Verbesserung der Energieeffizienz bestehender Wohngebäude und die Modernisierung ihrer Heizungs- und Kühlungsanlagen.

Die Höhe der Zuschüsse kann abhängen von:

- der zu erzielenden Gesamtenergieeffizienz (z. B. einer bestimmten Energieeffizienzklasse),
- den erzielten Energieeinsparungen oder
- der Effizienz der Heizungs-/Kühlungsanlage<sup>(2)</sup>.

Der Zuschuss kann in Form einer Finanzhilfe oder eines zinsvergünstigten Darlehens gezahlt werden.

Solche Zuschüsse könnten sich beispielsweise an KMU richten. In jedem Fall müssen die Zuschüsse den Vorschriften über staatliche Beihilfen entsprechen.

#### 1.2. Auftragsvergabe

Die Mitgliedstaaten können Energieleistungsverträge fördern — eine Form der marktgestützten Energiedienstleistungen, die auf die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen abzielt.

Unternehmen stellen Dienstleistungen im Bereich der Energieeffizienz bereit, z. B.:

- Verbesserung der Energieeffizienz von Gebäuden,
- Austausch von Heizungsanlagen oder möglicherweise ineffizienter Geräte oder
- bereichsübergreifende Technologien in der Industrie (Elektromotoren usw.).

Die Unternehmen garantieren die Einsparung von Energie und/oder finanziellen Mitteln durch die Maßnahmen, und die Vergütung des Auftragnehmers hängt von der Wirksamkeit der durchgeführten Maßnahmen ab.

#### 1.3. Mehrwertsteuerermäßigung für Energieeffizienzmaßnahmen

Die Mitgliedstaaten können einen ermäßigten Mehrwertsteuersatz auf bestimmte Produkte, Materialien und Dienstleistungen einführen, um die Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen zu begünstigen.

Insbesondere sind unter anderem die Anforderungen der Richtlinie 2006/112/EG über eine ermäßigte Mehrwertsteuer für bestimmte Produkte und Dienstleistungen zu beachten, wenn derlei Maßnahmen ergriffen werden.

<sup>(1)</sup> Anlage VII enthält weitere Vorschläge für den Verkehrssektor.

<sup>(2)</sup> Nach Artikel 10 Absatz 6 EPBD machen die Mitgliedstaaten ihre auf Energieeffizienzverbesserungen abzielenden finanziellen Maßnahmen im Rahmen der Renovierung von Gebäuden von den angestrebten oder erzielten Energieeinsparungen abhängig, und zwar auf Grundlage eines oder mehrerer der folgenden Aspekte:

- Energieeffizienz der Ausrüstung oder des Materials für die Renovierung,
- Standardwerte für die Berechnung von Energieeinsparungen in Gebäuden,
- vor und nach der Renovierung ausgestellte Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz,
- Ergebnisse eines Energieaudits und
- Ergebnisse anderer einschlägiger, transparenter und verhältnismäßiger Methoden.

#### 1.4. *Beschleunigte Abschreibungen für Effizienzmaßnahmen*

Die Mitgliedstaaten können Steuererleichterungen fördern, dank derer steuerzahlende Unternehmen ihre Investitionen in energieeffiziente Produkte schneller abschreiben können. Solche Maßnahmen könnten sich eignen, um beispielsweise in der Industrie für den vermehrten Einsatz energieeffizienter Geräte zu sorgen.

Möglich wäre die Erstellung einer Liste infrage kommender Produkte auf der Grundlage bestimmter technologischer Kriterien, um nur die energieeffizientesten auf dem Markt verfügbaren Produkte zu erfassen. Diese sollte stets aktualisiert werden, um technologische Entwicklungen und Entwicklungen des Marktes widerzuspiegeln, und die neuesten Technologien umfassen.

#### 2. **Nationaler Energieeffizienzfonds**

Die Mitgliedstaaten könnten Nationale Energieeffizienzfonds einrichten, um verschiedene Arten strategischer Maßnahmen zu bündeln. Im Rahmen dieser Fonds könnten Energieeffizienzmaßnahmen in verschiedenen Bereichen (z. B. Unternehmen, Haushalten und Gemeinden) mit Finanzhilfen und Zuschüssen unterstützt werden; als flankierende Maßnahmen sind Informationskampagnen möglich.

Um eine starke Hebelwirkung zu gewährleisten, muss das gesamte Genehmigungsverfahren so effizient wie möglich gestaltet werden. Eine Zusammenarbeit zwischen Regierung und Banken könnte hier ein wirksames Mittel sein. Zur Gewährleistung der Anrechenbarkeit nach Artikel 7 müssen die Mittel solcher Nationaler Energieeffizienzfonds entweder aus öffentlichen Quellen oder aus einer Kombination aus öffentlichen und privaten Quellen (z. B. Banken) stammen.

Bei der Einrichtung eines Nationalen Energieeffizienzfonds ist besonders darauf zu achten, mögliche Überschneidungen mit anderen Finanzierungsregelungen und Mehrfachrechnungen von Einsparungen zu vermeiden.

Im Rahmen eines EEVS können verpflichtete Parteien ihre Einsparverpflichtungen ganz oder teilweise durch einen Beitrag zum Nationalen Energieeffizienzfonds erfüllen.

#### 3. **Regelungen und freiwillige Vereinbarungen**

Die Mitgliedstaaten könnten freiwillige oder geregelte Vereinbarungen zwischen der Regierung und Akteuren in verschiedenen Bereichen fördern. Das Ziel könnte darin bestehen, die freiwillige oder verpflichtende Umsetzung bestimmter technischer oder organisatorischer Maßnahmen anzukurbeln, beispielsweise die Ersetzung ineffizienter Technologien.

#### 4. **Mindestleistungsnormen für industrielle Verfahren**

Mindesteffizienznormen könnten sich zur Senkung des Energiebedarfs der Industrie eignen, da damit die größten Hindernisse für die Einführung kostenwirksamer Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie abgebaut werden: Unsicherheit und geringe Risikobereitschaft.

Da industrielle Prozesse jedoch je nach (Teil-)sektor sehr unterschiedlich sein können, ist es möglicherweise nicht ganz einfach, Normen festzulegen. Um die Wirksamkeit strategischer Instrumente für energieintensive Industriesektoren sicherzustellen, sollten diese zudem unter Berücksichtigung möglicher Wechselwirkungen und Überschneidungen mit dem Emissionshandelssystem der EU gestaltet werden.

#### 5. **Energieverbrauchskennzeichnungsregelungen**

Eine Energieverbrauchskennzeichnung muss zusätzlich zu der nach EU-Rechtsvorschriften erforderlichen Kennzeichnung erfolgen, mit der dafür gesorgt werden soll, dass die Verbraucher fundierte Entscheidungen auf der Grundlage des Energieverbrauchs energieverbrauchsrelevanter Produkten treffen können. Damit gibt es nur wenig Spielraum für zusätzliche Regelungen, die über die nach der Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung erforderlichen Energielabels für Geräte bzw. die Energieeffizienzausweise für Gebäude hinausgehen.

Der Schwerpunkt liegt daher auf Endverwendungen, die nicht unter die Energieverbrauchskennzeichnungsverordnung fallen, und Endverwendungen alter energieverbrauchsrelevanter Produkte (siehe nächster Abschnitt), da mit der Verordnung die Energieverbrauchskennzeichnung auf dem Markt verfügbarer energieverbrauchsrelevanter Produkte abgedeckt ist.

#### 6. **Kennzeichnung alter Heizungsanlagen**

Mit dieser Maßnahme wird eine Effizienzkennzeichnung für alte Heizungsanlagen eingeführt, deren Heizkessel ein bestimmtes Alter überschritten hat. Die Verbraucher werden über die Effizienzeinstufung ihres Heizgerätes informiert und können auf Beratungen, Angebote und Zuschüsse im Energiebereich zurückgreifen. Ziel der Kennzeichnung ist es, die Austauschrate alter Heizgeräte zu erhöhen und einen Energiesparanreiz für die Verbraucher zu schaffen.

Mit dieser Maßnahme, die zusätzlich zur Kennzeichnung neuer Heizgeräte erfolgt, soll der Austausch ineffizienter alter Heizsysteme beschleunigt werden.

## 7. **Schulungs- und Bildungsmaßnahmen einschließlich Energieberatungsprogrammen**

Bei solchen Programmen handelt es sich in der Regel um flankierende Maßnahmen, mit denen günstige Bedingungen für den Erfolg anderer alternativer Maßnahmen (z. B. von Finanzierungsregelungen) geschaffen werden. Um eine Mehrfachanrechnung zu vermeiden, ist es üblich, nur die Energieeinsparungen aus der alternativen Maßnahme zu melden, bei der eine direkte Überwachung der Teilnehmer möglich ist (etwa über das Genehmigungsverfahren für Finanzhilfen). Werden Energieeinsparungen direkt für die Schulungs- und Bildungsmaßnahmen gemeldet, sollte besonders darauf geachtet werden, dass die Wesentlichkeit begründet werden kann <sup>(3)</sup>.

## 8. **Energieauditprogramm für KMU**

Energieaudits sind ein wichtiges Instrument, um Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Senkung der Energiekosten zu ermitteln. Bei Energieaudits wird festgestellt, wie viel Energie in welchen Bereichen eines Unternehmens verbraucht wird, und ermittelt, wo potenzielle Einsparungen möglich sind; sie können somit von erheblichem wirtschaftlichem Nutzen sein.

Energieaudits können zwar ein großes Einsparungspotenzial sichtbar machen, doch sie werden in der Regel nicht in KMU durchgeführt. Verschiedene Maßnahmen (z. B. Informationskampagnen, Zuschüsse oder Steuererleichterungen für solche Dienstleistungen) könnten ergriffen werden, um Energieaudits für KMU interessanter zu machen.

## 9. **Lernnetzwerke im Bereich Energieeffizienz**

Bei dieser Art von Maßnahmen werden branchenspezifische Netzwerke zur Unterstützung der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen geschaffen, die dauerhaft zu Zusammenarbeit und Informationsaustausch unter den Teilnehmern führen. In vielen Fällen wird die Zusammenarbeit nach Auslaufen der Förderung fortgesetzt, was sich auf die Gesamtentwicklung der Energieeffizienz in den Unternehmen auswirkt.

## 10. **Andere alternative Maßnahmen**

### 10.1. *Energieeffizienzauktionen*

Bei dieser Maßnahme werden in einer umgekehrten Auktion Zuschüsse für Energieeffizienzprojekte auf der Grundlage technischer und wirtschaftlicher Kriterien (z. B. Projektgröße, Einsparungshöhe oder Verringerung der Wattleistung) zugewiesen.

Bei den Auktionen können entweder nur die einzusparenden Energiemengen oder auch eine bestimmte Technologieart angegeben werden. Unter Umständen könnte es erforderlich sein, von den Teilnehmern zu verlangen, dass sie sich einem Energieaudit unterziehen und/oder nach der Umsetzung die Einsparungen überwachen. Besondere Anforderungen für Energieversorger könnten dazu beitragen, Maßnahmen auf einkommensschwache Haushalte auszurichten.

### 10.2. *Nationale Emissionshandelssysteme für nicht unter das Emissionshandelssystem der EU fallende Sektoren*

Mit dieser Maßnahme wird ein eigenständiges vorgelagertes Emissionshandelssystem (EHS) für nicht bereits unter das EU-EHS fallende Sektoren oder Teile davon (wie Transport oder Gebäudeheizung) geschaffen.

Im Gegensatz zu einem nachgelagerten EHS, wie dem EU-EHS, zielt ein vorgelagertes EHS auf Emissionen im vorderen Teil der Wertschöpfungskette ab, d. h. auf Primärenergiequellen wie Erdgas, Öl oder Ölderivate wie Benzin oder Diesel.

Die Wirkung wird durch die gleichen Mechanismen erzielt wie in einem nachgelagerten System: durch Festsetzung einer Emissionshöchstmenge und jährliche Senkungen dieser Begrenzung entsteht eine politisch geschaffene Verknappung, auf deren Grundlage die CO<sub>2</sub>-Preise gebildet werden. Das Ergebnis sind Anreize für Reduzierungsmaßnahmen.

### 10.3. *Energie- und CO<sub>2</sub>-Steuern <sup>(4)</sup>*

Informationen über weitere Arten alternativer Maßnahmen finden sich in der „Fazilität erfolgreiche Maßnahmen“ („successful measures facility“) des ODYSSEE-MURE-Projekts <sup>(5)</sup>. Unterstützung bei der Umsetzung und Überarbeitung belastbarer alternativer strategischer Maßnahmen bietet das ENSPOL-Projekt <sup>(6)</sup>. Die Datenbanken von IEA <sup>(7)</sup> und EWR <sup>(8)</sup> enthalten allgemeinere Informationen über Energieeffizienzmaßnahmen.

<sup>(3)</sup> Siehe hierzu auch Anlage IX.

<sup>(4)</sup> Weitere Einzelheiten zu dieser Art alternativer Maßnahmen sind Anlage III zu entnehmen.

<sup>(5)</sup> MURE-Datenbank erfolgreicher Maßnahmen:

<http://www.measures-odyssee-mure.eu/successful-measures-energy-efficiency-policy.asp>

<sup>(6)</sup> <http://enspol.eu>

<sup>(7)</sup> <https://www.iea.org/policiesandmeasures/energyefficiency/>

<sup>(8)</sup> <https://www.eea.europa.eu/themes/climate/national-policies-and-measures/policies-and-measures>

Aufgrund der Anforderung der Zusätzlichkeit sind Wechselwirkungen zwischen bestimmten Arten von Maßnahmen unbedingt zu berücksichtigen, um Mehrfachanrechnungen zu vermeiden. Das ODYSSEE-MURE-Instrument „Fazilität politische Interaktion“ („policy interaction facility“) <sup>(1)</sup> bietet einen Überblick über solche Wechselwirkungen und die sich aus ihnen ergebende Verringerung oder Erhöhung. Dies kann dabei helfen, bei Kombination alternativer strategischer Maßnahmen die Auswirkungen abzuschätzen.

Die entsprechende IEA-Studie <sup>(2)</sup> bietet nützliche Informationen über Möglichkeiten zur Finanzierung der Umsetzung alternativer strategischer Maßnahmen, einschließlich öffentlich-privater Ansätze.

---

---

<sup>(1)</sup> <http://www.odyssee-mure.eu/>

<sup>(2)</sup> <https://www.iea.org/publications/freepublications/publication/finance.pdf>

## ANLAGE IV

## STEUERLICHE MAßNAHMEN

ENERGIE- UND CO<sub>2</sub>-STEUERN, EINSCHLIESSLICH ELASTIZITÄTEN ZUR ABBILDUNG DER ANPASSUNG DER NACHFRAGE

Die Mitgliedstaaten müssen alle Anforderungen aus Anhang V Nummer 2 Buchstabe a und Anhang V Nummer 4 EED unabhängig davon erfüllen, ob sie bestehende (vor den jeweiligen Verpflichtungszeiträumen ergriffene) oder neue (in einem der Zeiträume ergriffene) steuerliche Maßnahmen anwenden.

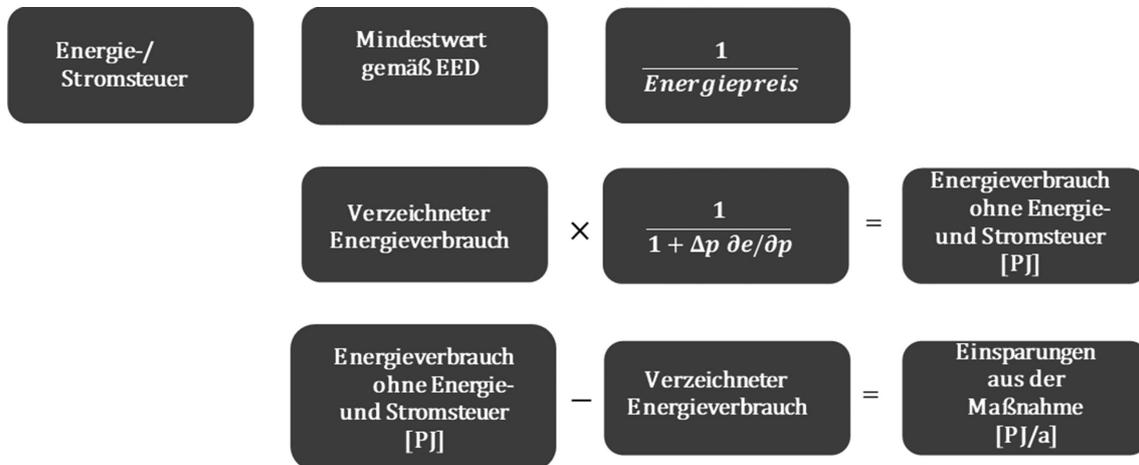
Bei der Berechnung von Energieeinsparungen aus steuerlichen Maßnahmen, die als alternative strategische Maßnahmen im Sinne des Artikels 7b EED ergriffen werden, ist Folgendes zu beachten:

### 1. Grundberechnung für jedes Jahr, in dem die steuerliche Maßnahme besteht

Die Mitgliedstaaten müssen den Verbrauch ohne die Energie- oder CO<sub>2</sub>-Steuer (den kontrafaktischen Energieverbrauch) ermitteln, um die Auswirkungen von im Verpflichtungszeitraum ergriffenen Einzelmaßnahmen auf den Energieverbrauch zu berechnen.

Gemäß Anhang V Nummer 4 Buchstabe b EED sollten die Mitgliedstaaten Preiselastizitäten verwenden, die die Anpassung der Energienachfrage an Preisänderungen abbilden (siehe Abschnitt 3). Es wird empfohlen, die Preiselastizitäten jährlich auf Grundlage des verzeichneten Energieverbrauchs anzuwenden, um den kontrafaktischen Energieverbrauch unter Berücksichtigung der tatsächlichen prozentualen Änderung der Endverbraucherpreise abzuschätzen, die durch die steuerliche Maßnahme hervorgerufen wird (siehe Abschnitt 2).

Der kontrafaktische Energieverbrauch muss dann mit dem verzeichneten Energieverbrauch verglichen werden, damit die jährliche Verringerung des Energieverbrauchs infolge der steuerlichen Maßnahme geschätzt werden kann (siehe nachstehende Abbildung):



Hinweis:  $\Delta p$  = Preisänderung;  $\partial e / \partial p$  = Preiselastizität der Nachfrage

Quelle: Europe Economics, 2016.

Wenn für verschiedene Gruppen von Endverbrauchern oder verschiedene Arten von Brennstoffen unterschiedliche Steuersätze oder -befreiungen gelten, sollte der kontrafaktische Energieverbrauch für jede Gruppe bzw. Art gesondert berechnet werden.

### 2. Berechnung der prozentualen Veränderungen der Endverbraucherpreise

Der Unterschied (Delta) zwischen dem von einem Mitgliedstaat angewandten Steuersatz und dem Mindestsatz gemäß Unionsrecht bestimmt die anrechenbare Höhe der Steuer pro Energieeinheit für die Anrechnung der Energieeinsparungen. Es müssen Anstrengungen unternommen werden, um nachzuvollziehen und zu begründen, inwiefern die Steuern auf die Endverbraucher umgelegt werden und Ausnahmen oder Abweichungen bei Steuersätzen für bestimmte Gruppen von Endverbrauchern oder bestimmte Arten von Energie bestehen, wobei auch etwaige parallele Zuschüsse zu berücksichtigen sind.

Werden unterschiedliche Sätze angewandt, so sind gesonderte Analysen für jede Gruppe bzw. Energieart durchzuführen. Die Auswirkungen auf die Endverbraucherpreise sollten als prozentuale Veränderung gegenüber dem Energiepreis einschließlich der Steuer angegeben werden.

Wenn (zur Abmilderung der Auswirkungen einer Steuererhöhung) für einkommensschwache Haushalte eine Beihilfe gewährt wird, sollte die gewichtete an die Endverbraucher weitergegebene Steuererhöhung geschätzt werden. Beträgt der Anstieg der Energiepreise aufgrund der Auferlegung einer Steuer beispielsweise 1 EUR/kWh, und erhalten 30 % der betroffenen Verbraucher eine Beihilfe in Höhe von 0,2 EUR/kWh, so beläuft sich die gewichtete Erhöhung auf:

$$1 \text{ EUR/kWh} \times 70 \% + ((1 \text{ EUR/kWh} - 0,2 \text{ EUR/kWh}) \times 30 \%) = 0,94 \text{ EUR/kWh.}$$

Diese Schätzungen können mittels nationaler Studien zu Energiepreisänderungen aufgrund von Steuern, Zuschüssen, Steuerbefreiungen oder Kosten für Primärenergie (Brennstoff) über das ganze betreffende Jahr vorgenommen werden.

### 3. Berechnung von Preiselastizitäten

Die einschlägigen Preiselastizitäten werden durch Anwendung ökonomischer Modelle auf die sich auf den Energiebedarf auswirkenden Variablen geschätzt, um die Auswirkungen der Veränderungen der Energiepreise abzugrenzen. Eine ausreichend lange Zeitreihe (mindestens 15 bis 20 Jahre, zur Berechnung langfristiger Elastizitäten) oder ein repräsentativer Querschnitt der Mitgliedstaaten ist nötig um sicherzustellen, dass die Schätzungen gute statistische Eigenschaften aufweisen und bei den Modellen alle relevanten erklärenden Variablen miteinbezogen werden. Für kurzfristige Elastizitäten, die kurzfristige Verhaltensänderung abbilden, ist ein Beobachtungszeitraum von zwei bis drei Jahren angemessen.

Welche erklärende Variablen relevant sind, hängt von dem Sektor ab, der Gegenstand der steuerlichen Maßnahme ist. Im Wohnsektor müsste in dem Modell beispielsweise Folgendes berücksichtigt werden:

- Einkommen (gegebenenfalls aufgeschlüsselt nach Regionen oder Einkommenskategorien),
- Bevölkerung,
- Bodenfläche,
- technologische Entwicklungen,
- Verbesserungsrate der Energieeffizienz ohne Zutun und
- Wärme- und Kältebedarf (mittels einer Temperaturvariable).

Durch Berücksichtigung anderer strategischer Maßnahmen in der Analyse ist es möglich, potenzielle Überschneidungen zu ermitteln und separate Beiträge zu den erzielten Energieeinsparungen abzugrenzen (siehe Abschnitt 4).

Die geschätzten Preiselastizitäten werden sich im Laufe der Zeit ändern. Kurzfristig, zu Beginn des Verpflichtungszeitraums 2021-2030 oder bei Einführung einer neuen strategischen Maßnahme, werden sie kleiner ausfallen. Dies spiegelt die begrenzten Möglichkeiten der Verbraucher zur Anpassung an die Preisänderung wider (z. B. vorläufige Verhaltensänderungen oder Entscheidungen für das Ersetzen von Brennstoffen). Im Laufe der Zeit nehmen die Elastizitäten zu, da immer mehr Verbraucher aufgrund höherer Preise Investitionsentscheidungen treffen, durch die höhere Erträge aus Investitionen in effizientere Güter und Dienstleistungen möglich sind.

Bei bestehenden steuerlichen Maßnahmen sollten die Auswirkungen von Energieeffizienzmaßnahmen im Verpflichtungszeitraum von den Auswirkungen zuvor ergriffener Maßnahmen klar abgegrenzt werden. Insbesondere sollten Einsparungen durch Investitionsentscheidungen, die im Zeitraum 2014-2020 auf der Grundlage von Energiepreisen getroffen wurden, die sich durch die Auferlegung einer Steuer erhöht hatten, von den Energieeinsparungen abgezogen werden, die für den Zeitraum 2021-2030 geltend gemacht werden.

Werden auf unterschiedliche Brennstoffarten verschiedene Steuersätze angewandt, sollten Kreuzpreiselastizitäten (die die Auswirkungen eines Preises auf die Nachfrage nach einem anderen Brennstoff abbilden) geschätzt werden, um den Ersatz der (durch Besteuerung) vergleichsweise teureren Brennstoffe durch andere Brennstoffe zu berücksichtigen. Ein Beispiel für eine Kreuzpreiselastizität wäre, wenn die Anpassung der Dieselnachfrage an Änderungen des Benzinpreises gemessen würde.

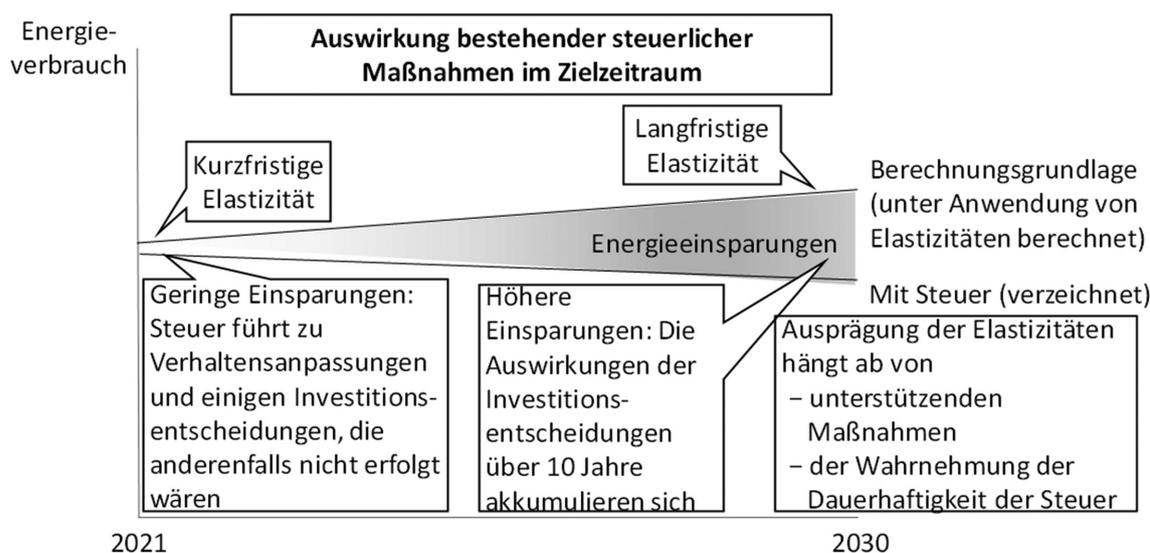
### 4. Überschneidungen mit anderen strategischen Maßnahmen

Elastizitäten werden über lange Zeiträume geschätzt, um die Auswirkungen der steuerlichen Maßnahme und anderer in der Vergangenheit ergriffener Maßnahmen zu berücksichtigen. Steuerliche und sonstige Maßnahmen ergänzen einander zudem häufig. So erleichtern beispielsweise Zuschussprogramme den Endverbrauchern die Anpassung an höhere Preise, und steuerliche Maßnahmen machen Zuschussprogramme für Endverbraucher interessanter.

Dies bedeutet, dass die Ergebnisse der unterstützenden strategischen Maßnahmen, die über den Zeitraum der Schätzung umgesetzt wurden, in längerfristige Elastizitäten einfließen; je ambitionierter und wirksamer die anderen Maßnahmen, desto höher also die Elastizitäten.

Angesichts der ausgeprägten Überschneidungen zwischen steuerlichen und anderen strategischen Maßnahmen wird empfohlen, einen der folgenden Ansätze zu verfolgen:

- Schätzung der Auswirkungen der Energie- oder CO<sub>2</sub>-Besteuerungsmaßnahme nur mit kurzfristigen Elastizitäten über den gesamten Verpflichtungszeitraum (z. B. 2021-2030) und separate Schätzung der Auswirkungen anderer strategischer Maßnahmen mit einem von unten ausgehenden Ansatz oder
- Schätzung der Auswirkungen der Energie- oder CO<sub>2</sub>-Besteuerungsmaßnahme mit kurzfristigen Elastizitäten im Jahr 2021 (oder ab Einführung der Maßnahme, falls dies nach 2021 geschieht) und allmähliche Aufstockung auf langfristige Elastizitäten bis 2030. In diesem Fall sollten Energieeinsparungen aus anderen strategischen Maßnahmen, die den besteuerten Endverbrauch beeinflussen, abgezogen werden, da sie auf von unten ausgehenden Ansätzen im Einklang mit den technischen Anforderungen der Energieeffizienzrichtlinie beruhen; dies schließt eigenständige Einzelmaßnahmen mit ein (siehe nachstehende Abbildung):



Die gleichen Ansätze können im Verpflichtungszeitraum 2014-2020 verfolgt werden.

## 5. Überschneidungen mit Unionsrecht

### 5.1. Überschneidungen mit Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und neue leichte Nutzfahrzeuge (Verordnung (EG) Nr. 443/2009 und Verordnung (EU) Nr. 510/2011)

Die Auswirkungen von Energie- oder CO<sub>2</sub>-Besteuerungsmaßnahmen auf den Energieverbrauch von Personenkraftwagen und leichten Nutzfahrzeugen lassen sich mithilfe einer Regressionsanalyse berechnen, bei der die Energiepreise (einschließlich der Auswirkung der Steuererhöhung) mit den Verkäufen neuer Personenkraftwagen und neuer leichter Nutzfahrzeuge, die die Mindestemissionsnormen der EU übertreffen, in Beziehung gesetzt werden. Bei der Regressionsanalyse sind nationale Werte zu verwenden. Im Rahmen der nationalen Studie kann geschätzt werden, welcher Anteil der Verkäufe auf die Wirkung der Besteuerung zurückzuführen ist, und die Energieeinsparungen können von unten ausgehend unter Berücksichtigung des Kriteriums der Zusätzlichkeit geschätzt werden.

### 5.2. Überschneidungen mit den Anforderungen für energieverbrauchsrelevante Produkte, die vom Markt zu nehmen sind (Durchführungsmaßnahmen im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie)

Die Auswirkungen der Maßnahmen im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie können berechnet werden, indem mit einer Regressionsanalyse die Energiepreise (einschließlich der Auswirkung der Steuererhöhung) mit den Verkäufen von Produkten in Beziehung gesetzt werden, die die Mindestanforderungen gemäß der Richtlinie übertreffen. Mit diesem Zeitreihenansatz können auch Dummy-Variablen eingeführt werden, um die Auswirkungen von Produktnormen auf den Energieverbrauch zu erfassen. In jedem Fall sollte bei einer von unten ausgehenden Schätzung der Energieeinsparungen die Berücksichtigung der Zusätzlichkeit sichergestellt werden.

## 6. Erforderliche Ressourcen

Für die Schätzung der Elastizitäten ist Fachwissen im Bereich Modellierung erforderlich. Stehen keine eigenen Modellierungsteams mit den erforderlichen Fähigkeiten zu Verfügung, so sollten die Mitgliedstaaten gewährleisten, dass methodologisch genaue und transparente Studien zur Erstellung von Schätzungen auf Grundlage aktueller und repräsentativer amtlicher Datenquellen durchgeführt werden. Sie sollten ferner gewährleisten, dass Zugriff auf alle erforderlichen Daten, Annahmen und Methoden besteht, die zur Erfüllung der Berichterstattungsanforderungen aus Anhang V Nummer 5 Buchstabe k genutzt werden.

Reichen die Daten nicht aus, um belastbare Schätzungen der Elastizitäten zu erstellen, könnten die Ergebnisse ähnlicher Modellierungen zu den entsprechenden Endverbrauchergruppen oder Brennstoffarten für Näherungswerte herangezogen werden. Die Auswahl vergleichbarer Schätzungen sollte gut begründet werden und könnte u. a. abgeleitet werden aus:

- den Ergebnissen aus wissenschaftlichen Veröffentlichungen in anerkannten und mit Peer-Review überprüften Fachzeitschriften, die neueste Daten und Modelle nutzen, um den aktuellen Gegebenheiten des jeweiligen Politikbereichs Rechnung zu tragen, oder
- den Ergebnissen der Regressionsanalyse für einen bestimmten Sektor in einem vergleichbaren Mitgliedstaat (die Wahl des Mitgliedstaats ist klar zu begründen).

Als eine letzte Option, die nur besteht, wenn belegt werden kann, dass die oben genannten Optionen nicht möglich sind, könnten die Ergebnisse eines Sektors gegebenenfalls auf einen anderen Sektor angewandt werden. Auch hier ist eine klare Begründung vorzulegen.

---

## ANLAGE V

**MINDERUNG DER ENERGIEARMUT****DER ORIENTIERUNG DIENENDE UND NICHT ERSCHÖPFENDE BEISPIELE FÜR STRATEGISCHE MASSNAHMEN ZUR VERRINGERUNG DER ENERGIEARMUT**

Die meisten Mitgliedstaaten haben Maßnahmen ergriffen, um die Energiearmut zu verringern. Diese können als strategische Maßnahmen charakterisiert werden, die auf den Energieverbrauch einer bestimmten Gruppe ausgerichtet sind, beispielsweise sozial schwacher, von Energiearmut betroffener oder in Sozialwohnungen angesiedelter Haushalte. Hinsichtlich ihrer Relevanz für Artikel 7 Absatz 1 und Absatz 11 Unterabsatz 2 gehören sie zwei Kategorien an:

- einerseits sozialpolitische Maßnahmen im Zusammenhang mit dem Energieverbrauch, die auf die rasche Verringerung der Auswirkungen der Energiearmut, jedoch nicht auf Energieeffizienz abzielen. Beispiele hierfür sind Ausnahmen von der Begleichung von Energierechnungen, Direktzahlungen, ermäßigte Tarife und Sozialleistungen. Derlei Maßnahmen sind im Hinblick auf Artikel 7 Absatz 11 EED nicht relevant, da gemäß den Bestimmungen dieses Absatzes nur strategische Maßnahmen zur Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung (etwa durch Verringerung des Energieverbrauchs) anrechenbar sind; und
- andererseits Energieeffizienzmaßnahmen, die speziell auf einkommensschwache Haushalte abzielen, entweder durch eine spezifische Komponente oder durch ausschließliche Ausrichtung auf diese Gruppe. Diese Maßnahmen sind im Hinblick auf Artikel 7 Absatz 11 EED relevant, da ihre Zielsetzung darin besteht, Hindernisse abzubauen, Anreize für Investitionen in Energieeffizienz zu schaffen und die Energiearmut zu verringern.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über bestimmte Arten von auf einkommensschwache Haushalte abzielenden Energieeffizienzmaßnahmen, die bereits in mehreren Mitgliedstaaten umgesetzt werden. Die Beispiele dienen der Orientierung und sind nicht erschöpfend.

**Zur Orientierung dienende Beispiele für Maßnahmen zur Minderung der Energiearmut <sup>(1)</sup>**

Art der Maßnahme	Auf einkommensschwache Haushalte abzielende Energieeffizienzmaßnahme	Betroffene Mitgliedstaaten <sup>(2)</sup>
------------------	--	---

**Maßnahmen im Rahmen von EEVS (Artikel 7a EED)**

Marktwirtschaftliches Instrument	Spezifisches Ziel in Bezug auf Energiearmut (oder einkommensschwache Haushalte) oder Bonusfaktor für zugunsten von einkommensschwachen Haushalten umgesetzte Maßnahmen	AT, FR, IE, UK
----------------------------------	--	----------------

**Maßnahmen im Rahmen alternativer strategischer Maßnahmen (Artikel 7b EED)**

Finanzierungsregelungen und -instrumente	Anreize für der Energieeffizienz zuträgliche Renovierungen von Gebäuden, z. B. mit Ausrichtung auf einkommensschwache Haushalte oder Wohnungen der schlechtesten Energieeffizienzklassen (z. B. G und F) oder mit einem stärkeren Anreiz schaffenden Sätzen in Abhängigkeit von Einkommen und sozialen Gesichtspunkten	BE, BG, CY, DE, DK, EL, ES, FR, IE, LT, LV, MT, NL, RO, SI, UK
Finanzierungsregelungen und -instrumente	Anreize für den Austausch von Geräten, z. B. mit Ausrichtung auf einkommensschwache Haushalte oder einen stärkeren Anreiz schaffenden Sätzen in Abhängigkeit von Einkommen und sozialen Gesichtspunkten	AT, BE, DE, HU
Steuerliche Anreize	Einkommensteuergutschrift/-ermäßigung, z. B. mit einem stärkeren Anreiz schaffenden Sätzen in Abhängigkeit von Einkommen und sozialen Gesichtspunkten	EL, FR, IT

Art der Maßnahme	Auf einkommensschwache Haushalte abzielende Energieeffizienzmaßnahme	Betroffene Mitgliedstaaten <sup>(?)</sup>
Aus- und Weiterbildung	Informationskampagnen und Informationszentren	AT, DE, FR, IE, HU, MT, SI, UK
Aus- und Weiterbildung	Energieaudits <sup>(3)</sup>	BE, DE, FR, IE, LV, SI

<sup>(1)</sup> Ugarte, S. et al., *Energy efficiency for low-income households* (Studie für den ITRE-Ausschuss, 2016).

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/595339/IPOL\\_STU\(2016\)595339\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/595339/IPOL_STU(2016)595339_EN.pdf)

<sup>(2)</sup> Stand Mitte 2016

<sup>(3)</sup> Bei politischen Eingriffen werden üblicherweise Maßnahmen der Art „Aus- und Weiterbildung“ angewandt. In dieser Kategorie ist die Energieeffizienzmaßnahme „Energieaudits“ eine mögliche Unterart. Energieaudits für einkommensschwache Haushalte zielen beispielsweise darauf ab, darüber zu informieren, was die Quellen des Energieverbrauchs sind und wie der Energieverbrauch optimiert oder effizient verringert werden kann. Darüber hinaus beinhalten einige dieser Programme auch die Ausbildung von Arbeitslosen zu Energieberatern (etwa das Caritas-Programm in Deutschland).

Diese Maßnahmen werden als spezifische Komponente innerhalb eines EEVS und als ausgewählte Arten alternativer strategischer Maßnahmen umgesetzt <sup>(3)</sup>. Finanzierungsinstrumente, die aus Darlehen und Zuschüssen für Gebäuderenovierungen bestehen, sind die am weitesten verbreiteten Maßnahmen zur Förderung der Energieeffizienz in einkommensschwachen Haushalten. Auch Maßnahmen zur Förderung des Austausches von Geräten und Informationsmaßnahmen wurden bereits ergriffen, allerdings nur in einigen Mitgliedstaaten. Darüber hinaus haben einige Mitgliedstaaten spezielle Energieauditprogramme für einkommensschwache Haushalte geschaffen.

Genauer beschriebene Beispiele für auf einkommensschwache Haushalte ausgerichtete Energieeffizienzmaßnahmen sind den folgenden Quellen zu entnehmen:

— EU-Beobachtungsstelle für Energiearmut

<https://www.energypoverity.eu/policies-measures>

— MURE-Datenbank des ODYSSEE-MURE-Projekts im Rahmen von Horizont 2020:

<http://www.measures-odyssee-mure.eu/>

— *Energy efficiency for low-income households* (Studie für den Ausschuss für Industrie, Forschung und Energie des Europäischen Parlaments):

[http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/595339/IPOL\\_STU\(2016\)595339\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2016/595339/IPOL_STU(2016)595339_EN.pdf)

<sup>(?)</sup> Aus diesem Grund sind die allgemeinen Erläuterungen in den Anlagen II (EEVS) und III (alternative strategische Maßnahmen) hier ebenfalls von Bedeutung.

## ANLAGE VI

**BERECHNUNG VON ENERGIEEINSPARUNGEN AUS VERHALTENSBEZOGENEN MAßNAHMEN**

„Verhaltensbezogene Maßnahmen“ umfassen alle Arten strategischer Maßnahmen oder Interventionen, mit denen das Endverbraucherverhalten — d. h. die Art, wie sie Energie, energieverbrauchsrelevante Produkte (z. B. Haushalts- oder sonstige technische Geräte, Fahrzeuge) oder Systeme (z. B. Wohngebäude oder Nichtwohngebäude) nutzen — geändert werden soll, um Energieeinsparungen zu erzielen. Dazu können z. B. Energieberatung, gezielte Informationskampagnen, die Echtzeitanzeige des Energieverbrauchs oder Feedback zum Energieverbrauch, Schulungen zum umweltfreundlichen Fahren oder Energieeinsparinitiativen am Arbeitsplatz zählen.

Verhaltensbezogene Maßnahmen erfordern eine spezifische Bewertung, da die Wesentlichkeit einer Verhaltensänderung schwieriger nachzuweisen ist als z. B. die der Installation einer technischen Lösung. Zudem lassen sich Verhaltensänderungen mitunter leicht wieder rückgängig machen, sodass die Lebensdauer der Maßnahmen und die im Laufe der Zeit erzielten Einsparungen schwieriger zu ermitteln sind.

**1. Bewertungsansätze****1.1. Randomisierte kontrollierte Studien**

Zur Bewältigung der genannten Schwierigkeiten wird den Mitgliedstaaten empfohlen, randomisierte kontrollierte Studien durchzuführen<sup>(1)</sup>, soweit dies sinnvoll ist, wobei Daten zum gemessenen oder beobachteten Energieverbrauch vor und nach der/den Intervention(en) erhoben werden. Durch einen Vergleich der Änderungen im Energieverbrauch (vorher/nachher) der Behandlungs- und der Kontrollgruppe lässt sich ermitteln, ob die Energieeinsparungen den Erwartungen tatsächlich nahekommen.

Es wird empfohlen, vor einer umfassenden Anwendung Versuche mit diesem Ansatz durchzuführen, um Folgendes zu ermöglichen:

- Vergleiche zwischen Varianten,
- Verbesserungen der Gestaltung und der Wirksamkeit und
- eine genaue Bewertung der Auswirkungen.

**1.2. „Quasi-experimenteller“ Ansatz**

Ist die Anwendung des RCT-Ansatzes nicht möglich, wäre eine Alternative ein „quasi-experimenteller“ Ansatz<sup>(2)</sup>, bei dem eine Behandlungsgruppe mit einer Vergleichsgruppe verglichen wird. Der Hauptunterschied zum RCT-Ansatz besteht darin, dass die Personen den Gruppen nicht zufällig zugeordnet werden. Daher ist es erforderlich, mögliche durch die Bildung der Stichprobe oder die Auswahl bedingte Verzerrungen z. B. durch Matching (paarweise Zuordnung) zu kontrollieren oder zu minimieren. Zudem ist es wichtig, die statistischen Prüfungen zu dokumentieren, mit denen die Gültigkeit und Signifikanz der Ergebnisse bestimmt wurde.

<sup>(1)</sup> Bei dem in den Gesundheitswissenschaften häufig angewandten RCT-Ansatz werden Personen (aus der gesamten Zielbevölkerung) nach dem Zufallsprinzip Behandlungsgruppen und einer Kontrollgruppe zugeordnet. Die Behandlungsgruppen werden der zu bewertenden Intervention (Behandlung) unterzogen, die Kontrollgruppe dagegen nicht. Es wird davon ausgegangen, dass durch die zufällige Gruppenzuordnung strenge Voraussetzungen für einen Vergleich erfüllt werden, da der einzige statistisch signifikante Unterschied zwischen den Gruppen darin besteht, ob sie die Behandlung erhalten oder nicht. Wenn verschiedene Arten von Interventionen verglichen werden sollen, können mehrere Behandlungsgruppen genutzt werden.

Für detaillierte Hinweise zum RCT-Ansatz siehe z. B.:

- Vine, E., Sullivan, M., Lutzenhiser, L., Blumstein, C. und Miller, B. (2014), „Experimentation and the evaluation of energy efficiency programs“, *Energy Efficiency*, 7(4), S. 627-640;
- Frederiks, E. R., Stenner, K., Hobman, E. V. und Fischle, M. (2016), „Evaluating energy behavior change programs using randomised controlled trials: Best practice guidelines for policymakers“, *Energy research & social science*, 22, S. 147-164.

<sup>(2)</sup> Weitere Informationen zum quasi-experimentellen Ansatz finden sich z. B. in:

- Hannigan, E. und Cook, J. (2015), „Matching and VIA: quasi-experimental methods in a world of imperfect data“, *Proceedings of IEPEC 2015* ([https://www.iepec.org/wp-content/uploads/2018/02/2015paper\\_hannigan\\_cook-1.pdf](https://www.iepec.org/wp-content/uploads/2018/02/2015paper_hannigan_cook-1.pdf)).
- Voswinkel, F., Broc, J.S., Breitschopf, B. und Schломann, B. (2018), *Evaluating net energy savings — a topical case study of the EPATEE project*, finanziert im Rahmen des Programms „Horizont 2020“ ([https://epatee.eu/sites/default/files/files/epatee\\_topical\\_case\\_study\\_evaluating\\_net\\_energy\\_savings.pdf](https://epatee.eu/sites/default/files/files/epatee_topical_case_study_evaluating_net_energy_savings.pdf)).

### 1.3. Messung oder Überwachung des Energieverbrauchs

Wenn keiner der vorstehend genannten Ansätze angewandt werden kann, können die Energieeinsparungen durch Messung oder Überwachung des Energieverbrauchs der Teilnehmer vor und nach der Intervention bewertet werden. Dieser Ansatz ist einfacher umzusetzen, aber auch mit deutlich größeren Unsicherheiten verbunden, da es schwierig sein kann, Änderungen aufgrund der Intervention von Änderungen aufgrund anderer Faktoren zu unterscheiden. Es ist daher erforderlich, die Berücksichtigung anderer Faktoren (z. B. durch Normalisierung des Energieverbrauchs hinsichtlich der Witterungsbedingungen) und den Umgang mit Unsicherheiten (z. B. durch Zugrundelegung konservativer Annahmen) zu erläutern.

## 2. Methode der „angenommenen Energieeinsparungen“ zur Berechnung der Auswirkungen

Die Ergebnisse der Bewertungen, die mithilfe eines der vorstehend genannten Ansätze erzielt wurden, können als Referenzwerte für die „angenommenen Einsparungen“ (siehe Anhang V Nummer 1 Buchstabe a) dienen, sofern die Referenzwerte dieselbe Art der Intervention (unter denselben Umsetzungsbedingungen) und ähnliche Zielgruppen betreffen. Die Ergebnisse verhaltensbezogener Maßnahmen können sich je nach Art der Intervention (und den Umsetzungsbedingungen) und Art der Zielgruppe stark unterscheiden, weshalb die Ergebnisse, die für eine bestimmte Art der Intervention und eine bestimmte Zielgruppe erzielt wurden, nicht auf andere Arten von Interventionen oder Gruppen extrapoliert werden können.

Nachstehend ein Beispiel für eine allgemeine Berechnungsformel mit angenommenen Einsparungen für verhaltensbezogene Maßnahmen:

Gesamtendnergieeinsparungen =

$$\sum_{(\text{Anzahl der Teilnehmer})} (\text{Endenergieverbrauch pro Einheit} \times \text{angenommenes Einsparverhältnis} \times \text{Mehrfach-Anrechnungsfaktor})$$

Die Anzahl der Teilnehmer lässt sich auf folgende Weise ermitteln:

- direkt durch ein Überwachungssystem (z. B. wenn sich die Teilnehmer für das Programm registrieren oder über ihre Maßnahmen Bericht erstatten) oder
- durch Umfragen bei der gesamten Zielbevölkerung; in diesem Fall ist zu erklären, wie die Repräsentativität der Stichprobe sichergestellt ist, um die Ergebnisse auf die gesamte Bevölkerung extrapolieren zu können.

Der „Endenergieverbrauch pro Einheit“ (d. h. pro Teilnehmer) lässt sich auf folgende Weise ermitteln:

- direkt aus den von den Teilnehmern gemeldeten Daten (z. B. Energieabrechnungen, eigene Messung) oder
- durch Schätzung des durchschnittlichen Energieverbrauchs je Teilnehmer für die Zielgruppe (z. B. auf der Grundlage nationaler Statistiken oder vorangegangener Studien); in diesem Fall ist zu erklären, wie die Repräsentativität des durchschnittlichen Energieverbrauchs für den Energieverbrauch der Zielgruppe sichergestellt ist.

Das „angenommene Einsparverhältnis“ ist der Prozentsatz der eingesparten Energie auf der Grundlage früherer Bewertungen (siehe die vorstehend genannten Ansätze). Dabei ist zu erklären, wie sichergestellt ist, dass die Bedingungen der Intervention, auf die das Verhältnis angewandt wird, den Bedingungen ähneln, für die der Referenzwert ermittelt wurde.

Der „Mehrfach-Anrechnungsfaktor“ (in %) wird angewandt, wenn die strategische Maßnahme auf dieselbe Zielgruppe wiederholt angewandt wird, ohne dass die Teilnehmer direkt überwacht werden. Er trägt der Tatsache Rechnung, dass sich die strategische Maßnahme auf einen Teil der Zielgruppe bereits ein oder mehrere Male zuvor ausgewirkt hat (Überschneidung der Auswirkungen).

Im Falle einer strategischen, zielgerichteten Maßnahme mit direkter Überwachung der Teilnehmer (z. B. eines Schulungsprogramms) ist eine mehrfache Zählung der Teilnehmer unmittelbar ersichtlich, sodass möglicherweise kein Mehrfach-Anrechnungsfaktor angewandt werden muss.

Das Risiko einer mehrfachen Anrechnung besteht auch nicht, wenn der Zeitraum zwischen zwei Anwendungen der strategischen Maßnahme (z. B. zwei Kommunikationskampagnen) als Lebensdauer der Energieeinsparungen betrachtet wird <sup>(3)</sup>.

---

---

<sup>(3)</sup> Weitere Einzelheiten zu Fragen der Lebensdauer finden sich in Anlage VIII.

## ANLAGE VII

**ÜBER EU-VORSCHRIFTEN HINAUSGEHENDE STRATEGIEN IM VERKEHRSSSEKTOR**

Im Verkehrssektor könnten durch nationale, regionale und lokale Strategien (neben Energie-/CO<sub>2</sub>-bezogenen steuerlichen Maßnahmen) auf folgende Weisen Energieeinsparungen erzielt werden:

- Verringerung des Mobilitätsbedarfs,
- Verlagerung des Verkehrs auf energieeffizientere Verkehrsträger und/oder
- Verbesserung der Effizienz der Verkehrsträger.

**1. Maßnahmen zur Förderung energieeffizienterer Straßenfahrzeuge****1.1. Steigerung der durchschnittlichen Effizienz neuer Fahrzeugflotten**

Strategische Maßnahmen zur Förderung der Anschaffung effizienterer neuer Fahrzeuge umfassen:

- finanzielle Anreize oder Vorschriften für den Erwerb elektrischer oder sonstiger energieeffizienter Fahrzeuge,
- sonstige Anreize wie eine bevorzugte Behandlung auf der Straße oder in Bezug auf Parkraum sowie
- eine auf den CO<sub>2</sub>-Emissionen oder Energieeffizienzkriterien beruhende Fahrzeugbesteuerung.

Die Energieeinsparungen dürften jedoch auf Fahrzeuge beschränkt bleiben, die nicht den EU-Emissionsnormen unterliegen, und die Energieeinsparungen im Rahmen der öffentlichen Beschaffung müssen über die Energieeinsparungen hinausgehen, die nach der überarbeiteten Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge erforderlich sind.

Nach der überarbeiteten Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass bei der öffentlichen Beschaffung bestimmter Straßenfahrzeuge während zwei Bezugszeiträumen (vom Inkrafttreten bis zum 31. Dezember 2025 sowie vom 1. Januar 2026 bis zum 31. Dezember 2030) Mindestziele für saubere und emissionsfreie Fahrzeuge eingehalten werden. Bei der Anrechnung von Energieeinsparungen aus strategischen Maßnahmen zur Förderung der öffentlichen Beschaffung effizienterer Fahrzeuge müssten die Mitgliedstaaten nachweisen, dass diese Einsparungen zusätzlich zu den Einsparungen im Rahmen der Anforderungen aus der Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge erzielt wurden; dies könnte z. B. zutreffen, wenn die strategischen Maßnahmen dazu führen, dass der nach der Richtlinie erforderliche Anteil sauberer Fahrzeuge bei der öffentlichen Beschaffung übertroffen wird. Da die Mindestziele für die öffentliche Beschaffung im Rahmen der Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge nicht für einzelne Jahre, sondern für einen mehrjährigen Zeitraum festgelegt wurden, sollten die Einsparungen aus Maßnahmen dieser Art im letzten Jahr jedes Zeitraums verbucht werden, um sinnvoll bewerten zu können, ob sie zusätzlich erfolgt sind, und um die Flexibilität der öffentlichen Auftraggeber im Einklang mit der Richtlinie über die Förderung sauberer Fahrzeuge zu wahren<sup>(1)</sup>.

Da die Energieeinsparungen nach Anhang V Nummer 2 Buchstabe b EED zusätzlich zu den Einsparungen erfolgen müssen, die durch die Anwendung verbindlicher EU-Vorschriften erzielt werden, müssen die Mitgliedstaaten die bestehenden EU-Rechtsvorschriften genau prüfen, darunter die Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011 sowie die Verordnung (EU) 2019/631 (Emissionsnormen für neue Personenkraftwagen und für neue leichte Nutzfahrzeuge).

Nach den Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011 müssen die Hersteller von Pkw bzw. leichten Nutzfahrzeugen sicherstellen, dass die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen ihrer Fahrzeuge die Zielvorgabe für ihre spezifischen Emissionen, die gemäß Anhang I der Verordnungen bzw. im Einklang mit einer möglicherweise gewährten Ausnahmeregelung bestimmt wurden, nicht überschreiten. Nach der Verordnung (EU) 2019/631 muss jeder Hersteller von Pkw und/oder leichten Nutzfahrzeugen sicherstellen, dass die durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen seiner Fahrzeuge die Zielvorgaben für die spezifischen Emissionen, die gemäß Anhang I der Verordnung bzw. im Einklang mit einer möglicherweise gewährten Ausnahmeregelung bestimmt wurden, ab 2025 sowie ab 2030 nicht überschreiten.

Alle drei Verordnungen überlassen den Herstellern die Entscheidung, wie sie ihre Zielvorgaben erfüllen, und ermöglichen es ihnen, den Durchschnittswert der Emissionen aller ihrer neuen Fahrzeuge zu verwenden, anstatt die CO<sub>2</sub>-Zielvorgaben mit jedem einzelnen Fahrzeug zu erfüllen. Zudem können sich die Hersteller auf offener, transparenter und diskriminierungsfreier Basis zu Emissionsgemeinschaften zusammenschließen. In diesem Fall werden Einzelvorgaben für die Hersteller durch eine von den Mitgliedern gemeinsam zu erreichende Gesamtvorgabe ersetzt.

<sup>(1)</sup> Siehe [http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS\\_BRI\(2018\)614690](http://www.europarl.europa.eu/thinktank/en/document.html?reference=EPRS_BRI(2018)614690) und [https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/consultations/2016-clean-vehicles\\_en](https://ec.europa.eu/transport/themes/sustainable/consultations/2016-clean-vehicles_en).

Führt ein Mitgliedstaat nationale strategische Maßnahmen ein, müssten die Hersteller ihre Preisfestsetzungsstrategien auf allen EU-Märkten anpassen, um ihre Zielvorgaben auf EU-Ebene zu erreichen. Die Mitgliedstaaten müssten zeigen, dass die auf diese Maßnahmen zurückzuführenden Energieeinsparungen die Verpflichtungen der Hersteller nicht einfach ersetzt haben, sondern zu einer Überschreitung der Ziele in den Zieljahren oder eines angemessenen Zielpfads zwischen den Zieljahren (2021, 2025 und 2030) geführt haben. Bei neuen Fahrzeugen, die EU-Emissionsnormen unterliegen, könnten Energieeinsparungen durch Maßnahmen erzielt werden, mit denen Anreize für einen vorzeitigen Austausch geschaffen werden (siehe Abschnitte 1.2 und 1.3).

Künftige EU-Vorschriften für Lkw werden sich voraussichtlich ähnlich auf die Möglichkeit auswirken, durch den Austausch von Fahrzeugen anrechnungsfähige Energieeinsparungen zu erzielen<sup>(?)</sup>. Nach den vorgesehenen Rechtsvorschriften müsste jeder Hersteller großer Lkw sicherstellen, dass seine durchschnittlichen spezifischen CO<sub>2</sub>-Emissionen ab 2025 die Zielvorgaben für die spezifischen Emissionen nicht überschreiten. Bei einer vorgesehenen Überprüfung künftiger Unionsvorschriften für schwere Nutzfahrzeuge wird im Jahr 2030 voraussichtlich auch die Festlegung von Zielvorgaben für größere Lkw, kleinere Lkw sowie Linien- und Reisebusse in Betracht gezogen.

Für Fahrzeuge, die keinen EU-Emissionsnormen unterliegen (z. B. Motorräder, kleinere Lkw, Linien- und Reisebusse (sowie bis 2025 größere Lkw)), lassen sich die jährlichen Einsparungen durch einen Vergleich des jährlichen Energieverbrauchs von Fahrzeugen, die aufgrund einer Maßnahme erworben werden, mit dem durchschnittlichen Energieverbrauch des Marktdurchschnitts von Fahrzeugen derselben Fahrzeugklasse (nach Größe und Leistung) ermitteln.

*Beispiel zur Veranschaulichung (nicht von EU-Emissionsnormen erfasste Fahrzeugklasse)*

$$TFES = \sum n_{\text{affected}} \times (FEC_{\text{average}} - FEC_{\text{affected}});$$

dabei gilt:

TFES = jährliche Endenergieeinsparungen (brutto);

$n_{\text{affected}}$  = Anzahl der aufgrund des Programms gekauften Fahrzeuge;

$FEC_{\text{average}}$  = jährlicher Endenergieverbrauch (FEC) im Marktdurchschnitt und

$FEC_{\text{affected}}$  = durchschnittlicher jährlicher Endenergieverbrauch der aufgrund des Programms gekauften Fahrzeuge.

### 1.2. Beschleunigter Austausch weniger effizienter Fahrzeuge durch effizientere Fahrzeuge in Fahrzeugflotten

Strategische Maßnahmen zur Beschleunigung der Verbreitung effizienterer Fahrzeuge können z. B. „Abwrackprämien“ und Maßnahmen zum Austausch von Fahrzeugen in Fahrzeugflotten umfassen. Andere Maßnahmen, die Anreize für die Verbreitung effizienterer Fahrzeuge schaffen (siehe Abschnitt 1.1), können zu einem vorgezogenen Austausch führen, etwa wenn die finanziellen Anreize befristet sind.

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe f EED wird klargestellt, dass die Einsparungen aus strategischen Maßnahmen, mit denen die Verbreitung effizienterer Fahrzeuge beschleunigt wird, vollständig angerechnet werden können, „wenn nachgewiesen wird, dass ein solcher Einsatz vor Ende der durchschnittlich zu erwartenden ... Fahrzeuglebensdauer oder früher als zum üblichen Austauschzeitpunkt erfolgt“.

Die Berechnung der Energieeinsparungen sollte daher in zwei Schritten erfolgen:

- i) Berechnung der Gesamteinsparungen (für die Anzahl der Jahre bis zum normalen Ende der Lebensdauer des alten Fahrzeugs oder bis zum üblichen Austauschzeitpunkt) und
- ii) Berechnung der Einsparungen unter Berücksichtigung des Kriteriums der Zusätzlichkeit für die restliche Lebensdauer des neuen Fahrzeugs nach dem angenommenen Ende der Lebensdauer oder dem üblichen Austauschzeitpunkt.

<sup>(?)</sup> Siehe [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-19-1071\\_de.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1071_de.htm).

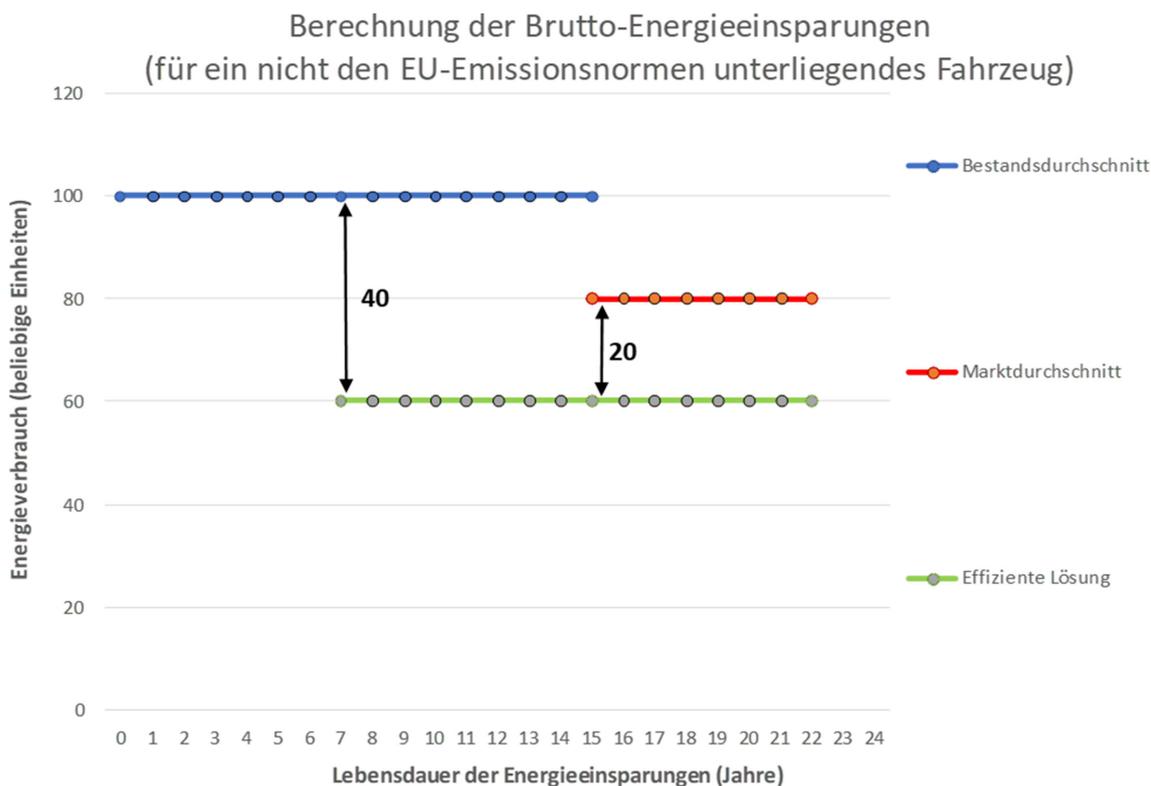
Die größten Energieeinsparungen dürften durch den Austausch der ineffizientesten Fahrzeuge mit der längsten zu erwartenden durchschnittlichen Lebensdauer erzielt werden. Die Mitgliedstaaten sollten in ihren nationalen Energie- und Klimaplänen die zur Schätzung der durchschnittlichen Lebensdauer angewandte Methode und deren Grundlagen beschreiben, einschließlich Erhebungen zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit. In diesem Zusammenhang könnten sie Nachweise für die durchschnittlich zu erwartende Lebensdauer der von den Maßnahmen zur Förderung eines beschleunigten Austauschs betroffenen Fahrzeuge vorlegen, wie z. B. Verschrotungsstatistiken. Zielt die Maßnahme auf Fahrzeuge ab, die die durchschnittlich zu erwartende Lebensdauer überschritten haben, können Erhebungen erforderlich sein, um ihre durchschnittlich zu erwartende Lebensdauer zu ermitteln.

*Der Orientierung dienendes Beispiel für die Berechnung der durch einen vorgezogenen Austausch erzielten Energieeinsparungen (für ein nicht unter die EU-Emissionsnormen fallendes Fahrzeug)*

Die nachstehende Abbildung zeigt ein Beispiel für die Berechnung der Energieeinsparungen (beliebige Einheiten) durch den vorgezogenen Austausch eines nicht den EU-Emissionsnormen unterliegenden Fahrzeugs (z. B. eines Motorrads) einer Massenmarktklasse mit einer angenommenen Lebensdauer von 15 Jahren.

Es wird angenommen, dass ein durchschnittliches Fahrzeug des Bestands dieser Klasse 100 Einheiten Kraftstoff verbraucht und am Ende des siebten Jahres ausgetauscht wird (sodass der Fahrzeugaustausch acht Jahre vorgezogen wird). Zudem wird angenommen, dass der durchschnittliche Referenzverbrauch eines marktdurchschnittlichen Fahrzeugs 80 Einheiten beträgt, während ein effizientes Fahrzeug 60 Einheiten verbraucht. Es werden daher zusätzlich  $(100 - 60) \times 8 + (80 - 60) \times 7 = 460$  Einheiten eingespart.

In diesem Beispiel wird aufgrund fehlender Daten zum tatsächlichen Verbrauch der ersetzten Fahrzeuge der durchschnittliche Verbrauch des Bestands als Bezugswert verwendet, anhand dessen die Einsparungen für die ersten acht Jahre berechnet werden; der durchschnittliche Referenzverbrauch eines marktdurchschnittlichen Fahrzeugs zum Zeitpunkt des Erwerbs des Ersatzfahrzeugs wird als Grundlage für die Berechnung der Energieeinsparungen für den Rest der angenommenen Lebensdauer des Austauschfahrzeugs betrachtet.



Für neue Pkw und leichte Nutzfahrzeuge, die nach der Umsetzung der Verordnungen (EG) Nr. 443/2009, (EU) Nr. 510/2011 und (EU) 2019/631 EU-Emissionsnormen unterliegen, sollte der mit den durchschnittlichen CO<sub>2</sub>-Emissionen im Erwerbjsjahr verbundene Energieverbrauch als Bezugswert für die Ersatzfahrzeuge verwendet werden. So wird im Einklang mit Anhang V Nummer 2 Buchstabe b, wonach die Energieeinsparungen zusätzlich zu den Einsparungen aufgrund der Anwendung verbindlicher EU-Vorschriften erfolgen müssen, die ausgleichende Wirkung auf die Maßnahmen berücksichtigt, die die Hersteller zur Einhaltung ihrer verbindlichen Zielvorgaben treffen müssten.

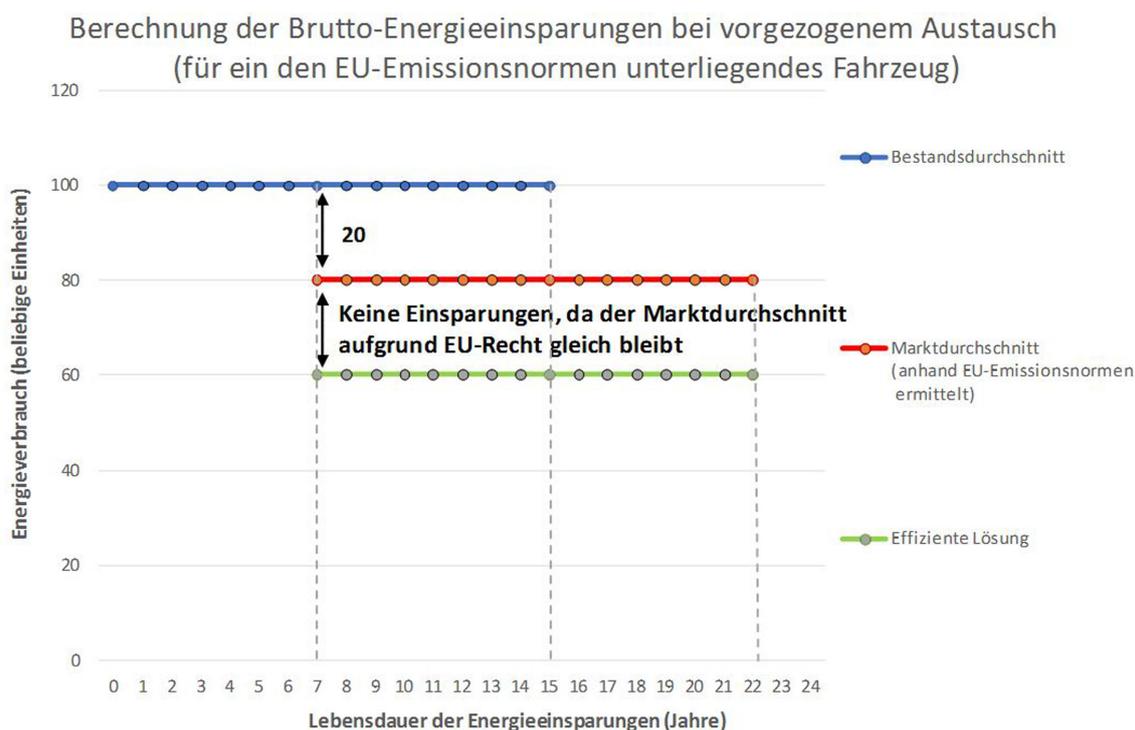
Künftige EU-Vorschriften für Lkw könnten sich ähnlich auf die Möglichkeit auswirken, anrechnungsfähige Energieeinsparungen durch den Austausch von Fahrzeugen zu erzielen <sup>(3)</sup>.

<sup>(3)</sup> Siehe [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-19-1071\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-1071_en.htm).

Beispiel für die Berechnung der durch einen vorgezogenen Austausch erzielten Energieeinsparungen (für ein unter die EU-Emissionsnormen fallendes Fahrzeug)

Die nachstehende Abbildung zeigt die Berechnung der Energieeinsparungen (beliebige Einheiten) durch den vorgezogenen Austausch eines den EU-Emissionsnormen unterliegenden Fahrzeugs (z. B. eines Pkw) einer Massenmarktklasse mit einer angenommenen Lebensdauer von 15 Jahren. Es wird angenommen, dass das durchschnittliche Fahrzeug des Bestands dieser Klasse 100 Einheiten verbraucht und dass das Fahrzeug am Ende des siebten Jahres ausgetauscht wird (sodass der Austausch acht Jahre vorgezogen wird).

Zudem wird angenommen, dass der marktdurchschnittliche Referenzverbrauch 80 Einheiten beträgt, während ein effizientes Fahrzeug 60 Einheiten verbraucht. Aufgrund der ausgleichenden Wirkung der verschiedenen EU-Vorschriften können jedoch nur die Energieeinsparungen im Zeitraum des vorzeitigen Austauschs angerechnet werden, und diese sollten nicht in Bezug auf das Ersatzfahrzeug, sondern in Bezug auf den Marktdurchschnitt berechnet werden. Die zusätzlichen Einsparungen betragen daher  $(100 - 80) \times 8 = 160$  Einheiten.



Bei allen strategischen Maßnahmen zur Förderung einer beschleunigten Verbreitung sollte nachgewiesen werden, dass die ersetzten Fahrzeuge nicht als Gebrauchtfahrzeuge erneut auf den Markt kommen, damit sich die Energieeinsparungen nicht durch den zusätzlichen Verbrauch ineffizienter Fahrzeuge verringern.

### 1.3. Verbesserung der Energieeffizienz vorhandener Fahrzeuge

Strategische Maßnahmen mit folgenden Zielen können zur Verringerung des Energieverbrauchs je Personen-/Tonnen-Kilometer und somit zu Energieeinsparungen führen:

- höhere Effizienz vorhandener Fahrzeuge (z. B. durch Anreize für die Verwendung energieeffizienterer Reifen oder energiesparender Schmierstoffe),
- bessere Verkehrsinfrastruktur und ein besser funktionierendes Verkehrssystem (z. B. durch Verringerung der Verkehrsüberlastung),
- Erhöhung der durchschnittlichen Auslastung (z. B. durch Anreize für Car-Sharing oder Güterlogistik) und
- Änderung des Fahrerverhaltens (z. B. durch strengere Geschwindigkeitsbegrenzungen oder Kampagnen für umweltfreundliches Fahren).

Zur Berechnung der mit diesen Maßnahmen erzielten Energieeinsparungen ist es erforderlich, die Anzahl der betroffenen Elemente (z. B. Fahrzeuge, Fahrer, Insassen oder Frachttonnen) zusammen mit den erwarteten Einsparungen je Element und der Dauer der Auswirkungen der Maßnahmen zu schätzen.

*Der Orientierung dienendes Beispiel für eine Kampagne für umweltfreundliches Fahren*

$$TFES = \sum n_{\text{affected}} \times FEC_{\text{average}} \times Sawar \times (1 - Et) \times (1 - Pt)$$

Dabei gilt:

TFES = jährliche Endenergieeinsparungen (brutto);

$n_{\text{affected}}$  = Anzahl der im Rahmen des Programms geschulten Teilnehmer;

$FEC_{\text{average}}$  = durchschnittlicher jährlicher Endenergieverbrauch;

Sawar = prozentuale Einsparungen je Teilnehmer des Programms;

Et = prozentuale Verbesserung von Fahrzeugtechnologien, die den Einfluss der Fahrgewohnheiten auf den Energieverbrauch verringert (z. B. regeneratives Bremsen bei Elektrofahrzeugen) und mit der Zeit zunimmt, und

Pt = prozentuale Verringerung der Auswirkungen der Kampagne je Teilnehmer nach Ende der Kampagne (Verringerungsfaktor, der sich mit der Zeit erhöht).

## 2. Verringerung des Mobilitätsbedarfs oder Verkehrsverlagerung auf energieeffizientere Verkehrsträger

Strategische Maßnahmen zur Verringerung des Mobilitätsbedarfs oder zur Verlagerung auf effizientere Verkehrsträger könnten Folgendes umfassen:

- Investitionen in die Verkehrsinfrastruktur (z. B. Eisenbahn, Busse, Fähren, Busspuren, Fahrradwege, bessere Fußgängerinfrastruktur), um mehr Optionen bereitzustellen, darunter:
  - integrierte intermodale Personennahverkehrssysteme,
  - Fahrrad- und Roller-Sharing für Tür-zu-Tür-Verbindungen,
  - Passagier- und Frachtverkehr,
  - Anreize für Telearbeit und
  - Hochgeschwindigkeitszüge als Alternative zu Kurzstreckenflügen,
- Haushaltsinstrumente wie z. B. Subventionen für den öffentlichen Personennahverkehr,
- Straßenbenutzungsgebühren auf der Grundlage der Verkehrsauslastung und/oder der CO<sub>2</sub>-Emissionen,
- Reformen bestehender Vorschriften oder steuerlicher Maßnahmen, z. B. durch eine integrierte Landnutzungsplanung zur Förderung der Entwicklung in Gebieten in der Nähe der öffentlichen Verkehrsinfrastruktur und
- Änderung der Bestimmungen über Firmenwagen oder deren Besteuerung zur Schaffung von Alternativen im öffentlichen Personennahverkehr oder zur Deckung der Fahrradkosten für Beschäftigte.

*Der Orientierung dienendes Beispiel für die Berechnung von Energieeinsparungen durch Nutzungsgebühren für stark ausgelastete Strecken*

Führt eine Stadt eine City-Maut ein, so könnten die Energieeinsparungen durch einen Vergleich des erwarteten Energieverbrauchs für das Verkehrsaufkommen ohne Erhebung der Gebühr mit dem Energieverbrauch für das Verkehrsaufkommen bei Erhebung der Gebühr berechnet werden. Die Daten zum Verkehrsaufkommen könnten mithilfe der Mautinfrastruktur erhoben werden.

Die Mitgliedstaaten müssten mögliche gegenläufige Auswirkungen berücksichtigen, die z. B. auf eine Zunahme der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel, Änderungen des Verkehrsaufkommens außerhalb des Mautgebiets und Änderungen des Energieverbrauchs durch Änderungen der Verkehrsflüsse zurückzuführen sind.

## ANLAGE VIII

**LEBENSDAUER DER MAßNAHMEN UND GESCHWINDIGKEIT, MIT DER SICH DIE EINSPARWIRKUNG VERRINGERT**

Die Mitgliedstaaten sollten zunächst zwischen zwei verschiedenen Aspekten unterscheiden:

- der Lebensdauer einer Maßnahme und
- der Geschwindigkeit, mit der sich die Einsparwirkung während des relevanten Verpflichtungszeitraums verringert.

**1. Lebensdauern von Maßnahmen**

Für die Zwecke des Anhangs V Nummer 2 Ziffer i können die Mitgliedstaaten für jede Art der strategischen Maßnahmen Richtwerte für die Lebensdauer nutzen, die in der nachstehenden Tabelle nicht erschöpfend aufgelistet sind<sup>(1)</sup>. Sie können auch andere Werte verwenden, müssen aber in ihrem integrierten nationalen Energie- und Klimaplan die für jede Maßnahmenart zugrunde gelegten Lebensdauern und deren Berechnung oder Grundlage in jedem Fall beschreiben<sup>(2)</sup>.

**Richtwerte für die Lebensdauer der Energieeinsparungen nach Art der Maßnahme**

Art der Maßnahme (nach Zielsektor)	Richtwert für die Lebensdauer (Jahre)
GEBÄUDE	
Energieeffiziente Bauweise	> 25
Dämmung der Gebäudehülle (Hohlwand, Vollwand, Dachboden, Dach, Boden)	> 25
Fenster/Verglasung	> 25
Dämmung von Warmwasserleitungen	20
Neues/modernisiertes Fernwärmenetz	20
Wärmereflektierende Heizkörperplatten (zwischen Heizkörpern und der Wand angebrachtes Isoliermaterial, das Wärme in den Raum reflektiert)	18
Hocheffiziente Kessel (< 30 kW)	20
Wärmerückgewinnungssysteme	17
Wärmepumpe	10 (Luft-Luft); 15 (Luft-Wasser); 25 (Erdwärme)
Umwälzpumpe (Wärmeverteilung)	10
Effiziente Lampen (LED)	15

<sup>(1)</sup> Zur Ermittlung dieser Richtwerte genutzte Quellen:

- CWA 15693:2007, *Saving lifetimes of energy efficiency improvement measures in bottom-up calculations*, CEN-Workshop-Vereinbarung, April 2007;
- Europäische Kommission, 2010, *Preliminary draft excerpt — Recommendations on measurement and verification methods in the framework of Directive 2006/32/EC on energy end-use efficiency and energy services* (nicht veröffentlicht).

<sup>(2)</sup> Siehe Anhang V Nummer 5 Buchstabe h EED.

Art der Maßnahme (nach Zielsektor)	Richtwert für die Lebensdauer (Jahre)
Leuchten mit Vorschaltgeräten (Leuchteneinheiten mit besonderen effizienten Armaturen)	15
Effiziente Kühlgeräte	15
Effiziente Wasser führende Geräte	12
Warmwasser sparende Wasserhähne mit Durchflussbegrenzern	15
Warmwasserspeicher mit Isolierung	15
Effiziente Kühl- oder Raumklimageräte	10
Hydraulischer Abgleich der Wärmeverteilung (für Zentralheizungsanlagen)	10
Heizungssteuerung	5
Abdichten (Material zum Abdichten von Tür- und Fensterspalten usw., um die Luftdichtheit von Gebäuden zu verbessern)	5
Verbraucherelektronik	3
DIENSTLEISTUNGEN	
Energieeffiziente Bauweise	> 25
Dämmung der Gebäudehülle (Hohlwand, Vollwand, Dachboden, Dach, Boden)	> 25
Fenster/Verglasung	> 25
Kessel (> 30 kW)	25
Wärmepumpen	10 (Luft-Luft); 15 (Luft-Wasser); 25 (Erdwärme)
Wärmerückgewinnungssysteme	17
Effiziente zentrale Klimaanlage und Kühlgeräte	17
Effiziente Lüftungssysteme	15
Öffentliche Beleuchtungssysteme/Straßen-Beleuchtungssysteme	13
Neue/modernisierte Bürobeleuchtung	12
Gewerbliche Kühlgeräte	8
Beleuchtungssteuerung mit Bewegungsmelder	10
Energieeffiziente Bürogeräte	3
Energiemanagementsysteme (vgl. ISO 50001)	2
VERKEHR	
Effiziente Fahrzeuge	(100 000 km) (*)

Art der Maßnahme (nach Zielsektor)	Richtwert für die Lebensdauer (Jahre)
Pkw-Reifen mit geringem Widerstand	(50 000 km) (*)
Lkw-Reifen mit geringem Widerstand	(100 000 km) (*)
Seitenverkleidung bei Lkw (aerodynamische Zusatzeinrichtungen für schwere Nutzfahrzeuge)	(50 000 km) (*)
Reifendruckkontrolle bei Lkw (Geräte zur automatischen Reifendrucküberwachung)	(50 000 km) (*)
Kraftstoffzusätze	2
Verkehrsverlagerung	2

(\*) Daten zur durchschnittlichen Kilometerleistung erforderlich

Art der Maßnahme	Richtwert für die Lebensdauer der Energieeinsparungen (Jahre)
INDUSTRIE	
Kraft-Wärme-Kopplung (KWK)	10
Abwärme-Rückgewinnung	10
Effiziente Druckluftanlagen	10
Effiziente Elektromotoren/Drehzahlregelungen	8
Effiziente Pumpensysteme	10
Effiziente Lüftungssysteme	10
Energiemanagementsysteme (vgl. ISO 50001)	2

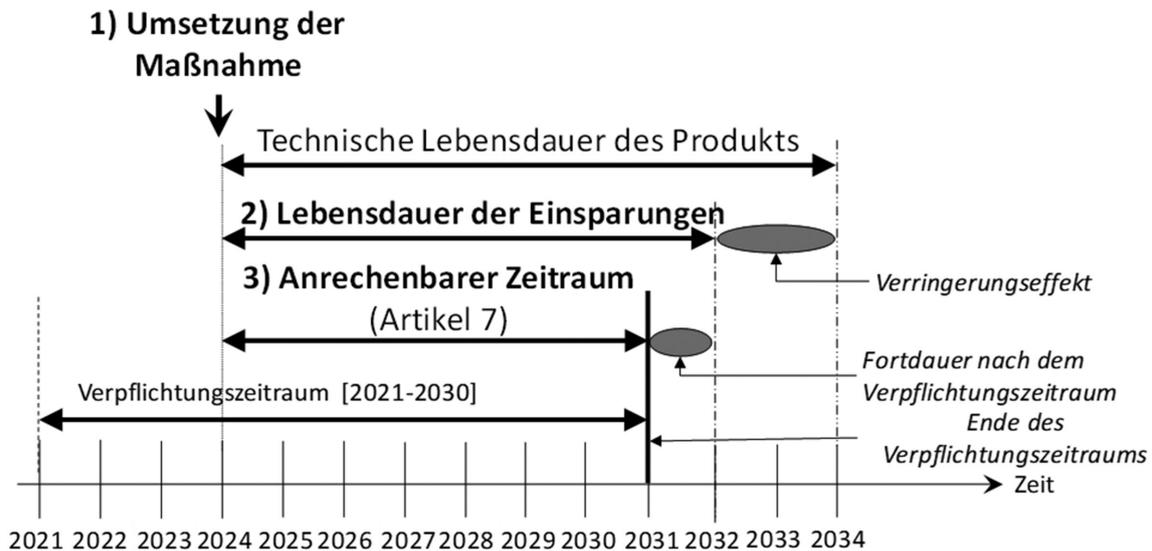
Die Energieeffizienz der vorstehend aufgeführten Arten von Einzelmaßnahmen sollte über die Mindestanforderungen aus ggf. anwendbarem, verbindlichem EU-Recht hinausgehen (siehe z. B. Anhang V Nummer 2 Buchstabe c EED).

„Richtwert für die Lebensdauer der Energieeinsparungen“ bezeichnet den Zeitraum, in dem die Maßnahme besteht und angewandt wird. Dieser Zeitraum kann aufgrund bestimmter beeinträchtigender Effekte (z. B. Entsorgung oder Obsoleszenz des Produkts) kürzer sein als die (vom Hersteller angegebene) technische Lebensdauer; dies gilt insbesondere in folgenden Fällen:

- bei verhaltensbezogenen Einzelmaßnahmen;
- bei Problemen mit der Qualität oder Instandhaltung des installierten Produkts oder der Einzelmaßnahme und
- in Tätigkeitsbereichen mit unsicheren Geschäftszyklen (z. B. bei Geschäften, die wenige Jahre nach der Eröffnung wieder schließen).

Bei der Berechnung der kumulierten Energieeinsparungen für Artikel 7 EED ist auch der anwendbare Energieeinsparzeitraum zu berücksichtigen. Dies bedeutet, dass nur die während des relevanten Verpflichtungszeitraums erzielten Einsparungen (vom Beginn der Umsetzung der Einzelmaßnahme bis zum Ende des Verpflichtungszeitraums) angerechnet werden können.

Hinsichtlich verhaltensbezogener Maßnahmen können die Mitgliedstaaten generell davon ausgehen, dass die Lebensdauer der Dauer der Intervention zur Förderung energieeffizienter Verhaltensweisen entspricht. Sie können auch einen anderen Wert anwenden, müssen aber in ihrem integrierten nationalen Energie- und Klimaplan die angewandten Lebensdauern und deren Berechnung oder Grundlage in jedem Fall beschreiben <sup>(3)</sup>.



## 2. Geschwindigkeit, mit der sich die Energieeinsparungen im relevanten Verpflichtungszeitraum verringern

### 2.1. Allgemeine Überlegungen

Nach Anhang V Nummer 2 Ziffer i EED müssen die Mitgliedstaaten neben der Lebensdauer jeder Maßnahme auch die Geschwindigkeit berücksichtigen, mit der sich die Energieeinsparungen im Lauf der Zeit verringern. Dabei sollten sie Folgendes in Betracht ziehen:

- die Zahl der Jahre, in denen die Einzelmaßnahmen wirksam sind (d. h. Berücksichtigung der Lebensdauer);
- den Zeitpunkt, zu dem die Einzelmaßnahme neu eingeführt wurde/wird;
- die Dauer des Verpflichtungszeitraums und
- soweit anwendbar, ihre Absicht, von den Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 4 und/oder Absatz 8 EED Gebrauch zu machen.

Grundsätzlich ist bei der Bewertung der Geschwindigkeit, mit der sich die Einsparwirkung verringert, die Dauer der Verpflichtungszeiträume zu berücksichtigen. Wenn keine Absicht besteht, die Optionen gemäß Artikel 7 Absatz 4 Buchstaben d, e, oder g und/oder Artikel 7 Absatz 8 EED anzuwenden, beträgt die maximale Dauer somit:

- sieben Jahre für den ersten Verpflichtungszeitraum (2014-2020) und
- zehn Jahre für den zweiten (2021-2030) und die folgenden Verpflichtungszeiträume.

Beabsichtigen die Mitgliedstaaten, diese Optionen zu nutzen, könnte die maximale Dauer bis zu 22 Jahren betragen (siehe die nachstehende Tabelle):

Beispiel	Zeitraum, in dem die Maßnahmen neu eingeführt werden	Einsparungen erzielt im Zeitraum	Verpflichtungszeitraum, für den die Einsparungen gelten	Bedingungen
1	1.1.2014 bis 31.12.2020	2014-2020	2014-2020	keine besondere Bedingung

<sup>(3)</sup> Siehe Anhang V Nummer 5 Buchstabe h.

Beispiel	Zeitraum, in dem die Maßnahmen neu eingeführt werden	Einsparungen erzielt im Zeitraum	Verpflichtungszeitraum, für den die Einsparungen gelten	Bedingungen
2	1.1.2021 bis 31.12.2030	2021-2030	2021-2030	keine besondere Bedingung
3	nach 31.12.2008 bis 31.12.2013	2011-2013	2014-2020	siehe Artikel 7 Absatz 8
4	nach 31.12.2008 bis 31.12.2013	2014-2020	2014-2020	siehe Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe d + Grenzen in Artikel 7 Absatz 5
5	nach 31.12.2008 bis 31.12.2013	2021-2030	2021-2030	siehe Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe d + Grenzen in Artikel 7 Absatz 5
6	1.1.2014 bis 31.12.2020	2014-2020	2021-2030	siehe Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe g + Grenzen in Artikel 7 Absatz 5
7	1.1.2018 bis 31.12.2020	2021-2030	2021-2030	siehe Artikel 7 Absatz 4 Buchstabe e + Grenzen in Artikel 7 Absatz 5

Nur die vorstehenden Beispiele 4, 5 und 7 könnten mit einer Lebensdauer von mehr als zehn Jahren verbunden sein. Zu beachten ist auch, dass für die Anwendung dieser Optionen in Artikel 7 Absatz 5 folgende Maximalwerte festgelegt sind:

- 25 % der im Verpflichtungszeitraum 2014-2020 angerechneten Einsparungen (Beispiel 4) bzw.
- 30 % der gemäß Artikel 7 Absätze 2 und 3 EED im Verpflichtungszeitraum 2021-2030 berechneten Einsparungen (Beispiele 5 und 7).

In jedem Fall müssen die Mitgliedstaaten in ihrem integrierten nationalen Energie- und Klimaplan die angewandten Lebensdauern der Maßnahmen und deren Berechnung oder Grundlage beschreiben<sup>(4)</sup>.

## 2.2. Fortdauer der Energieeinsparungen

Zudem ändern sich die Energieeinsparungen im Lauf der Zeit — vor allem aufgrund von zwei Arten von Faktoren:

- Abnahme der Wirksamkeit der Einzelmaßnahme (die mit der möglichen Verschlechterung zu vergleichen ist, die im Grundlagenszenario aufgetreten wäre) und
- Änderungen der Umstände (z. B. Produktionsvolumen).

Die Evidenzgrundlage für die Geschwindigkeit, mit der sich die Einsparwirkung verringert, ist begrenzt. Die Abnahme der Wirksamkeit kann jedoch durch eine unzureichende Qualität oder Instandhaltung oder ineffiziente Verhaltensweisen verstärkt werden. Daher kann es eine Rolle spielen, ob Bestimmungen zur Qualität und Instandhaltung, wie z. B. Anhang V Nummer 2 Buchstabe g EED oder die Artikel 14 und 15 EPBD (Inspektion von Heizungs- und Klimaanlage), durchgesetzt werden. Ebenso ermöglichen Energiemanagementsysteme die Erkennung und schnelle Korrektur eines unerwarteten übermäßigen Energieverbrauchs oder anderer Fehler und verringern so das Risiko einer Abnahme der Energieeinsparungen im Lauf der Zeit.

Ein vereinfachter Ansatz könnte darin bestehen, (analog zu einem technischen Diskontierungsfaktor) eine Standardgeschwindigkeit für die Verringerung der Einsparwirkung festzulegen. Wenn die Bestimmungen über die Qualität und Instandhaltung durchgesetzt werden, könnte die Geschwindigkeit niedrig oder sogar mit Null angesetzt werden, sofern gezeigt werden kann, dass sich die Energieeinsparungen im jeweiligen Verpflichtungszeitraum nicht relevant verringert haben.

Besondere Aufmerksamkeit sollten diejenigen Arten von Einzelmaßnahmen erfahren, die eine Lebensdauer von weniger als zehn Jahre aufweisen — insbesondere kostengünstige Maßnahmen, bei denen eine Verringerung der Energieeinsparungen während des Verpflichtungszeitraums wahrscheinlicher ist.

<sup>(4)</sup> Siehe Anhang V Nummer 5 Buchstabe h.

Wie auch im Zusammenhang mit der Lebensdauer sind verhaltensbezogene Maßnahmen ein Sonderfall, da sich das Ausmaß, in dem die energieeffizienten Verhaltensweisen angewandt werden, im Lauf der Zeit leicht ändern kann. Den Mitgliedstaaten wird daher empfohlen, die tatsächliche Wirkung verhaltensbezogener Maßnahmen zu prüfen <sup>(5)</sup>.

### 3. Methoden zur Untersuchung der Lebensdauer der Maßnahmen und der Dauer der Einsparungen

Angesichts der Verpflichtung zur Mitteilung nach Anhang V Nummer 5 Buchstabe h EED wird den Mitgliedstaaten empfohlen, nach Möglichkeit Messsysteme einzurichten, um weitere Erkenntnisse über die Entwicklung der Energieeinsparungen im Lauf der Zeit zu gewinnen.

Die nachstehende Tabelle enthält eine kurze Übersicht über mögliche Methoden zur Untersuchung der Lebensdauer, der Fortdauer und der Abnahme der Wirksamkeit:

Art der Methode	Behandelte Aspekte	Bemerkungen
Überprüfung der Installation vor Ort	Lebensdauer/ Fortdauer	Fragen der Bildung der Stichprobe (Größe + Verluste oder Kontinuität der Stichprobe im Lauf der Zeit): Es kann teuer sein, statistisch signifikante Ergebnisse zu erzielen (soweit die Überwachung nicht für mehrere Zwecke erfolgt) Rechtliche Fragen (Zugang zu den Standorten mehrere Jahre später)
Messung und Prüfung vor Ort	Abnahme der Wirksamkeit	Fragen der Bildung der Stichprobe (diese kann jedoch für gezielte Überprüfungen genutzt werden); Teuer (soweit Messung und Prüfung nicht auch für andere Zwecke, z. B. Qualitätsmanagement oder die Marktaufsicht, erfolgen) Technisch nicht immer möglich
Laboruntersuchung	Abnahme der Wirksamkeit	Teuer (es könnten jedoch Synergien bestehen, z. B. zwischen einzelnen Ländern oder mit der Marktaufsicht usw.). Die tatsächlichen Nutzungsbedingungen (oder die Alterung) können schwer zu reproduzieren (oder zu simulieren) sein
Erhebungen/ Befragungen	Lebensdauer/ Fortdauer  Abnahme der Wirksamkeit	Weniger teuer Eignung hängt von der Art der Maßnahme ab Frage der Zuverlässigkeit erläuternder Angaben (Fragebogen muss daher sorgfältig erstellt werden)
Abrechnungsanalyse	Fortdauer Abnahme der Wirksamkeit	Relevante Kontrollgruppe schwer zu finden (soweit erforderlich) Ausreichend lange Zeitreihe schwer zu erreichen Erhebung ergänzender Daten erforderlich, um Änderungen im Energieverbrauch zu analysieren Teuer (soweit die Teilnehmer die Daten nicht im Rahmen der Maßnahmen melden)
Benchmarking und Durchsicht der Sekundärliteratur	Lebensdauer/ Fortdauer Abnahme der Wirksamkeit	Abhängig von verfügbaren Daten Kann zur Konsensbildung beitragen Kann zur Ermittlung eines weiteren Untersuchungsbedarfs beitragen

<sup>(5)</sup> Weitere Empfehlungen zu verhaltensbezogenen Maßnahmen finden sich in Anlage VI.

Art der Methode	Behandelte Aspekte	Bemerkungen
Bestandsmodellierung	Lebensdauer/ Fortdauer	Verkaufsdaten (zur Schätzung der Austauschrate erforderlich) oft teuer  Alternative Datenquellen wären z. B. Abfallentsorgungs-/Recyclingunternehmen (gilt nicht für alle Arten von Maßnahmen)

## ANLAGE IX

**KRITERIEN ZUM NACHWEIS DER WESENTLICHKEIT**

Nach Anhang V Nummer 5 Buchstabe g EED und Anhang III Nummer 4 Buchstabe d der Governance-Verordnung müssen die Mitgliedstaaten ihre Berechnungsmethode melden, einschließlich Angaben darüber,

- wie sie die Zusätzlichkeit und Wesentlichkeit ermittelt haben und
- anhand welcher Methoden und Referenzwerte die angenommenen und die geschätzten Einsparungen ermittelt wurden.

Unbeschadet der Bewertung geplanter und bestehender strategischer Maßnahmen durch die Kommission könnte die folgende nicht erschöpfende Liste von Kriterien den Mitgliedstaaten dabei helfen, eine Methode zum Nachweis der Wesentlichkeit zu entwickeln. Sie sollten für jede Maßnahme prüfen, ob sie eines oder mehrere der Kriterien anwenden können.

**1. Beispiele für Kriterien zum Nachweis der Wesentlichkeit (EEVS)**

- Kriterien zur Genehmigung oder Ablehnung der Anrechenbarkeit der von den verpflichteten Parteien (oder anderen Parteien, die Einsparungen geltend machen können) gemeldeten Beiträge und Art der Überprüfung

*Indikatives Beispiel*

Vorab festgelegte Arten anrechnungsfähiger Beiträge (z. B. finanzielle Unterstützung, gezielte Energieberatung, technische Unterstützung bei der Gestaltung oder Umsetzung der Maßnahme) und entsprechende Anforderungen (z. B. Mindesthöhe der Anreize, Schwelle für den Rückzahlungszeitraum, mindestens erforderlicher Inhalt der Energieberatung); unterzeichneter Vertrag mit dem Kunden über die Produktdurchführung, bezahlte Rechnungen und Projektdokumentation.

- Kriterien zur Genehmigung oder Ablehnung von Beiträgen bei gemeldeten Maßnahmen auf der Grundlage der Umstände, und Art und Weise der Überprüfung

*Indikatives Beispiel*

Verpflichtung, den Beitrag mit dem Begünstigten vor der Umsetzung der Maßnahmen zu vereinbaren (und entsprechende Nachweise vorzulegen, z. B. ein vom Begünstigten ausgefülltes und unterzeichnetes standardisiertes Erklärungsformular).

Werden die Kontakte mit den Endbegünstigten über Mittler hergestellt, müssen die Verträge oder Vereinbarungen, die die gesamte Kette von den verpflichteten Parteien (oder anderen Parteien, die Einsparungen geltend machen können) bis zu den Endbegünstigten umfassen, vor der Umsetzung der Maßnahme in Kraft sein (was entsprechend nachzuweisen ist).

- Kriterien zur Vermeidung einer mehrfachen Anrechnung der gemeldeten Maßnahmen und damit verbundenen Energieeinsparungen und Art der Überprüfung

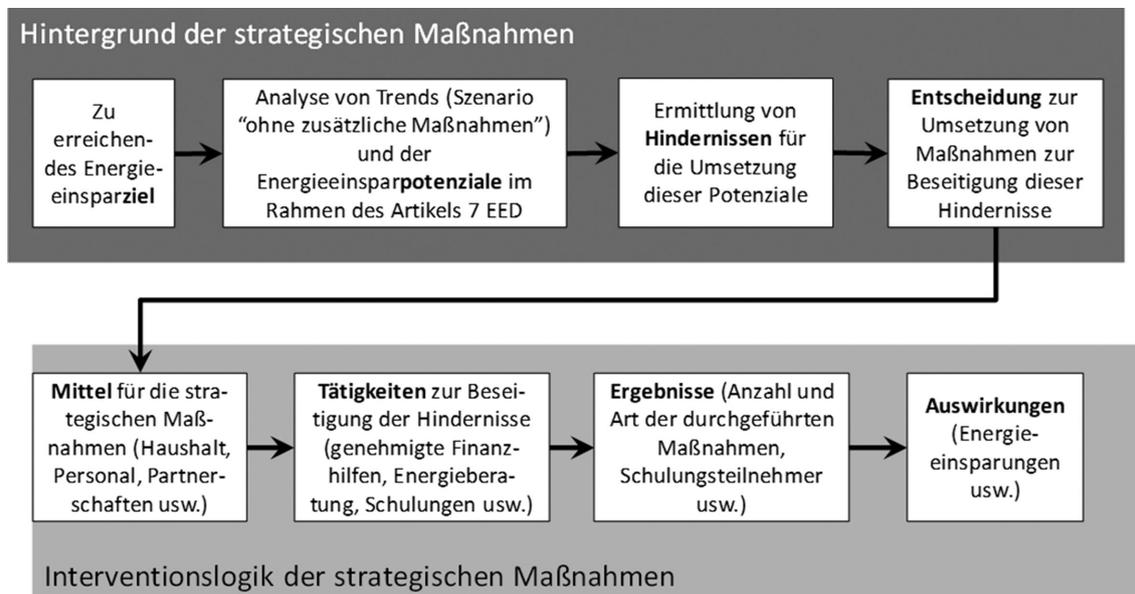
*Indikatives Beispiel*

Anforderung, dass der Endbegünstigte seine Zustimmung zur Anrechnung der Energieeinsparungen in seinem Namen nur einmal für eine bestimmte Maßnahme erteilt hat (was entsprechend nachzuweisen ist).

Anforderung, dass die Angaben zu jeder Maßnahme in eine Online-Datenbank eingegeben werden, die eine automatische Prüfung doppelter Daten ermöglicht, z. B. mithilfe eines vom Begünstigten ausgefüllten und unterzeichneten standardisierten Formulars.

## 2. Beispiele für Kriterien zum Nachweis der Wesentlichkeit (alternative strategische Maßnahmen)

Die Wesentlichkeit einer alternativen Maßnahme sollte mindestens durch Beschreibung der erwarteten Kausalkette von der Einleitung der Maßnahme bis zur Durchführung oder Umsetzung der Maßnahmen durch die Zielgruppe(n) dokumentiert werden. Die nachstehende Abbildung zeigt ein grundlegendes allgemeines Beispiel für eine Beschreibung des Hintergrunds und der Interventionslogik von Energieeffizienzstrategien im Rahmen des Artikels 7 EED:



Die Kausalkette ist nicht notwendigerweise linear und kann mehrere Kausalpfade oder Ursache-Wirkung-Beziehungen umfassen.

Das *Instrumentarium für eine bessere Rechtsetzung* <sup>(1)</sup> enthält eine Beschreibung der Interventionslogik. Stellt ein Mitgliedstaat Hindernisse fest, sollte er erläutern, wie diese durch die strategische Maßnahme in der Praxis überwunden werden sollen <sup>(2)</sup>. Weitere Hinweise zur Gestaltung von Maßnahmen und zur Analyse von Hindernissen finden sich im Abschlussbericht des Vorhabens AID-EE im Rahmen des Programms „Intelligente Energie — Europa“ <sup>(3)</sup>.

Für die Zwecke des Artikels 7 Absatz 1 EED könnten die Mitgliedstaaten für den Nachweis der Wesentlichkeit die folgende nicht erschöpfende Liste von Fragen berücksichtigen. Werden beispielsweise finanzielle Anreize genutzt, könnte bei der Erläuterung der Interventionslogik auch auf die vorläufige Analyse eingegangen werden, auf deren Grundlage die finanziellen Anreize konzipiert wurden, um die Wahl der Art (Zuschüsse, zinsverbilligte Darlehen, Garantien usw.) und der Höhe der Anreize (Zuschussanteil, Zinssatz für Darlehen usw.) zu erklären.

*Indikative, nicht erschöpfende Liste*

- Was ist der Hintergrund der strategischen Maßnahme? Welche Hindernisse (für die Erreichung der Energieeinsparungen) sollen mit ihr insbesondere beseitigt werden?
- Welche möglichen Wechselwirkungen mit anderen strategischen Maßnahmen gibt es?
- Was sind die operativen Ziele der Maßnahme?
- Welche (qualitativen oder quantitativen) Änderungen werden von der Umsetzung der Maßnahme erwartet?

<sup>(1)</sup> *Better Regulation Toolbox*, Europäische Kommission; [https://ec.europa.eu/info/files/better-regulation-toolbox-46\\_de](https://ec.europa.eu/info/files/better-regulation-toolbox-46_de).

<sup>(2)</sup> Weitere Einzelheiten zur Interventionslogik sowie zu ihrer Gestaltung und Analyse finden sich unter Instrument #46, Abschnitt 3.3 der *Better Regulation Toolbox*.

<sup>(3)</sup> „Active implementation of the European Directive on Energy Efficiency“; [https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/aid-ee\\_guidelines\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/energy/intelligent/projects/sites/iee-projects/files/projects/documents/aid-ee_guidelines_en.pdf).

- Wie werden diese Änderungen mithilfe der Maßnahme erreicht (wie soll die Maßnahme in qualitativer Hinsicht zu Änderungen hinsichtlich der zu beseitigenden Hindernisse führen)?
- Welche Mittel stehen der durchführenden Behörde (und gegebenenfalls deren beauftragter Partei) in Bezug auf die Maßnahme zur Verfügung (Haushalt, Personal, Ausstattung usw.)?
- Wer ist an der Durchführung der strategischen Maßnahme voraussichtlich in welcher Weise beteiligt (z. B. Partnerschaften, Mittler/Intermediäre, Zielgruppen)?
- Welche Tätigkeiten sollen mit der Maßnahme herbeigeführt/durchgeführt werden (z. B. finanzielle Unterstützung, Energieberatung, Schulungen)? Welche Ergebnisse werden erwartet (z. B. Durchführung von Maßnahmen, Anzahl der geschulten Personen)?

Zudem könnten die Mitgliedstaaten eine nachträgliche Evaluierung der strategischen Maßnahme und eine Datenerhebung in Betracht ziehen, um die bei der Interventionslogik getroffenen Annahmen hinsichtlich der Auswirkungen zu bewerten.

Hinsichtlich der Abgrenzung der Wirkungen einer Maßnahme von denen anderer strategischen Maßnahmen, die sich an dieselben Gruppen richten oder auf dieselben Arten von Maßnahmen abzielen, sind grundsätzlich zwei Fälle zu unterscheiden:

- Der Mitgliedstaat entscheidet, nur eine strategische Maßnahme je (Teil-)Sektor zu melden — in diesem Fall könnte die Dokumentation der Interventionslogik für diese Maßnahme und die Analyse ihrer Auswirkungen ausreichen; oder
- der Mitgliedstaat entscheidet sich dafür, mehrere strategische Maßnahmen zu melden, die sich möglicherweise überschneiden — in diesem Fall muss er erläutern, wie er eine Mehrfachanrechnung vermeidet.

### 3. **Beispiele für Kriterien zur Dokumentation der Wesentlichkeit der Tätigkeiten der teilnehmenden Partei, der beauftragten Partei oder der durchführenden Behörden**

#### *Freiwillige Vereinbarungen*

Wenngleich die Durchführung freiwilliger Vereinbarungen als Nachweis für die Wesentlichkeit grundsätzlich als ausreichend betrachtet werden könnte, können spezifische Kriterien festgelegt werden, um sicherzustellen, dass die Vereinbarungen tatsächlich zu einer wesentlichen Beteiligung der teilnehmenden Parteien führen.

Diese Kriterien können beispielsweise Folgendes umfassen:

- eine Liste anrechnungsfähiger Maßnahmen oder Kriterien für die Anrechnungsfähigkeit der von den teilnehmenden Parteien zu meldenden Maßnahmen;
- die Verpflichtung der teilnehmenden Parteien zur Nutzung eines zertifizierten Energiemanagementsystems;
- die Umsetzung geeigneter Überwachungs- und Überprüfungsverfahren und
- Sanktionen oder Ausschlüsse bei Verstößen usw. <sup>(4)</sup>.

#### *Informationen und Energieberatung*

Umfangreiche Beratungsleistungen eines Energiedienstleisters für Energieendnutzer können nicht grundsätzlich als ausreichend angesehen werden, um eine wesentliche Beteiligung nachzuweisen. Solche Maßnahmen bestehen nämlich oft lediglich aus Feedback (z. B. über Websites) zu der Frage, wie die Endnutzer ihren Energieverbrauch verringern könnten.

Angesichts des breiten Spektrums von Einzelmaßnahmen, auf die sich eine einzelne strategische Maßnahme grundsätzlich beziehen kann, der großen Unsicherheit bei der Schätzung der damit verbundenen Energieeinsparungen und des beschränkten Umfangs der Einsparungen <sup>(5)</sup> sind grundsätzlich Tätigkeiten vor Ort oder bestimmte wirtschaftliche Anreize erforderlich, um die tatsächliche Umsetzung einer signifikanten Anzahl von Maßnahmen und die tatsächliche wesentliche Beteiligung der teilnehmenden Parteien, beauftragten Parteien oder durchführenden Behörden sicherzustellen. Ähnliches gilt im Zusammenhang mit Informationskampagnen.

<sup>(4)</sup> Im Zusammenhang mit freiwilligen Vereinbarungen zwischen industriellen Herstellern (z. B. von Kühlgeräten) sollten geeignete Protokolle z. B. zur regelmäßigen Überprüfung der Energieeffizienz der Produkte durch Dritte festgelegt werden, wobei Strafen vorgesehen werden könnten, wenn die ermittelte Energieeffizienz die angegebene Effizienz nicht erreicht.

<sup>(5)</sup> Bei Privathaushalten können die von dieser Art der Maßnahmen zu erwartenden Energieeinsparungen der Literatur zufolge bis zu 2-3 % des vorab geschätzten Energieverbrauchs betragen (Gaffney, K., 2015, *Calculating energy savings from measures related to information and advice on energy efficiency*, Präsentation auf einem Workshop zu allgemein angewandten Methoden und Grundsätzen für die Berechnung der Auswirkungen von EEVS oder anderer strategischer Maßnahmen gemäß Artikel 7; <http://iet.jrc.ec.europa.eu/energyefficiency/node/9080>).

Die folgende nicht erschöpfende Liste von Kriterien könnte bei der Festlegung einer Methode zum Nachweis der Wesentlichkeit für diese Arten von Maßnahmen in Betracht gezogen werden:

- Antworten/Feedback im Rahmen einer thematischen Erhebung (Anzahl der tatsächlich eingegangenen Antworten);
- Teilnahme der Zielgruppe an thematischen Workshops/Seminaren, Nutzer/Follower von Internet-Plattformen/-Anwendungen oder
- Verbraucher, die von einer speziellen zentralen Stelle (z. B. zu Renovierungen) Beratung erhalten, was in einer Datenbank verzeichnet werden könnte (mit Angabe der behandelten Frage, z. B. zu möglichen Darlehensgebern, zur Beantragung des Darlehens, Informationen zu zertifizierten Bauunternehmen usw.) <sup>(6)</sup>.

—

---

<sup>(6)</sup> Siehe auch Anlage VI.

## ANLAGE X

**Berechnung der einsparungen aus maßnahmen zur förderung der installation von kleinanlagen für erneuerbare energie und anderer heiztechnologien an oder in gebäuden**

**1. Einsparungen aus Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie**

Wie in Abschnitt 7.5 erläutert, können Maßnahmen zur Förderung der Installation von Kleinanlagen für erneuerbare Energie an oder in Gebäuden auf die Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung nach Artikel 7 Absatz 1 EED angerechnet werden, wenn sie zu überprüfbaren und mess- oder schätzbaren Energieeinsparungen führen.

Die nachstehenden Beispiele zeigen, wie die Einsparungen im Einklang mit Anhang V Nummer 2 Buchstabe e EED berechnet werden könnten. Die Zahlen sind rein illustrativ und geben keine tatsächlichen Werte wieder. Sie wurden gewählt, um die Berechnungslogik zu verdeutlichen.

**1.1. Ersatz eines alten Ölkessels durch einen neuen Ölkessel**

	Wärmebedarf	Umwandlungseffizienz	Endenergiebedarf <sup>(1)</sup>	Endenergieeinsparungen im Vergleich zum alten Kessel <sup>(2)</sup>	Endenergieeinsparungen im Vergleich zur Mindesteffizienz <sup>(3)</sup>
<b>Vorheriger Stand</b>					
Ölkessel	10 000 kWh	0,77	12 987 kWh		
Mit fossilen Brennstoffen betriebener Kessel mit Mindesteffizienz <sup>(4)</sup>	10 000 kWh	0,86	11 628 kWh		
<b>Energieeffizienzoptionen</b>					
(1) Gasbefeuerter Brennwertkessel	10 000 kWh	0,975	10 526 kWh	2 731 kWh	1 371 kWh
(2) Verbundanlage aus Solar- und Gasheizkessel	10 000 kWh		10 474 kWh	2 731 kWh	1 371 kWh
Solarwärmanlage	1 000 kWh	1	1 000 kWh		
Gasbefeuerter Brennwertkessel	9 000 kWh	0,95	9 474 kWh		

<sup>(1)</sup> Wärmebedarf, geteilt durch die angenommene Umwandlungseffizienz.

<sup>(2)</sup> Differenz zwischen dem ursprünglichen Endenergiebedarf und dem Endenergiebedarf bei Umsetzung der Einsparoption. Hinsichtlich der Berechnung der Endenergieeinsparungen siehe auch die Erläuterungen zum Grundsatz der Zusätzlichkeit.

<sup>(3)</sup> Differenz zwischen dem Endenergiebedarf eines Kessels mit Mindesteffizienz und dem Endenergiebedarf bei Umsetzung der Einsparoption. Hinsichtlich der Berechnung der Endenergieeinsparungen siehe auch die Erläuterungen zum Grundsatz der Zusätzlichkeit.

<sup>(4)</sup> Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 813/2013 der Kommission vom 2. August 2013 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Raumheizgeräten und Kombiheizgeräten (ABl. L 239 vom 6.9.2013, S. 136).

## 1.2. Ersatz eines alten Ölkessels durch einen neuen Biomassekessel

	Wärmebedarf	Umwandlungseffizienz	Endenergiebedarf <sup>(1)</sup>	Endenergieeinsparungen im Vergleich zum alten Kessel <sup>(2)</sup>	Endenergieeinsparungen im Vergleich zur Mindesteffizienz <sup>(3)</sup>
<b>Vorheriger Stand</b>					
Ölkessel	10 000 kWh	0,77	12 987 kWh		
<b>Mindeststandard</b>					
Biomassekessel mit Mindesteffizienz <sup>(4)</sup>	10 000 kWh	0,75	13 333 kWh		
<b>Energieeffizienzoptionen</b>					
(1) Biomassekessel (beste auf dem Markt verfügbare Technik, geschätzt anhand von Produktkatalogen/Zertifizierungsprogrammen)	10 000 kWh	0,92	10 870 kWh	2 117 kWh	2 464 kWh

<sup>(1)</sup> Wärmebedarf, geteilt durch die angenommene Umwandlungseffizienz.

<sup>(2)</sup> Differenz zwischen dem ursprünglichen Endenergiebedarf und dem Endenergiebedarf bei Umsetzung der Einsparoption.

<sup>(3)</sup> Differenz zwischen dem Endenergiebedarf eines Kessels mit Mindesteffizienz und dem Endenergiebedarf bei Umsetzung der Einsparoption.

<sup>(4)</sup> Gemäß der Verordnung (EU) 2015/1189 der Kommission vom 28. April 2015 zur Durchführung der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments und des Rates im Hinblick auf die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung von Festbrennstoffkesseln (ABl. L 193 vom 21.7.2015, S. 100).

## 1.3. Ersatz eines elektrischen Heizgerätes durch eine Wärmepumpe

	Wärmebedarf	Umwandlungseffizienz	Endenergiebedarf <sup>(1)</sup>	Endenergieeinsparungen im Vergleich zum alten Kessel <sup>(2)</sup>	Endenergieeinsparungen im Vergleich zur Mindesteffizienz <sup>(3)</sup>
<b>Vorheriger Stand</b>					
Ölkessel	10 000 kWh	0,77	12 987 kWh		
<b>Mindeststandard</b>					
Mindeststandard für die Wärmepumpe <sup>(4)</sup>	10 000 kWh	3,1	3 225 kWh	9 762 kWh	0
<b>Energieeffizienzoptionen</b>					
(1) Wärmepumpe	10 000 kWh	3,5	2 857 kWh	10 130 kWh	368 kWh

<sup>(1)</sup> Wärmebedarf, geteilt durch die angenommene Umwandlungseffizienz.

<sup>(2)</sup> Differenz zwischen dem ursprünglichen Endenergiebedarf und dem Endenergiebedarf bei Umsetzung der Einsparoption.

<sup>(3)</sup> Differenz zwischen dem Endenergiebedarf eines Kessels mit Mindesteffizienz und dem Endenergiebedarf bei Umsetzung der Einsparoption.

<sup>(4)</sup> Nach der Verordnung (EU) 2015/1189.

## 1.4. Photovoltaikanlage

			Endenergiebedarf <sup>(1)</sup>	Endenergieeinsparungen <sup>(2)</sup>
<b>Vorheriger Stand</b>				
Netzstrom	3 500 kWh		3 500 kWh	
<b>Energieeffizienzoption</b>				
Photovoltaikanlage	3 500 kWh		3 500 kWh	0 kWh

<sup>(1)</sup> Stromaufnahme, geteilt durch die angenommene Umwandlungseffizienz.

<sup>(2)</sup> Differenz zwischen dem ursprünglichen Endenergiebedarf und dem Endenergiebedarf bei Umsetzung der Einsparoption.

Wie das Beispiel zeigt, wird Strom aus einer Photovoltaikanlage als Endenergie betrachtet, die in das Gebäude geliefert wird, um dessen Endenergiebedarf zu decken.

2. **Einsparungen aus Maßnahmen zur Förderung der Installation von KWK-Kleinstanlagen**

Vor Ort installierte Kraft-Wärme-Kopplungsanlagen (KWK-Anlagen) können zur Erreichung der erforderlichen Höhe der Energieeinsparungen im Rahmen des Artikels 7 Absatz 1 EED beitragen, wenn sie weniger Energie verbrauchen als die durch sie ersetzte Anlage. Die Gesamtsystemeffizienz müsste hinsichtlich der gesamten KWK-Ausgangsleistung (Strom und Nutzwärme) auf der Grundlage des Brennstoffverbrauchs die der ersetzten Heizanlage überschreiten.

Wenngleich mit KWK (in Abhängigkeit vom Stromerzeugungsmix) erhebliche Primärenergieeinsparungen erzielt werden können, ist ihr Potenzial bei der Verringerung des Endenergieverbrauchs geringer. In Bezug auf die Endenergie hat Strom denselben Wert wie fossile Brennstoffe oder erneuerbare Energien.

Wie nachstehend verdeutlicht, können im Rahmen des Artikels 7 Absatz 1 EED nur die aufgrund der Effizienzsteigerung der Anlage vor Ort erzielten Endenergieeinsparungen angerechnet werden:

*Beispiel*

Annahme:

- Als Bezugsgröße dient ein Ölkessel mit einem thermischen Wirkungsgrad ( $\eta_{\text{th}}$ , thermisch) von 0,77 (Wirkungsgrad in Bezug auf den Heizwert);
- da mit KWK auch Strom erzeugt wird, muss im Ausgangsszenario eine gleiche Menge an Strom in das Gebäude eingespeist werden;
- als KWK-Beispiel dient eine KWK-Gasanlage mit einem Wirkungsgrad von  $\eta_{\text{th}}$ , thermisch = 0,70 und  $\eta_{\text{el}}$ , elektrisch = 0,30;
- die bereitgestellte Wärme beträgt 10 000 kWh (thermisch).

Zur Berechnung der Gesamteinsparungen ist zunächst die Menge des von der KWK-Anlage erzeugten Stroms zu berechnen. In einem ersten Schritt wird die Menge des von der Anlage verbrauchten fossilen Brennstoffs durch Division der bereitgestellten Wärme durch den thermischen Wirkungsgrad der Anlage berechnet. Anschließend lässt sich die Menge des erzeugten Stroms herleiten.

**KWK:**

10 000 kWh, thermisch/ $\eta_{\text{th}}$ , thermisch = 14 285 kWh, Gas

14 285 kWh, Gas  $\times$   $\eta_{\text{el}}$ , elektrisch = 4 285 kWh, elektrisch

Die Menge der an das Gebäude gelieferten Gesamtendenergie (nur Erdgas) beträgt 14 285 kWh.

Für das Ausgangsszenario wird die Endenergie auf andere Weise berechnet. Die Gasmenge wird aus dem thermischen Wirkungsgrad und der von dem Kessel gelieferten Wärme hergeleitet:

**Ausgangsszenario:**

10 000 kWh, thermisch/eta, thermisch = 12 987 kWh, Gas

Zusätzlich müssen 4 285 kWh Strom aus dem öffentlichen Stromnetz in das Gebäude eingespeist werden.

Die Menge der an das Gebäude gelieferten Endenergie beträgt somit insgesamt 17 273 kWh (Erdgas und Strom).

**In diesem Beispiel würden durch die Installation der KWK-Anlage 2 988 kWh Endenergie eingespart.**

---

## ANLAGE XI

## ZUSÄTZLICHKEIT

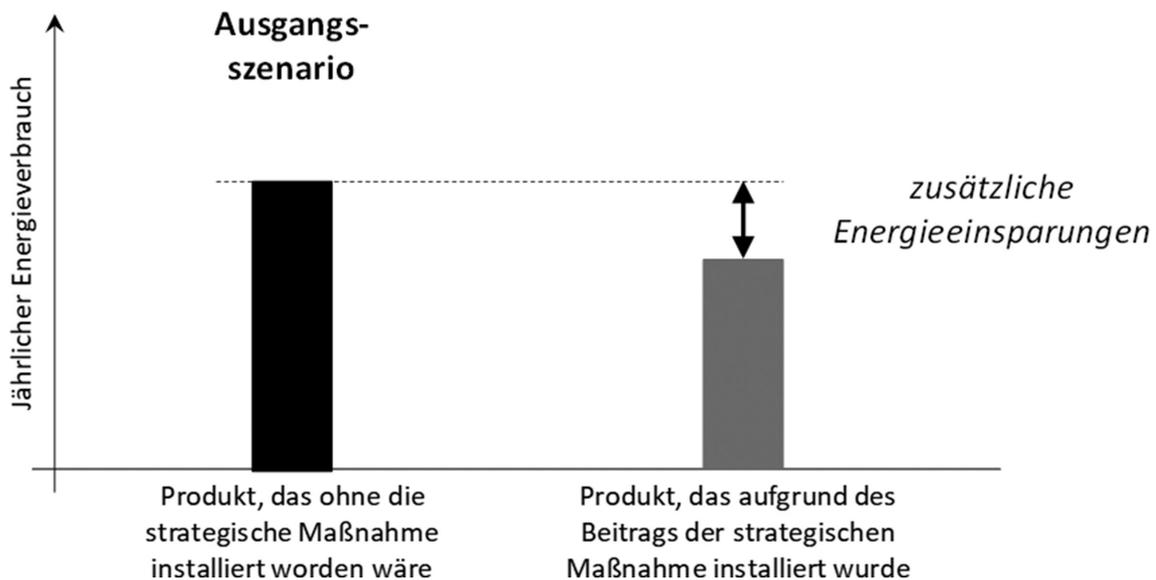
**Anhang V Nummer 2 Buchstabe a EED:**

„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;“

Um festzustellen, wie sich der Energieverbrauch und -bedarf ohne strategische Maßnahmen entwickeln würde, ist auch das Produkt zu betrachten, das installiert worden wäre; dies kann z. B. auf folgende Weise erfolgen:

- Verwendung des marktdurchschnittlichen Energieverbrauchs der Produkte als Grundlage;
- Analyse der Trends beim Energieverbrauch und
- Durchführung von Erhebungen mit einem Vergleich der Antworten von Teilnehmern und der Kontrollgruppen.

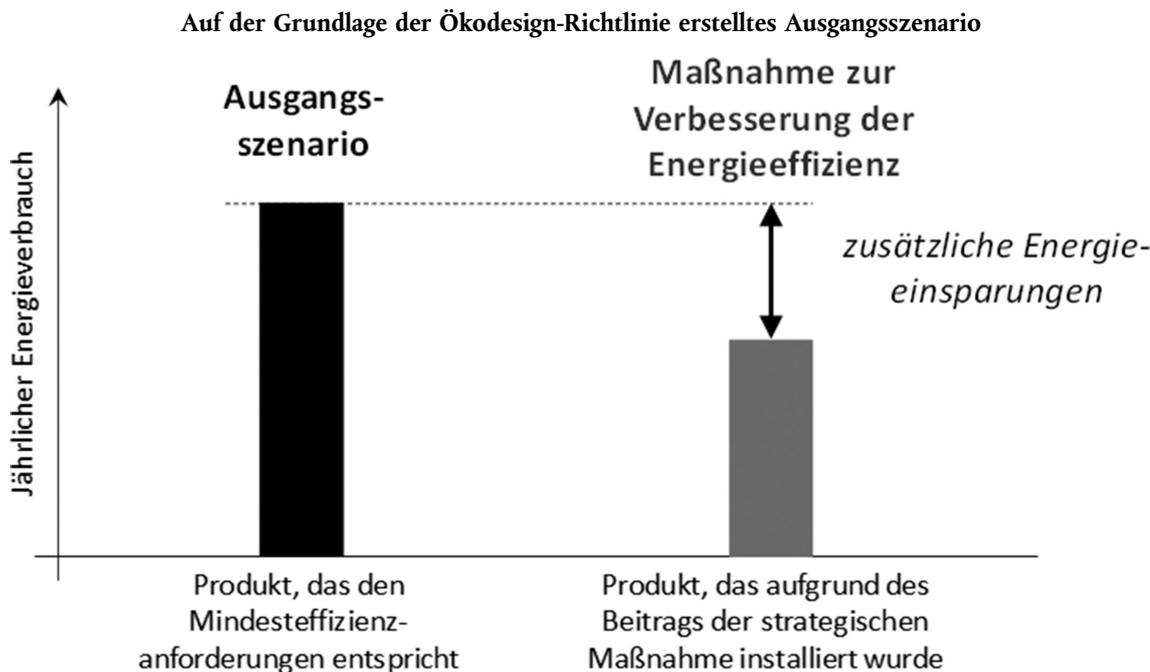
Dies führt zu folgendem Ausgangsszenario:

**Allgemeine Darstellung eines Ausgangsszenarios zur Berechnung der zusätzlichen Energieeinsparungen**

Wie in Anhang V Nummer 2 Buchstabe b festgelegt, gelten „aus der Durchführung verbindlichen Unionsrechts resultierende Einsparungen ... als Einsparungen, die in jedem Fall erzielt worden wären“. In Anhang V Nummer 2 Buchstabe c ist unter anderem festgelegt, dass im Ausgangsszenario für die Berechnung der Energieeinsparungen die Mindestanforderungen der Verordnungen (EG) Nr. 443/2009 und (EU) Nr. 510/2011 (für neue Pkw und neue leichte Nutzfahrzeuge) sowie die Durchführungsmaßnahmen im Rahmen der Ökodesign-Richtlinie für energieverbrauchsrelevante Produkte berücksichtigt werden sollten.

So sollte das Ausgangsszenario für Energieeinsparungen durch die Installation energieverbrauchsrelevanter Produkte (z. B. Heizungsanlagen), die der Ökodesign-Richtlinie unterliegen, mindestens den Mindesteffizienzanforderungen Rechnung tragen, die in der relevanten, zum Zeitpunkt der Durchführung der Einzelmaßnahme in Kraft befindlichen Richtlinie festgelegt sind. Bei einer Überarbeitung des Ausgangsszenarios sind auch Änderungen oder Aktualisierungen der in EU-Vorschriften festgelegten relevanten Mindestanforderungen zu berücksichtigen.

Die nachstehende Abbildung zeigt ein solches Ausgangsszenario, das als Energieverbrauch eines Produkts definiert ist, dessen Energieeffizienz den Mindestanforderungen der Ökodesign-Richtlinie entspricht:



In der Praxis könnten sich die Anforderungen auf den jährlichen Energieverbrauch des Produkts oder auf andere Indikatoren für den Energieverbrauch (z. B. den Wirkungsgrad des Kessels) beziehen. Entsprechend kann auch das Ausgangsszenario erstellt werden, z. B. durch Berücksichtigung der Anforderungen an den Kesselwirkungsgrad, der mit anderen Daten kombiniert wird, um den von dem Kessel zu deckenden Wärmebedarf zu berechnen.

Diese Daten könnten

- sich speziell auf das Gebäude beziehen, in dem der neue Kessel installiert wird (z. B. anhand von Daten aus dem Energieausweis oder Energieaudits) oder
- Durchschnittswerte sein, die für den von der strategischen Maßnahme erfassten Gebäudebestand repräsentativ sind (z. B. angenommene Einsparungen).

Die Mitgliedstaaten sollten auch die auf der Website der Kommission<sup>(1)</sup> bereitgestellten Informationen zu jeder Produktkategorie berücksichtigen.

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe a wird auf zusätzliche Faktoren verwiesen, die in das Ausgangsszenario aufgenommen werden sollten, darunter

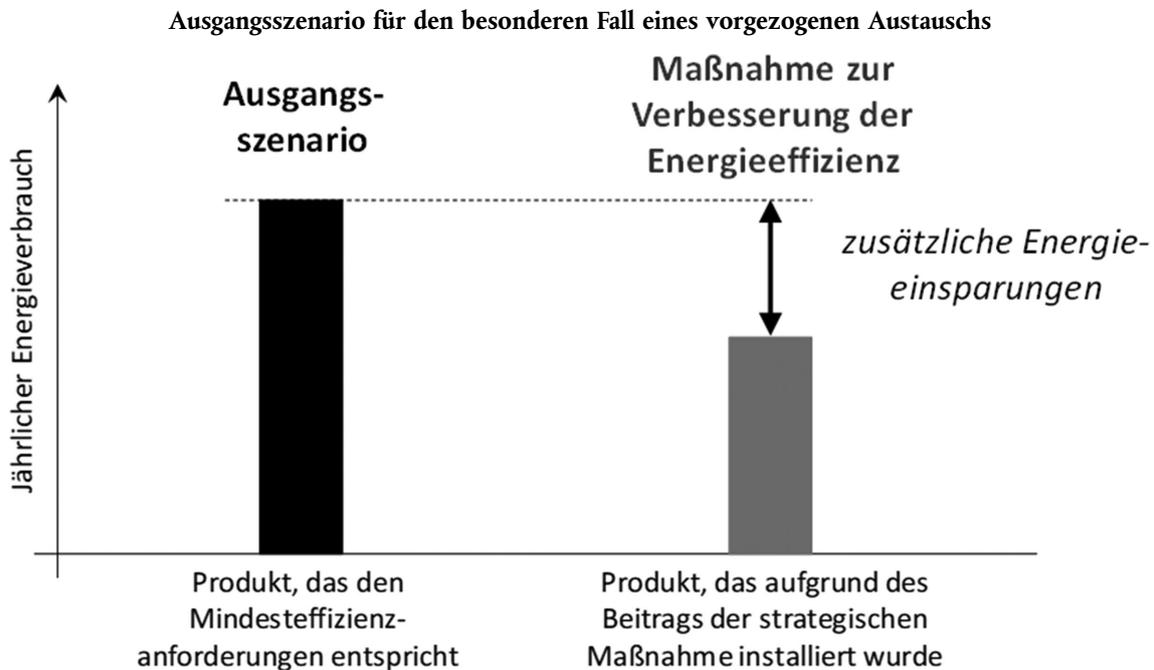
- Veränderungen des Verbraucherverhaltens im Lauf der Zeit,
- der technische Fortschritt und
- Auswirkungen anderer nationaler strategischer Maßnahmen, die bereits umgesetzt wurden und auch weiterhin Auswirkungen auf den Energieverbrauch haben, einschließlich möglicher Überschneidungen mit anderen im Rahmen des Artikels 7 EED gemeldeten Strategien.

Zur Vermeidung einer Mehrfachanrechnung ist in Artikel 7 Absatz 12 EED Folgendes festgelegt: „Für den Fall, dass sich strategische Maßnahmen oder Einzelmaßnahmen in ihrer Wirkung überschneiden, weisen die Mitgliedstaaten nach, dass Energieeinsparungen nicht doppelt angerechnet werden.“

Generell sollte das Ausgangsszenario möglichst Annahmen (Renovierungsrate ohne strategische Maßnahme, Änderung des Durchschnittsalters einer Pkw-Flotte, Lebensdauer vorhandener Kessel usw.) Rechnung tragen, die mit der nationalen Energieeffizienzstrategie oder einem ähnlichen strategischen Rahmen im Einklang stehen. Auch bei der Meldung mehrerer strategischer Maßnahmen sollten die Mitgliedstaaten die Übereinstimmung der bei der Festlegung der Ausgangsszenarien getroffenen Annahmen sicherstellen.

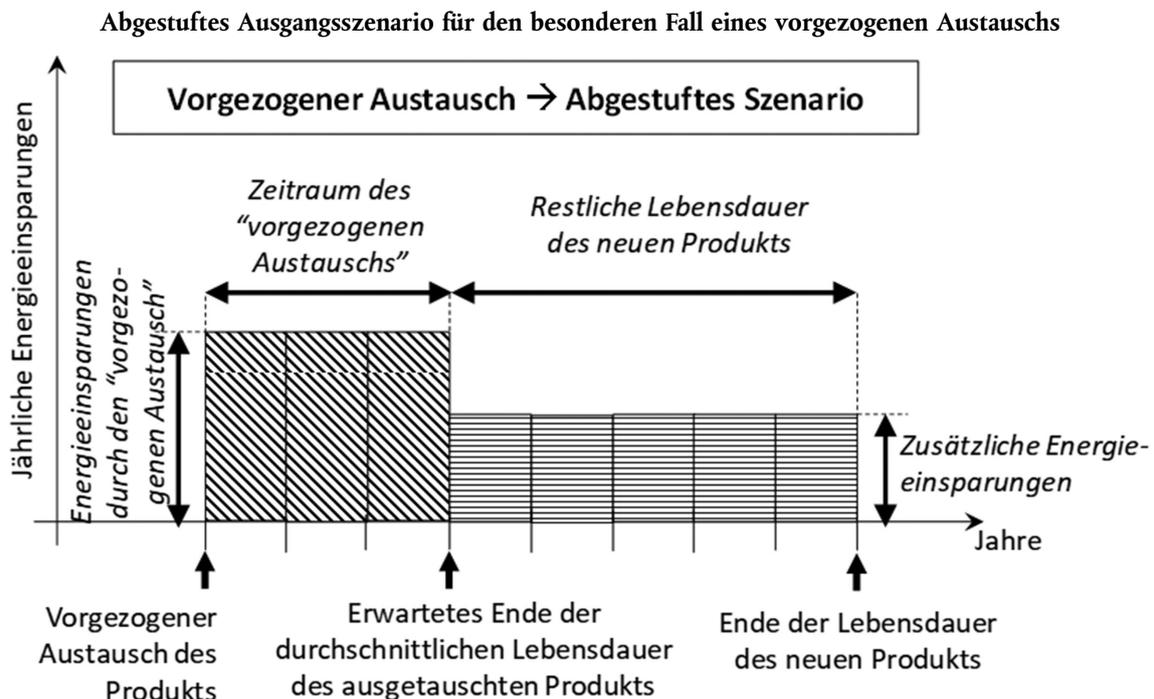
<sup>(1)</sup> [https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products\\_de](https://ec.europa.eu/info/energy-climate-change-environment/standards-tools-and-labels/products-labelling-rules-and-requirements/energy-label-and-ecodesign/energy-efficient-products_de).

In Anhang V Nummer 2 Buchstabe f EED wird der Sonderfall der strategischen Maßnahmen erläutert, die „den Einsatz effizienterer Produkte und Fahrzeuge beschleunigen“. In diesem Fall kann das Ausgangsszenario dem Energieverbrauch des ersetzten Produkts oder Fahrzeugs entsprechen, wenn der vorzeitige Austausch eines Produkts oder Fahrzeugs nachgewiesen werden kann (siehe die nachstehende Abbildung):



Dieser besondere Fall bezieht sich nur auf den „Zeitraum des vorgezogenen Austauschs“, d. h. den Zeitraum zwischen der Installation des neuen Produkts und dem Ende der zu erwartenden durchschnittlichen Lebensdauer des ausgetauschten Produkts.

Zudem ist ein Ausgangsszenario für die Berechnung der zusätzlichen Energieeinsparungen während der restlichen Lebensdauer des neuen Produkts zu erstellen. Daraus ergibt sich das folgende abgestufte Ausgangsszenario:



In diesem Beispiel wurde das vorhandene Produkt drei Jahre vor dem zu erwartenden Ende der Lebensdauer ausgetauscht. Diese drei Jahre entsprechen dem Zeitraum des vorgezogenen Austauschs. Die neue Ausrüstung hat eine erwartete Lebensdauer von acht Jahren. Für die fünf restlichen Jahre wird das Ausgangsszenario für die Berechnung der zusätzlichen Energieeinsparungen daher wie vorstehend erläutert erstellt.

Alternativ zu dem abgestuften Ansatz könnte das Ausgangsszenario auch durch Berechnung gewichteter Energieeinsparungen für die gesamte Lebensdauer der Maßnahme erstellt werden. Dies darf jedoch nicht dazu führen, dass die gemeldeten Energieeinsparungen die im abgestuften Ansatz berechneten Einsparungen überschreiten. Zudem sollte die Berechnung der gewichteten Energieeinsparungen erläutert werden.

Bei Ausnahmen von der Anforderung der Zusätzlichkeit bei bestehenden Gebäuden (Anhang V Nummer 2 Buchstabe b EED) könnte die Situation vor Renovierung des Gebäudes als Ausgangsszenario dienen. Die Mitgliedstaaten können

- gebäudespezifische Daten (z. B. aus Energieabrechnungen, einem Energieausweis oder einem Energieaudit) oder
- Durchschnittswerte nutzen, die für den von der strategischen Maßnahme erfassten Gebäudebestand repräsentativ sind (wenn sie angenommene Werte zugrunde legen).

Anschließend kann die Zusätzlichkeit geprüft werden, wobei die Renovierungsarbeiten zu berücksichtigen sind, die ohnehin vorgenommen worden wären. Beispielsweise können finanzielle Anreize für den Austausch von Fenstern in Abhängigkeit von der nationalen Situation erhebliche Mitnahmeeffekte nach sich ziehen, wenn Teilnehmer die finanziellen Anreize in Anspruch nehmen, obwohl sie ohnehin geplant hatten, ihre Fenster (aus anderen Gründen als zur Verbesserung der Energieeffizienz, z. B. für den Lärmschutz oder aus ästhetischen Gründen) auszutauschen.

In einigen Fällen kann das Verfahren zur Erstellung des Ausgangsszenarios komplexer sein. Diese sind in der nachstehenden Tabelle zusammen mit Vorschlägen für die Vorgehensweise aufgeführt:

Sachverhalt	Probleme	Hinweise
Bereits seit vielen Jahren umgesetzte Strategien	<p>Situation ohne die Strategie schwierig zu bestimmen</p> <p>Derzeitige Entwicklungen (z. B. im Marktdurchschnitt) können teilweise auf den Markteinfluss der Strategie in früheren Jahren zurückzuführen sein.</p>	<p>Festlegung des Ausgangsszenarios auf der Grundlage der Mindestanforderungen aus EU-Vorschriften.</p> <p>Ansonsten Verwendung derselben Annahmen wie im offiziellen nationalen „Business as usual“-Grundlagenszenario für die nationale Energieeffizienzstrategie oder einen ähnlichen politischen Rahmen dient.</p>
Örtliche Verkehrsstrategien zur Förderung der Verkehrsverlagerung, Mobilitätsmanagement usw. (auch bei anderen Strategien, die den Energieverbrauch in einem Bereich senken, ihn aber in einem anderen Bereich erhöhen)	<p>Einzelne Änderungen können schwer zu ermitteln sein.</p> <p>Nebeneffekte können schwer zu berücksichtigen sein (z. B. können neue öffentliche Verkehrsmittel auf einer Strecke zu einer Verkehrsüberlastung auf anderen Strecken führen).</p>	<p>Modellierung der örtlichen Verkehrssituation, um Szenarien ohne/mit Strategie miteinander zu vergleichen (mit Modellen, die auf der Grundlage von Verkehrserhebungen kalibriert wurden).</p>

Sachverhalt	Probleme	Hinweise
Komplexe Industrieverfahren ohne klar definierten Markt	Marktdurchschnittswerte sind für komplexe Systemverfahren, die für eine bestimmte Industrieanlage einzeln entwickelt wurden, schwer zu ermitteln (kein echter Markt).	Für das Ausgangsszenario könnte eine Referenzinvestition berechnet werden. Der Ansatz sollte auf dem technischen System mit den geringsten Investitionskosten und einem mit der effizienten Option vergleichbaren Ergebnis beruhen.

Generell könnten die folgenden Methoden <sup>(1)</sup> bei der Bewertung der Nettoeinsparungen oder der zusätzlichen Einsparungen in Betracht gezogen werden:

- randomisierte kontrollierte Studien und Optionen für randomisierte Ansätze <sup>(2)</sup>;
- „quasi-experimentelle“ Ansätze, einschließlich Matching <sup>(3)</sup>;
- erhebungsgestützte Ansätze;
- Analysen von Marktumsatzdaten;
- strukturierte Ansätze mithilfe von Sachverständigenbewertungen;
- angenommene oder festgelegte „Netto-/Brutto“-Verhältnisse;
- zeitliche Nachverfolgung (oder Fallstudien);
- Ausgangsszenario auf der Grundlage üblicher Praxis;
- Top-down-Bewertungen (oder gesamtwirtschaftliche Modelle).

<sup>(1)</sup> Für weitere Einzelheiten siehe z. B.: Voswinkel, F., Broc, J. S., Breitschopf, B. und Schломann, B. (2018), *Evaluating net energy savings — topical case study of the EPATEE project*, finanziert im Rahmen des Programms Horizont 2020; [https://epatee.eu/sites/default/files/files/epatee\\_topical\\_case\\_study\\_evaluating\\_net\\_energy\\_savings.pdf](https://epatee.eu/sites/default/files/files/epatee_topical_case_study_evaluating_net_energy_savings.pdf).

<sup>(2)</sup> Siehe auch Anlage VI.

<sup>(3)</sup> Siehe auch Anlage VI.

## ANLAGE XII

## ÜBERWACHUNG UND ÜBERPRÜFUNG

## 1. Überprüfung der Maßnahmen und Energieeinsparungen

Bei der Einrichtung eines Überwachungs- und Überprüfungssystems kann es sinnvoll sein, zwischen der Überprüfung der Maßnahmen einerseits und der Überprüfung der Energieeinsparungen andererseits zu unterscheiden. Dies bedeutet nicht, dass die Überprüfung durch zwei verschiedene Stellen erfolgen muss. Vielmehr soll durch die Unterscheidung sichergestellt werden, dass bei den verschiedenen Arten der Überprüfung spezifische Fragestellungen behandelt werden.

Maßnahmen werden überprüft, um sicherzustellen, dass die Umsetzung/Durchführung den Qualitäts-, Leistungs- und sonstigen Anforderungen im Rahmen der Strategie entspricht.

Die gemeldeten Energieeinsparungen werden überprüft, um sicherzustellen, dass sie nach den für die strategische Maßnahme festgelegten Regeln oder Methoden berechnet wurden.

Abhängig von der nationalen Situation und der Art der strategischen Maßnahme können an den Überwachungs- und Überprüfungsverfahren unterschiedliche Stellen mit unterschiedlichen Perspektiven beteiligt sein. In der folgenden Tabelle sind die Aufgaben aller Arten von Beteiligten unter Berücksichtigung der Besonderheiten jeder Maßnahme aufgeführt:

	Durchführende Behörden	Teilnehmende oder beauftragte Parteien/Auftragnehmer/verpflichtete Parteien
Zu genehmigende/abzulehnende Maßnahmen oder Projekte	Ziel: Gewährleistung der Qualität der Maßnahmen und Vorhaben (Übereinstimmung mit vorab festgelegten Anforderungen)  + Bereitstellung zentraler Daten für Strategiemangement und -bewertung	Ziel: Gewährleistung, dass die Maßnahmen/Vorhaben die Anforderungen des Systems erfüllen (z. B. Sicherung eines finanziellen Anreizes oder Anrechnung der Energieeinsparungen)  + Gewährleistung der Kundenzufriedenheit (bei Auftragnehmern oder verpflichteten Parteien) oder der Energieeinsparungen (bei Endnutzern)
	Aufgaben:  1) Festlegung der Anforderungen und Berichterstattungs-/Dokumentationsregeln;  2) Genehmigung/Ablehnung eingereicherter Maßnahmen oder Vorhaben;  3) Durchführung von nachträglichen Überprüfungen oder Vergabe der entsprechenden Aufträge (Prüfung der Dokumentation und/oder vor Ort) und Verhängung von Strafen/Sanktionen	Aufgaben:  1) Einreichung der von den Behörden angeforderten Informationen;  2) Aufbewahrung der für die nachträgliche Überprüfung erforderlichen Dokumentation;  3) Anwendung von Qualitätssicherungsverfahren
Zu verbuchende (oder anzurechnende)/zu annullierende Energieeinsparungen	Ziel: Qualitätssicherung bei der Bewertung und Meldung von Energieeinsparungen (Einhaltung vorab festgelegter Berechnungsregeln und/oder Anforderungen an die Bewertung), damit die verzeichneten Energieeinsparungen die Auswirkungen der Strategie im Einklang mit ihren Zielen und den Anforderungen der Energieeffizienzrichtlinie widerspiegeln  + Bereitstellung zentraler Daten für Strategiemangement und -bewertung	Ziel: Gewährleistung, dass die Energieeinsparungen die Voraussetzungen des Systems erfüllen (z. B. zur Anrechnung von Energieeinsparungen)  + Gewährleistung der Kundenzufriedenheit (bei Auftragnehmern oder verpflichteten Parteien) oder der Energieeinsparungen (bei Endnutzern)

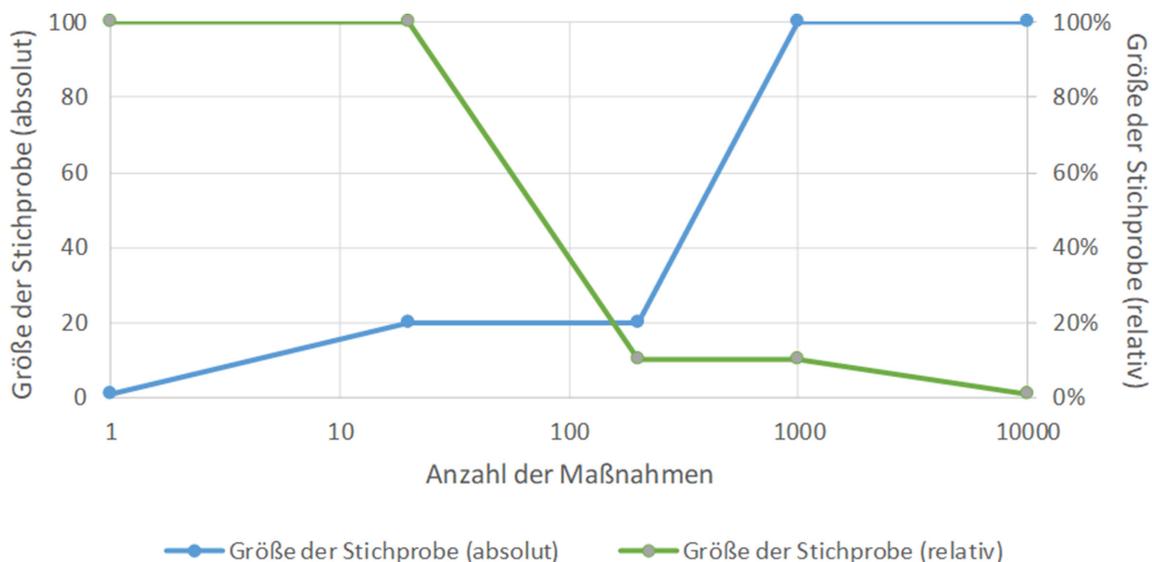
	Durchführende Behörden	Teilnehmende oder beauftragte Parteien/Auftragnehmer/verpflichtete Parteien
	Aufgaben: 1) Festlegung von Berechnungsregeln und/oder Anforderungen an die Bewertung; 2) Genehmigung/Ablehnung der gemeldeten Energieeinsparungen (oder Berechnung der Energieeinsparungen, abhängig von der Art der strategischen Maßnahmen und deren Regeln); 3) Durchführung von nachträglichen Überprüfungen (Prüfung der Dokumentation und/oder vor Ort) und Verhängung von Strafen/Sanktionen	Aufgaben: 1) Einreichung der von den Behörden angeforderten Informationen; 2) Aufbewahrung der für die nachträgliche Überprüfung erforderlichen Dokumentation; 3) Berechnung der Energieeinsparungen; 4) Anwendung von Qualitätssicherungsverfahren

## 2. Statistisch signifikanter Prozentsatz und repräsentative Stichprobe

In Artikel 7a Absatz 5 EED (für die EEVS) und in Artikel 7b Absatz 2 EED (für die alternativen Maßnahmen) ist Folgendes festgelegt: „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.“

Auf diese Weise soll überprüft werden, dass die tatsächlichen den gemeldeten Energieeinsparungen entsprechen. Es ist daher wesentlich, eine statistisch repräsentative Stichprobe auszuwählen, die die Merkmale der Gesamtheit (der Energieeffizienzmaßnahmen) ausreichend genau widerspiegelt.

Was als „statistisch repräsentativ“ zu betrachten ist, hängt in hohem Maß von der Zahl der betrachteten Maßnahmen und anderen Rahmenbedingungen der umgesetzten Einzelmaßnahmen ab. Es ist daher nicht möglich, eine allgemeingültige Definition, wie z. B. Prozentsätze oder die Anzahl der Fälle, festzulegen. Die folgenden Annahmen dienen lediglich als Beispiel und können eine fallspezifische Analyse der statistischen Aspekte der Maßnahme nicht ersetzen:



Die Mitgliedstaaten könnten bei der Entscheidung, was unter einem statistisch signifikanten Prozentsatz und einer repräsentativen Stichprobe zu verstehen ist, die folgende unverbindliche, nicht erschöpfende Liste nutzen:

- umfassende Erhebung, falls die Gesamtzahl der Fälle klein ist ( $n < 20$ );
- bei einer durchschnittlichen Anzahl von Fällen könnte eine Stichprobe von 10 % der Gesamtzahl, aber mindestens  $n = 20$  angemessen sein;

- bei großen Stichproben könnte eine Anzahl von ~100 als ausreichend für eine Fehlerwahrscheinlichkeit von 1 % bei einem Anteil inkorrektur Meldungen von 5 % angesehen werden (d. h. es wird angenommen, dass 5 % der Maßnahmenberichte inkorrekt sind). Bei Stichproben mit einem höheren Anteil inkorrektur Meldungen könnte eine kleinere Stichprobe ausreichen (siehe Tabelle):

Anteil der inkorrektur Meldungen	Fehlerwahrscheinlichkeit		
	10 %	5 %	1 %
5 %	31	51	103
10 %	15	24	49
20 %	7	11	22
50 %	2	3	5

*Anmerkung:* Der Bereich der Fehlerwahrscheinlichkeit von 1 bis 10 % dient lediglich als Beispiel. Die Fehlerwahrscheinlichkeit kann in Abhängigkeit von der Art der strategischen Maßnahme, der Einzelmaßnahmen und der Frage, ob Qualitätssicherungsverfahren und Strafen oder Sanktionen angewandt werden, auch höher sein.

Daneben sollten bei der Auswahl der repräsentativen Stichprobe auch weitere Aspekte berücksichtigt werden. So kann es z. B. erforderlich sein, eine geschichtete Stichprobe zu verwenden, wenn dieselbe Art von Einzelmaßnahme (im Sinne des Artikels 2 Nummer 19) für mehrere verschiedene Gebäudearten umgesetzt werden kann. Dadurch wäre sichergestellt, dass für jede Kategorie die Anzahl der Gebäude in der Stichprobe zur Anzahl der Gebäude dieser Kategorie proportional ist (innerhalb der Gesamtheit der für die zu bewertende Maßnahme gemeldeten Einzelmaßnahmen). Besteht Grund zur Annahme, dass eine Maßnahme in unterschiedlichen Arten von Gebäuden zu ganz unterschiedlichen Energieeinsparungen führt, könnte es sinnvoll sein, für jede Kategorie eine eigene Stichprobe zu bilden.

Die Größe der Stichprobe bezieht sich auf die Überprüfung, nicht die Messung. Im Rahmen derselben strategischen Maßnahme können unterschiedliche Arten von Einzelmaßnahmen (im Sinne des Artikels 2 Nummer 19) durchgeführt werden, eine aussagekräftige Messung muss jedoch homogen sein. Im ersten Schritt des Stichprobenverfahrens sollte daher festgestellt werden, welche Faktoren oder Kriterien berücksichtigt werden sollten, um homogene Gruppen (von Maßnahmen oder Teilnehmern) zu bestimmen, für die die für eine repräsentative Stichprobe erzielten Messergebnisse (je Gruppe) extrapoliert werden können.

Je nach Art der strategischen Maßnahme können in diesem Zusammenhang weitere Kriterien erforderlich sein. Z. B. könnten die verpflichteten Parteien oder Dritte, die Einzelmaßnahmen bei Endnutzern fördern können, im Rahmen von EEVS ganz unterschiedlichen Strategien anwenden und auf unterschiedliche Weise Daten erheben und Einsparungen berechnen. Daher sollten für jede Partei Stichproben gebildet werden.

### 3. Beispiele für die Einrichtung eines Überwachungs- und Überprüfungssystems

Die nachstehenden unverbindlichen Beispiele umfassen einige grundlegende Informationen darüber, wie sichergestellt werden kann,

- dass die Kontrolle und Überprüfung unabhängig von den verpflichteten, teilnehmenden oder beauftragten Parteien erfolgt und
- dass die Überprüfung mindestens für einen statistisch signifikanten Anteil und eine repräsentative Stichprobe der Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz erfolgt.

#### 3.1. EEVS (angenommene Einsparungen)

Bei der Überprüfung von Maßnahmen im Rahmen von EEVS sind unter anderem folgende Aspekte zu berücksichtigen:

- die verpflichteten Parteien könnten dazu verpflichtet werden, unabhängige Dritte mit der Überprüfung von Stichproben der Maßnahmen zu beauftragen. Eine solche Überprüfung könnte im Rahmen von Besuchen vor Ort stattfinden, um festzustellen, ob die Maßnahmen den Anforderungen des EEVS entsprechen und die Maßnahmen sowie ihre Umsetzungs-/Durchführungsbedingungen mit den Daten übereinstimmen, die die verpflichteten Parteien für die Berechnung der Energieeinsparung gemeldet haben (soweit erforderlich, mit einem Vergleich der Situation vor und nach der Umsetzung/Durchführung);

- die unabhängigen Dritten könnten dazu verpflichtet werden, sich bei der öffentlichen Stelle registrieren zu lassen und Registrierungsgebühren zu zahlen. Sie könnten aufgefordert werden, die Ergebnisse ihrer Überprüfung sowohl der Behörde als auch der verpflichteten Partei zu melden;
- die Behörde könnte Überprüfungsprotokolle (z. B. Checklisten für jede Maßnahmenart) festlegen, um die Überprüfungsverfahren der Dritten zu harmonisieren;
- die Behörde könnte zusammen mit den Akkreditierungsstellen Kriterien festlegen, die die Dritten erfüllen müssen, um sich bei der Behörde registrieren lassen zu können; und
- die Akkreditierungsstellen könnten die Dritten regelmäßig kontrollieren (um sicherzustellen, dass sie unabhängig und im Einklang mit den Überprüfungsprotokollen vorgehen). Dies könnte über die Eintragungsgebühren der Dritten finanziert werden. Die Akkreditierungsstellen würden ihre Ergebnisse der Behörde dann melden.

Zur Gewährleistung der Unabhängigkeit der Überprüfungen sollten die Dritten nicht ganz oder teilweise im Eigentum einer verpflichteten Partei oder ihrer Holding stehen. Dies sollte von einer Akkreditierungsstelle überprüft werden.

Mit diesen Regelungen sollen die Kosten und der Verwaltungsaufwand der Behörde minimiert werden; insbesondere könnten

- die Überprüfungen von den verpflichteten Parteien organisiert und bezahlt und
- die Kontrollen von den Akkreditierungsstellen organisiert und von den Dritten bezahlt werden.

Die Behörde sollte sich somit darauf konzentrieren,

- Regeln für die Bildung der Stichproben, Kriterien für Dritte und Überprüfungsprotokolle usw. zu erstellen,
- die Ergebnisse der Berichte der Akkreditierungsstellen zu überprüfen und
- auf der Grundlage dieser Überprüfung
  - die verpflichteten Parteien zu Maßnahmen zur Behebung von Regelverstößen zu verpflichten,
  - die für die untersuchten Fälle gemeldeten Energieeinsparungen ganz oder teilweise zu annullieren und
  - Sanktionen oder Strafen durchzusetzen.

Die Stichproben zur Überprüfung der Maßnahmen könnten (im Interesse der Repräsentativität) nach statistischen Kriterien oder (im Interesse des Verbraucherschutzes und der Betrugsbekämpfung) anhand eines risikogestützten Ansatzes ausgewählt werden.

Die Behörde sollte die Energieeinsparungen im Rahmen der EEVS unabhängig von den verpflichteten Parteien überprüfen. In diesem Zusammenhang

- sollte die Behörde Folgendes erstellen:
  - Regeln für die Berechnung der Energieeinsparungen,
  - Anforderungen an die Daten und
  - (gegebenenfalls) eine Online-Plattform zur Erleichterung der Datenerhebung.

Die verpflichteten Parteien könnten verpflichtet werden, die Plattform zur Meldung einer Reihe von mindestens erforderlichen Informationen in Bezug auf die Berechnung und zur Speicherung der Nachweise (auch für ergänzende Informationen) zu nutzen. Die Plattform würde systematische, automatisierte Plausibilitätsprüfungen der gemeldeten Werte ermöglichen. Werden Ausreißer entdeckt, würde die Behörde die betreffenden Daten und Berechnungen überprüfen;

- könnte die Behörde die Daten und Berechnungen für einen statistisch signifikanten Prozentsatz und eine repräsentative Stichprobe (\*) gemeldeter Maßnahmen anhand der Dokumente überprüfen; dazu fordert sie die verpflichteten Parteien zur Bereitstellung der relevanten Nachweise auf;
- könnte die Behörde auf der Grundlage der vorstehenden Schritte dann zur weiteren Überprüfung Kontrollen vor Ort durchführen.

Die Online-Datenplattform ist vorab mit Kosten für das EEVS verbunden, erleichtert anschließend jedoch die Datenerhebung und -verarbeitung und dürfte den Verwaltungsaufwand sowohl für die verpflichteten Parteien als auch für die Behörde verringern.

Auf der Grundlage der Ergebnisse der einzelnen Überprüfungsschritte könnte die Behörde

- weitere Erläuterungen oder Begründungen von den verpflichteten Parteien verlangen,
- die für die untersuchten Fälle gemeldeten Energieeinsparungen ganz oder teilweise annullieren und
- Sanktionen oder Strafen verhängen.

### 3.2. *Freiwillige Vereinbarungen (geschätzte Einsparungen)*

Bei Abschluss einer freiwilligen Vereinbarung sollten sich die teilnehmenden Parteien dazu verpflichten, einen Maßnahmenplan und eine auf eine solide Methode, wie z. B. einen Energieaudit, gestützte Zielvorgabe für die Energieeinsparungen festzulegen. Der Maßnahmenplan sollte (abhängig von den Merkmalen der jeweiligen Vereinbarung) innerhalb eines angemessenen Zeitraums umgesetzt und in angemessenen Abständen regelmäßig überarbeitet werden.

Da die teilnehmenden Parteien direkt von den Maßnahmen profitieren, zu deren Umsetzung sie sich verpflichten (da sie auch Endnutzer sind), könnten sie die Qualität der Maßnahmen selbst überprüfen. Die Behörde sollte jedoch klare Anleitungen für die Prüfung der Qualität der gebräuchlichsten Arten von Maßnahmen bereitstellen. In diesem Fall steht die Prüfung der umgesetzten Maßnahmen im Mittelpunkt. Zur Gewährleistung der vollständigen Übereinstimmung mit den Anforderungen sollte eine Überwachungsstelle die Maßnahmen und Energieeinsparungen jedoch unabhängig von den Unterzeichnern der Vereinbarung (Behörde und teilnehmende Parteien) überprüfen.

Die Bildung der Stichprobe für die Überprüfung der Einsparungen sollte sich auf einen soliden statistischen Ansatz stützen, um die Repräsentativität sicherzustellen und die Ergebnisse auf das gesamte System extrapolieren zu können.

Im Folgenden finden sich Beispiele für Aspekte der Überprüfung der Maßnahmen und Energieeinsparungen im Rahmen von freiwilligen Vereinbarungen:

- Die Behörde (Ministerium, das die Vereinbarung unterzeichnet hat) könnte eine unabhängige Überwachungsstelle einsetzen (z. B. die nationale Energiebehörde), mit der sie zusammen Folgendes festlegen könnte:
  - die Anforderungen an die Daten (d. h. die mindestens zu meldenden Daten und die von den teilnehmenden Parteien mindestens aufzubewahrenden Dokumente) und
  - Leitlinien für die Berechnung der Energieeinsparungen;
- die Überwachungsstelle könnte eine Online-Datenplattform einrichten, die systematische, automatisierte Plausibilitätsprüfungen der gemeldeten Daten ermöglicht. Werden Ausreißer entdeckt, sollte die Überwachungsstelle die betreffenden Daten und Berechnungen überprüfen;
- die teilnehmenden Parteien sollten verpflichtet werden, die Daten zu den von ihnen umgesetzten Maßnahmen regelmäßig über die Online-Plattform zu melden und geeignete Nachweise (z. B. Rechnungen) aufzubewahren;
- die Überwachungsstelle sollte einen statistisch signifikanten Prozentsatz und eine repräsentative Stichprobe der gemeldeten Maßnahmen z. B. anhand von Dokumentenprüfungen für die gemeldeten Daten und Berechnungen überprüfen. Sie sollte die teilnehmenden Parteien verpflichten, die entsprechenden Nachweise vorzulegen;
- auf der Grundlage der vorstehenden Schritte könnte die Überwachungsstelle zur weiteren Überprüfung dann Kontrollen vor Ort durchführen;

(\*) Die Bildung der Stichprobe für die Überprüfung der Energieeinsparungen sollte auf einem statistischen Ansatz beruhen, um die Repräsentativität sicherzustellen und die Ergebnisse für das gesamte System extrapolieren zu können.

- auf der Grundlage der Ergebnisse ihrer Überprüfungen sollte die Überwachungsstelle die teilnehmenden Parteien dazu verpflichten, Maßnahmen zur Behebung etwaiger festgestellter Probleme zu treffen, oder gemeldete Energieeinsparungen annullieren. Soweit angemessen, könnte die Behörde Sanktionen (z. B. Ausschluss aus der Vereinbarung) oder Geldbußen verhängen, und
- die Überwachungsstelle sollte Jahresberichte zu den Ergebnissen der Vereinbarung und zu den durchgeführten Überprüfungen und Kontrollen erstellen. Diese Berichte sollten veröffentlicht werden.

### 3.3. Subventionssystem (gemessene Einsparungen)

Mit einem Subventionssystem könnte die Renovierung von Häusern gefördert werden, um ein bestimmtes Effizienzniveau zu erzielen. Die Maßnahmen und Energieeinsparungen sollten unabhängig von der beauftragten Partei, d. h. durch einen anderen Auftragnehmer, überprüft werden.

Die Bildung der Stichprobe für die Überprüfung der Qualität der Maßnahmen sollte sich auf Folgendes stützen:

- ein risikoorientiertes Konzept, um mögliche Betrugsfälle zu erkennen, und
- einen statistischen Ansatz, um die Repräsentativität zu gewährleisten und die Ergebnisse für das gesamte System extrapolieren zu können.

Nachstehend finden sich Beispiele für Aspekte bei der Überprüfung von Energieeinsparungen und Maßnahmen im Rahmen von Subventionssystemen:

- Das Baupersonal sollte eine spezielle Qualifikation aufweisen und bei der Behörde registriert sein;
- bei Beantragung der Subvention sollten die Haushalte (vorbehaltlich der relevanten Verbraucher- und Datenschutzvorschriften) verpflichtet werden, Zugang zu ihren Energieabrechnungen zu gewähren und auf Anfrage an einer Umfrage teilzunehmen (wenn sie zu der Stichprobe für die Überprüfung gehören), und
- das mit der Renovierung erzielte Effizienzniveau sollte in einem von einem zertifizierten Prüfer ausgestellten Energieausweis bestätigt werden.

Das System könnte von einer beauftragten Partei verwaltet werden.

Die Durchführung von Renovierungsvorhaben sowie das Effizienzniveau oder die erzielten Energieeinsparungen könnten auf folgende Weise überprüft werden:

- Die beauftragte Partei könnte eine Datenbank mit Angaben zu den genehmigten Renovierungsvorhaben führen; dies würde es ermöglichen, einen statistisch signifikanten Prozentsatz und eine repräsentative Stichprobe der Renovierungsvorhaben zu bestimmen;
- die Behörde könnte einen Auftragnehmer mit der Überwachung beauftragen, der Zugang zu dieser Datenbank oder sonstigen erforderlichen Daten oder Datenbanken (z. B. Datenbank für die Energieausweise) hätte. Auf der Grundlage eines ersten Überprüfungsschritts sollte der Auftragnehmer einen Teil der Stichprobe für die Inspektion vor Ort auswählen, und
- die Überprüfung der Energieeinsparungen oder des erreichten Effizienzniveaus sollte durch einen von einem zertifizierten Prüfer ausgestellten Energieausweis oder mit einer anderen transparenten und relevanten Methode transparent bestätigt werden (siehe Anlage III Abschnitt 1.1).

Der für die Überwachung zuständige Auftragnehmer sollte in Abhängigkeit von der Methode zur Bildung einer statistisch zuverlässigen Stichprobe (Energieausweise, Energieabrechnungen usw.) alle erforderlichen Daten erheben und weitere Analysen durchführen, um Folgendes zu ermitteln:

- die geschätzten oder gemessenen Einsparungen oder
- die Verbesserung der Energieeffizienz.

#### 4. **Hinweise und Beispiele für Überwachungs- und Überprüfungssysteme**

Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, weitere Quellen zu berücksichtigen, darunter z. B.:

- das „multEE“-Projekt (Horizont 2020) <sup>(5)</sup>;
- Präsentationen zu EEVS-Überwachungssystemen <sup>(6)</sup> und
- die EPATEE-Fallstudie, die Beispiele für Überwachungssysteme zur Bewertung von Energieeinsparungen umfasst <sup>(7)</sup>.

---

<sup>(5)</sup> <https://multee.eu/>.

<sup>(6)</sup> [http://atee.fr/sites/default/files/part\\_3-monitoring\\_verification\\_and\\_evaluation.zip](http://atee.fr/sites/default/files/part_3-monitoring_verification_and_evaluation.zip).

<sup>(7)</sup> [https://epatee.eu/sites/default/files/files/epatee\\_topical\\_case\\_study\\_linkage\\_between\\_monitoring\\_and\\_evaluation.pdf](https://epatee.eu/sites/default/files/files/epatee_topical_case_study_linkage_between_monitoring_and_evaluation.pdf).

**EMPFEHLUNG (EU) 2019/1659 DER KOMMISSION****vom 25. September 2019****zum Inhalt der umfassenden Bewertung des Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung gemäß Artikel 14 der Richtlinie 2012/27/EU**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

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

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Union hat sich das Ziel gesetzt, ein nachhaltiges, wettbewerbsfähiges, sicheres und dekarbonisiertes Energiesystem zu entwickeln. In der Strategie für die Energieunion sind daher ambitionierte Unionsziele festgelegt. Insbesondere zielt sie darauf ab, die Treibhausgasemissionen bis 2030 im Vergleich zu 1990 um mindestens 40 % zu verringern, den Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch auf mindestens 32 % zu erhöhen und ehrgeizige Energieeinsparziele umzusetzen, um die Energieversorgungssicherheit, die Wettbewerbsfähigkeit und die Nachhaltigkeit in der Union zu verbessern. Zudem sieht die Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> (im Folgenden „Energieeffizienzrichtlinie“) in der durch die Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> geänderten Fassung als Energieeffizienzziel bis 2030 auf Unionsebene Einsparungen von mindestens 32,5 % vor.
- (2) Die Wärme- und Kälteversorgung ist mit rund 50 % des Gesamtenergiebedarfs in der Europäischen Union der Sektor mit dem höchsten Anteil am Endenergieverbrauch. 80 % dieses Verbrauchs entfallen auf Gebäude. Damit die „Energiewende“ auf jeder Verwaltungsebene in der EU umgesetzt werden kann, ist es von wesentlicher Bedeutung, das Energieeffizienzpotenzial zu ermitteln, um in allen Mitgliedstaaten Einsparungen zu erzielen, und die politischen Maßnahmen abzustimmen.
- (3) Nach Artikel 14 der Richtlinie 2012/27/EU (im Folgenden „Energieeffizienzrichtlinie“) muss jeder Mitgliedstaat das Potenzial für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung umfassend bewerten und der Kommission die Bewertung übermitteln, um dieses Potenzial zu erschließen. Die umfassende Bewertung muss alle in Anhang VIII der Energieeffizienzrichtlinie genannten Bestandteile enthalten.
- (4) Die Mitgliedstaaten mussten ihre erste umfassende Bewertung bis zum 31. Dezember 2015 vornehmen und der Kommission übermitteln. Diese Bewertung ist auf Ersuchen der Kommission alle fünf Jahre zu aktualisieren und der Kommission mitzuteilen.
- (5) Die Gemeinsame Forschungsstelle der Kommission (JRC) hat die ersten umfassenden Bewertungen analysiert und festgestellt, dass sie durch Erhebung neuer Daten, Beschreibungen neuer Potenziale für die Wärme- und Kälteversorgung sowie eine bessere Zusammenarbeit zwischen nationalen und lokalen Verwaltungen verbessert werden könnten.
- (6) Mit Schreiben vom 8. April 2019 ersuchte die Kommission die Mitgliedstaaten, ihr bis zum 31. Dezember 2020 aktualisierte umfassende Bewertungen gemäß Artikel 14 Absatz 1 der Energieeffizienzrichtlinie vorzulegen.
- (7) Die Kommission hat festgestellt, dass die Anforderungen an die Datenerhebung und -verarbeitung geklärt werden sollten und die Mitgliedstaaten die Möglichkeit erhalten sollten, ihre Analyse auf die lokal relevanten Möglichkeiten für eine technologieneutrale Wärme- und Kälteversorgung zu konzentrieren.

<sup>(1)</sup> 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).

<sup>(2)</sup> Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 210).

- (8) Mit der Delegierten Verordnung (EU) 2019/826 der Kommission <sup>(3)</sup> wurden die Vorschriften für die Bewertungen vereinfacht und an aktualisierte Rechtsvorschriften für die Energieunion angepasst, darunter insbesondere die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden <sup>(4)</sup>, die Energieeffizienzrichtlinie <sup>(5)</sup>, die Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(6)</sup> (Erneuerbare-Energien-Richtlinie) und die Verordnung (EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(7)</sup> (im Folgenden „Governance-Verordnung“).
- (9) Insbesondere sollte die Erstellung der Analyse eng an die Planung und Berichterstattung im Rahmen der Verordnung (EU) 2018/1999 geknüpft sein und möglichst auf früheren Bewertungen aufbauen. Bei der Berichterstattung über die Ergebnisse der umfassenden Bewertungen kann ein Muster der Europäischen Kommission genutzt werden.
- (10) Die vorliegende Empfehlung ersetzt die Leitlinien der Kommission zur Förderung von Effizienz bei der Wärme- und Kälteversorgung <sup>(8)</sup>.
- (11) Diese Empfehlung ändert die Rechtswirkung der Energieeffizienzrichtlinie nicht und lässt die verbindliche Auslegung der Energieeffizienzrichtlinie durch den Gerichtshof unberührt. Sie konzentriert sich auf die Bestimmungen über die umfassende Bewertung des Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung und bezieht sich auf Artikel 14 und Anhang VIII der Energieeffizienzrichtlinie —

HAT FOLGENDE EMPFEHLUNG ABGEGEBEN:

Die Mitgliedstaaten sollten die Leitlinien in den Anhängen dieser Empfehlung bei der Durchführung der umfassenden Bewertungen gemäß Artikel 14 und Anhang VIII der Richtlinie 2012/27/EU befolgen.

Brüssel, den 25. September 2019

*Für die Kommission*

Miguel ARIAS CAÑETE

*Mitglied der Kommission*

---

<sup>(3)</sup> Delegierte Verordnung (EU) 2019/826 der Kommission vom 4. März 2019 zur Änderung der Anhänge VIII und IX der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich des Inhalts der umfassenden Bewertungen des Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung (ABl. L 137 vom 23.5.2019, S. 3).

<sup>(4)</sup> Geändert durch die Richtlinie (EU) 2018/844 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und der Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz (ABl. L 156 vom 19.6.2018, S. 75).

<sup>(5)</sup> Geändert durch die Richtlinie (EU) 2018/2002.

<sup>(6)</sup> Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

<sup>(7)</sup> 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).

<sup>(8)</sup> Leitlinien zur Richtlinie 2012/27/EU:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

## ANHANG I

**INHALT DER UMFASSENDEN BEWERTUNGEN DES POTENZIALS FÜR EINE EFFIZIENTE WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG****1. ALLGEMEINE EMPFEHLUNGEN ZU ANHANG VIII DER ENERGIEEFFIZIENZRICHTLINIE**

Nach Artikel 14 Absätze 1 und 3 der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (im Folgenden „Energieeffizienzrichtlinie“) muss jeder Mitgliedstaat eine umfassende Bewertung des Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung vornehmen und der Kommission übermitteln. Die Bewertung muss alle in Anhang VIII der Energieeffizienzrichtlinie genannten Bestandteile enthalten.

Die Mitgliedstaaten mussten der Kommission ihre erste umfassende Bewertung bis zum 31. Dezember 2015 übermitteln. Die Bewertung ist auf Ersuchen der Kommission alle fünf Jahre zu aktualisieren. Die Analyse muss in engem Zusammenhang mit der Planung und Berichterstattung im Rahmen der Verordnung (EU) 2018/1999 (im Folgenden „Governance-Verordnung“) erfolgen und sollte möglichst auf früheren Bewertungen aufbauen. Die Mitgliedstaaten können ein Muster der Kommission für die Berichterstattung nutzen.

Zur Vereinfachung der Bewertungen hat die Kommission von den in den Artikeln 22 und 23 der Energieeffizienzrichtlinie vorgesehenen Möglichkeiten Gebrauch gemacht und die Delegierte Verordnung (EU) 2019/826 zur Änderung des Anhangs VIII und des Anhangs IX Teil 1 der Energieeffizienzrichtlinie erlassen.

Ziel der vorliegenden Empfehlung ist es, die neuen Anforderungen zu erläutern und eine wirksame und einheitliche Anwendung des Anhangs VIII der Energieeffizienzrichtlinie zu den Angaben, die der Kommission in den umfassenden Bewertungen mitzuteilen sind, zu unterstützen. Die vorliegende Empfehlung ersetzt die von der Kommission veröffentlichten bestehenden Leitlinien zur Förderung von Effizienz bei der Wärme- und Kälteversorgung<sup>(1)</sup>.

Der nationale Überblick über die Wärme- und Kälteversorgung im Rahmen der umfassenden Bewertung muss folgende Elemente enthalten:

- eine Bewertung der Menge an Nutzenergie (UE)<sup>(2)</sup> und eine Mengenangabe zum Endenergieverbrauch (FEC)<sup>(3)</sup> je Sektor (in GWh pro Jahr);
- die geschätzte und ermittelte derzeitige Menge der an die Endverbrauchssektoren gelieferten Wärme und Kälte (GWh pro Jahr), aufgeschlüsselt nach Technologien sowie nach fossilen und erneuerbaren Energiequellen;
- Ermittlung der möglichen Versorgung durch Abwärme oder -kälte erzeugende Anlagen (GWh pro Jahr);
- gemeldeter Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen sowie von Abwärme oder -kälte am Fernwärme- und -kälteendenergieverbrauch während der letzten fünf Jahre;
- prognostizierte Entwicklung des Wärme- und Kältebedarfs für die nächsten 30 Jahre (GWh); und
- eine Landkarte des nationalen Hoheitsgebiets mit energieintensiven Gebieten, den gemäß Nummer 2 Buchstabe b ermittelten Wärme- und Kälteversorgungspunkten sowie den bestehenden und geplanten Fernwärmeübertragungsanlagen.

Der allgemeine Überblick über die politischen Maßnahmen im Bereich der Wärme- und Kälteversorgung in der Bewertung muss Folgendes enthalten:

- eine Beschreibung der Rolle einer effizienten Wärme- und Kälteversorgung bei der langfristigen Verringerung der Treibhausgasemissionen (THG); und
- einen allgemeinen Überblick über die bestehenden Politiken und Maßnahmen bei der Wärme- und Kälteversorgung entsprechend der Meldung im Rahmen der Governance-Verordnung.

<sup>(1)</sup> Leitlinien zur Richtlinie 2012/27/EU:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

<sup>(2)</sup> „Nutzenergie“ bezeichnet die von den Endnutzern in Form von Wärme oder Kälte benötigte Gesamtenergie nach Abschluss aller Energieumwandschritte in den Wärme- und Kälteversorgungsanlagen.

<sup>(3)</sup> Die gesamte an die Industrie, den Verkehrssektor, die Haushalte, den Dienstleistungssektor und die Landwirtschaft gelieferte Energie. Nicht eingeschlossen sind Lieferungen an den Energieumwandlungssektor sowie an die Energiewirtschaft selbst. Alle Unterschiede gegenüber den über Eurostat verfügbaren Statistiken und Bilanzen sind zu erläutern.

Das wirtschaftliche Potenzial für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung ist im Rahmen der umfassenden Bewertung in folgenden Schritten zu analysieren:

- Ermittlung geeigneter Technologien für eine CO<sub>2</sub>-arme und energieeffiziente Wärme- und Kälteversorgung auf dem nationalen Hoheitsgebiet anhand einer Kosten-Nutzen-Analyse (KNA);
- Erstellung eines Grundlagenszenarios sowie von Alternativszenarien für ein genau abgegrenztes geografisches Gebiet;
- finanzielle und wirtschaftliche Analysen (letztere mit Berücksichtigung externer Kosten);
- Erstellung einer Sensitivitätsanalyse und
- Darstellung der angewandten Methode und der zugrunde liegenden Annahmen.

Schließlich muss die umfassende Bewertung auch Vorschläge für zusätzliche und künftige politische Maßnahmen für die Wärme- und Kälteversorgung enthalten.

## 2. SPEZIFISCHE EMPFEHLUNGEN

### 2.1. ÜBERBLICK ÜBER DIE WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG

#### 2.1.1. **Bewertung des jährlichen Wärme- und Kältebedarfs (Nutzenergie und quantifizierter Endenergieverbrauch je Sektor)**

Nach Anhang VIII Nummer 1 der Energieeffizienzrichtlinie müssen die Mitgliedstaaten die aktuellsten quantifizierten Endenergieverbrauchsdaten für die Wärme- und Kälteversorgung von Wohngebäuden, des Dienstleistungssektors und der Industrie sowie aller anderen Sektoren melden, auf die jeweils mehr als 5 % des gesamten nationalen Nutzwärme- und Nutzkältebedarfs entfallen. Parallel dazu müssen die Mitgliedstaaten auch den Nutzenergiebedarf für die Wärme- und Kälteversorgung dieser Sektoren abschätzen und melden. Der Endenergieverbrauch und die Nutzenergie sind für jeden Sektor in GWh anzugeben.

Der Wärme- und Kälteendenergieverbrauch sollte sich auf reale, gemessene und überprüfte Daten stützen und entsprechend den europäischen Energiestatistiken und nationalen Energiebilanzen nach Sektoren aufgeschlüsselt werden <sup>(4)</sup>.

Im Einklang mit Anhang VIII Nummer 3 der Energieeffizienzrichtlinie wäre es sinnvoll, die Versorgungs- und Verbrauchsdaten geografisch aufzuschlüsseln, um eine Verbindung zwischen dem künftigen Energiebedarf und den Versorgungsquellen herzustellen. Dazu muss der Standort der wichtigsten Wärme- und Kältenutzer bekannt sein. Zusammen mit den Informationen zu möglichen Versorgern (für Anhang VIII Nummer 2 der Energieeffizienzrichtlinie) ermöglicht es dies, eine Landkarte gemäß Nummer 3 des Anhangs zu erstellen und die unterschiedlichen Bedingungen innerhalb eines Landes besser zu verstehen. Bei der geografischen Aufschlüsselung könnte ein bereits eingeführtes System der territorialen Untergliederung genutzt werden, wie z. B. Postleitzahlen, lokale Verwaltungseinheiten, Gemeinden oder Industrieparks und ihre Umgebung.

Eine sektorale Aufschlüsselung des Wärme- und Kältebedarfs in relevante Teilsegmente kann vorgenommen werden, soweit dies möglich und hilfreich ist, z. B. um die Menge und Temperatur der typischerweise erforderlichen Energie zu bestimmen <sup>(5)</sup> (z. B. hohe, mittlere, mittlere/geringe Wärme, Kälte und Kühlung). Dies würde die Genauigkeit und Aussagekraft der Analyse erhöhen und es z. B. erleichtern, im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse (KNA) die technische und wirtschaftliche Durchführbarkeit bestimmter Wärme- und Kälteversorgungslösungen für spezielle Anforderungen bestimmter Teilsektoren zu bestimmen.

Für eine ordnungsgemäße Aufschlüsselung des Bedarfs ist eine zuverlässige Datenerhebung und -verarbeitung erforderlich. Dabei werden häufig unterschiedliche Datensätze miteinander kombiniert, wobei die Daten nach einem Top-down- oder Bottom-up-Ansatz sowie mit Hilfe von Hypothesen und Annahmen verarbeitet werden. Sind keine direkt den Energieverbrauch betreffenden Daten verfügbar, sollten indirekt hergeleitete Daten verwendet werden. Mögliche Aspekte wären etwa die Bevölkerungszahl in einer territorialen Einheit sowie der Energieverbrauch und die beheizte Gebäudelfläche pro Kopf. Für unterschiedliche Teilsektoren sind voraussichtlich unterschiedliche Ansätze erforderlich.

<sup>(4)</sup> Leitlinien zur Richtlinie 2012/27/EU:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52013SC0449>

<sup>(5)</sup> Weitere Informationen zu einer typischen Aufschlüsselung der Wärme- und Kälteversorgung nach Anwendung finden sich in Anhang IV.

Der Wohngebäudesektor und ein Großteil des Dienstleistungssektors umfassen eine große Zahl von Verbrauchern kleiner und mittlerer Größe, die über das Gebiet einer Gemeinde oder eine andere territoriale Einheit verteilt sind. Ihr Energiebedarf entfällt in erster Linie auf die Raumheizung/-kühlung und hängt daher von der zu beheizenden und/oder zu kühlenden Gebäudefläche ab. Dabei könnte die Anwendung von Kriterien hilfreich sein, die den Bedarf geografisch verdeutlichen <sup>(6)</sup>, z. B. durch Zusammenfassung dieser Verbraucher zu Gruppen mit hoher oder niedriger Wärmebezugsdichte. Wird zwischen verschiedenen Segmenten des Gebäudesektors unterschieden, z. B. hinsichtlich der Erfüllung von Standards für „Niedrigstenergiegebäude“, könnte eine solche Unterteilung ebenfalls angewandt werden.

Der Industriesektor umfasst gewöhnlich eine kleine Zahl großer Wärmeverbraucher, deren Bedarf von den angewandten Industrieverfahren abhängt. In diesem Fall könnten die Verbraucher nach dem Energiebedarf (MWh/a) und nach Temperaturschwellen zusammengefasst werden.

### 2.1.2. *Ermittlung/Schätzung der derzeitigen Wärme- und Kälteversorgung nach Technologie*

In diesem Schritt sollen die für die Wärme- und Kälteversorgung eingesetzten technischen Lösungen ermittelt werden (Anhang VIII Nummer 1 der Energieeffizienzrichtlinie). Die Analyse und die gemeldeten Daten sollten dieselbe Struktur aufweisen wie die Beschreibung des Wärme- und Kältebedarfs. Nach Anhang VIII Nummer 2 Buchstabe a der Energieeffizienzrichtlinie sind die aktuellsten Daten in GWh pro Jahr zu melden. Dabei ist zwischen Quellen innerhalb und außerhalb des Standorts sowie zwischen erneuerbaren und fossilen Energiequellen zu unterscheiden.

Unter Nummer 2 Buchstabe a sind die Technologien aufgeführt, für die Versorgungsdaten bereitzustellen sind:

„— Bereitstellung vor Ort [...] durch:

- ausschließlich wärmeerzeugende Kesselanlagen;
- hocheffiziente KWK;
- Wärmepumpen;
- sonstige vor Ort befindliche Technologien und Quellen; und

— Bereitstellung außerhalb des Standorts durch:

- hocheffiziente KWK;
- Abwärme;
- sonstige außerhalb des Standorts befindliche Technologien und Quellen;“

Bei jeder Technik ist zwischen erneuerbaren und fossilen Energiequellen zu unterscheiden. Daten, die nicht direkt erhoben werden können, sollten indirekt hergeleitet werden. Die vorstehende Liste ist nicht erschöpfend und enthält nur die erforderlichen Mindestangaben. Es sollten weitere Energiequellen hinzugefügt werden, soweit dies im Interesse der Vollständigkeit und Genauigkeit erforderlich ist.

Die Daten zu den Wärme- und Kälteversorgungsquellen sollten ausreichend detailliert sein, um die Anforderungen der für die umfassende Bewertung gewählten Methode zu erfüllen. Sie könnten z. B. Standortdaten, die Technologie, den eingesetzten Brennstoff, die Menge und Beschaffenheit <sup>(7)</sup> der gelieferten Energie (MWh/a), die Verfügbarkeit der Wärme (täglich oder jährlich) sowie das Alter und die erwartete Lebensdauer der Anlage umfassen.

<sup>(6)</sup> Einige Beispiele für solche Kriterien:

- Wärmebezugsdichte (MWh/km<sup>2</sup>) — jährlicher Wärme- und Kälteverbrauch von Gebäuden in einer bestimmten territorialen Einheit, z. B. nach dem STRATEGO-Projektbericht (<https://heatroadmap.eu/wp-content/uploads/2018/09/STRATEGO-WP2-Background-Report-6-Mapping-Potenital-for-DHC.pdf>), Gebiete mit hoher Bezugsdichte sind Gebiete mit einem Wärmeverbrauch von mehr als 85 GWh/km<sup>2</sup> pro Jahr; und
- Geschossflächenzahl (m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>) — beheizte oder gekühlte Geschossfläche von Gebäuden in einer bestimmten territorialen Einheit, geteilt durch die Fläche dieser Einheit. Weitere Einzelheiten finden sich unter Nummer 2.1.1 des Hintergrundberichts mit Leitlinien zu Instrumenten und Methoden für die Erstellung öffentlicher Wärmelandkarten („Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps“): <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

<sup>(7)</sup> Weitere Informationen zu einer typischen Aufschlüsselung der Wärme- und Kälteversorgung nach Anwendung finden sich in Anhang IV.

## 2.2. ERMITTLUNG VON ANLAGEN, DIE ABWÄRME ODER -KÄLTE ERZEUGEN, SOWIE IHRES WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNGSPOTENZIALS

In diesem Schritt sollen Quellen von Abwärme und -kälte ermittelt, beschrieben und quantifiziert werden, deren technisches Potenzial noch nicht umfassend genutzt wird. Dies könnte als Indikator für eine mögliche Deckung eines bestehenden oder künftigen Wärme- oder Kältebedarfs dienen. In Anhang VIII Nummer 2 Buchstabe b der Energieeffizienzrichtlinie sind die zu untersuchenden Wärmeerzeugungsanlagen aufgeführt:

- „— Wärmekraftwerksanlagen, die Abwärme mit einer thermischen Gesamtnennleistung von mehr als 50 MW liefern oder dafür nachgerüstet werden können;
- KWK-Anlagen mit einer thermischen Gesamtnennleistung von mehr als 20 MW, die in Anhang I Teil II genannte Technologien nutzen;
- Abfallverbrennungsanlagen;
- Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energie mit einer thermischen Gesamtnennleistung von mehr als 20 MW, die aus erneuerbaren Energiequellen Wärme oder Kälte erzeugen, mit Ausnahme der unter Nummer 2 Buchstabe b Ziffern i und ii genannten Anlagen;
- Industrieanlagen mit einer thermischen Gesamtnennleistung von mehr als 20 MW, die Abwärme erzeugen können.“

Die Mitgliedstaaten können die aufgeführten Abwärme- und -kältequellen ergänzen, insbesondere durch Quellen aus dem tertiären Sektor, und sie separat melden. In Bezug auf die Genehmigungs- und Erlaubniskriterien nach Artikel 14 Absatz 7 der Energieeffizienzrichtlinie können die Mitgliedstaaten das Abwärmeerzeugungspotenzial von Wärmekraftwerksanlagen mit einer Gesamtnennleistung zwischen 20 und 50 MW untersuchen.

Sinnvoll könnte es auch sein, die Beschaffenheit der erzeugten Energie zu beschreiben, z. B. hinsichtlich der Temperatur (Dampf oder heißes Wasser), die für jede typischerweise mögliche Anwendung zur Verfügung steht<sup>(8)</sup>. Sind Menge oder Beschaffenheit der Abwärme oder -kälte nicht bekannt, können sie anhand einer geeigneten Methode auf der Grundlage gut dokumentierter Annahmen geschätzt werden. Beispielsweise kann Abwärme von Stromerzeugungsanlagen mit Hilfe unterschiedlicher Methoden und Technologien zurückgewonnen werden<sup>(9)</sup>.

Die Mitgliedstaaten müssen auf einer Landkarte den Standort potenzieller Abwärme- und -kältequellen angeben, die den Bedarf künftig decken könnten.

## 2.3. LANDKARTEN ZUR WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG UND ZUM WÄRME- UND KÄLTEBEDARF

Nach Anhang VIII der Energieeffizienzrichtlinie muss die umfassende Bewertung des nationalen Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung eine Landkarte des gesamten nationalen Hoheitsgebiets enthalten, auf der die Quellen und die Infrastruktur für den Wärme- und Kältebedarf angegeben sind; dazu zählen (Anhang VIII Nummer 3):

- „— bei der Analyse gemäß Nummer 1 ermittelte Wärme- und Kältebedarfsgebiete, wobei im Interesse der Konzentration auf energieintensive Gebiete in Städten und Ballungsgebieten einheitliche Kriterien anzuwenden sind;
- gemäß Nummer 2 Buchstabe b ermittelte bestehende Wärme- und Kälteversorgungspunkte und Fernwärmeübertragungsanlagen;
- geplante Wärme- und Kälteversorgungspunkte des gemäß Nummer 2 Buchstabe b beschriebenen Typs sowie geplante Fernwärmeübertragungsanlagen.“

Diese Aufzählung enthält nur die obligatorischen Bestandteile der Landkarte. Es können auch andere Aspekte wie z. B. die räumliche Verteilung erneuerbarer Energiequellen aufgenommen werden.

Die Erstellung der Wärme- und Kälteversorgungslandkarte sollte nicht als separate Aufgabe betrachtet werden, sondern als integraler Bestandteil des Verfahrens zur Bewertung potenzieller Effizienzsteigerungen bei der Wärme- und Kälteversorgung und der Synergien zwischen Verbrauchern und ihren möglichen Versorgern. Angesichts der Verpflichtung zur Erstellung der Landkarte sollten alle zur Wärme- und Kälteversorgung sowie zum Wärme- und Kältebedarf erhobenen Daten auch eine räumliche Dimension haben, damit mögliche Synergien ermittelt werden können.

<sup>(8)</sup> Weitere Informationen zu einer typischen Aufschlüsselung der Wärme- und Kälteversorgung nach Anwendung finden sich in Anhang V.

<sup>(9)</sup> *Guidelines on best practices and informal guidance on how to implement the comprehensive assessment at Member State level*; <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98819>

Die gemäß Anhang VIII Nummer 3 Buchstabe a der Energieeffizienzrichtlinie erforderlichen Bestandteile der Landkarte müssen ausreichend genau sein, um Gebiete mit einem besonderen Wärme- und Kältebedarf ermitteln zu können. Hinsichtlich der unter Nummer 3 Buchstaben b und c genannten Bestandteile kann die virtuelle Darstellung allgemeiner gehalten sein (abhängig von der gewählten Analysemethode und den verfügbaren Daten), sie muss es aber ermöglichen, den Standort einer bestimmten Komponente für die Zwecke der KNA ausreichend genau zu bestimmen.

Wurden den nationalen Behörden Pläne für künftige Versorgungspunkte und -anlagen übermittelt oder wurden diese in nationalen Strategiedokumenten aufgeführt, kann dies bedeuten, dass sie ausgereift genug sind und in diese Kategorie aufgenommen werden können. Dies greift künftigen Planungs- oder Investitionsentscheidungen nicht vor und ist für keinen der Beteiligten bindend.

Bei der Zusammenstellung der Landkartenschichten können verschiedene Methoden angewandt werden<sup>(10)</sup>. Einige Methoden umfassen mehr Einzelheiten und können größere Mengen detaillierter Daten erfordern (z. B. Isoplethen-Karten). Andere Methoden sind möglicherweise weniger aufwendig, aber auch weniger geeignet, um Synergien zwischen Wärme- und Kälteverbrauchern und -versorgern zu ermitteln (z. B. Choroplethen-Karten). Den Mitgliedstaaten wird empfohlen, Landkarten mit Hilfe der detailliertesten verfügbaren Informationen zu erstellen und gleichzeitig die Vertraulichkeit sensibler Geschäftsinformationen zu wahren.

Es ist sinnvoll, die Wärmelandkarte im Internet zu veröffentlichen, wie dies in einigen Mitgliedstaaten bereits Praxis ist, da die Landkarte ein hilfreiches Werkzeug für potenzielle Investoren und die Öffentlichkeit sein kann.

#### 2.4. PROGNOSE ZUM WÄRME- UND KÄLTEBEDARF

Nach Anhang VIII Nummer 4 der Energieeffizienzrichtlinie ist eine Prognose des Wärme- und Kältebedarfs für die nächsten 30 Jahre vorzunehmen, wobei für die nächsten zehn Jahre genauere Informationen anzugeben sind. Die Prognose muss den Auswirkungen politischer Maßnahmen und Strategien in Bezug auf Energieeffizienz und den Wärme- und Kältebedarf Rechnung tragen (z. B. den langfristigen Strategien für die Gebäuderenovierung im Rahmen der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden<sup>(11)</sup> und den integrierten Energie- und Klimaplänen im Rahmen der Governance-Verordnung) und sollte die Erfordernisse der einzelnen Industriesektoren widerspiegeln.

Bei der Erstellung der Prognosen sollten die Mitgliedstaaten die Unterteilung gemäß Anhang VIII Nummern 1 und 2 der Energieeffizienzrichtlinie anwenden, um die derzeitige Versorgungs- und Nachfragesituation zu ermitteln (z. B. Wohngebäude, Dienstleistungen, Industrie usw. sowie ihre möglichen Teilsegmente).

Dabei können relevante internationale, nationale und wissenschaftliche Berichte verwendet werden, soweit sie auf einer gut dokumentierten Methode beruhen und ausreichend detaillierte Informationen enthalten. Alternativ kann die Prognose auf einer Modellierung des Energiebedarfs basieren. Die Methoden und Annahmen sind zu beschreiben und zu erläutern.

#### 2.5. ANTEIL DER ENERGIE AUS ERNEUERBAREN QUELLEN SOWIE AUS ABWÄRME UND -KÄLTE AM ENDENERGIEVERBRAUCH DES FERNWÄRME- UND -KÄLSEKTORS

Die Mitgliedstaaten müssen den Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen und aus Abwärme und -kälte gemäß Artikel 15 Absatz 7 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie<sup>(12)</sup> melden. Diese Daten können sie für jede Art der erneuerbaren, nicht fossilen Energiequellen, die in Artikel 2 Absatz 1 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie genannt sind, sowie für Abwärme angeben.

Solange die Methode zur Berücksichtigung der Kälteerzeugung aus erneuerbaren Energien gemäß Artikel 35 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie noch nicht festgelegt ist, müssen die Mitgliedstaaten eine geeignete nationale Methode anwenden.

<sup>(10)</sup> Weitere Einzelheiten zu Methoden zur Schätzung von Abwärme finden sich unter den Nummern 3 und 4 des Hintergrundberichts mit Leitlinien zu Instrumenten und Methoden für die Erstellung öffentlicher Wärmelandkarten („*Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps*“): <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

<sup>(11)</sup> 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).

<sup>(12)</sup> Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

### 3. ZIELE, STRATEGIEN UND POLITISCHE MAßNAHMEN

#### 3.1. ROLLE EINER EFFIZIENTEN WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG BEI DER LANGFRISTIGEN VERRINGERUNG DER THG-EMISSIONEN UND ÜBERBLICK ÜBER DERZEITIGE POLITISCHE MAßNAHMEN

Die für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung relevanten derzeitigen politischen Maßnahmen sollten in einer kurzen Übersicht dargestellt werden, wobei insbesondere Änderungen gegenüber den im Rahmen der Governance-Verordnung gemeldeten Politiken zu behandeln sind und eine doppelte Darstellung vermieden werden sollte.

Spezifische politische Maßnahmen im Wärme- und Kältebereich müssen mit den politischen Maßnahmen im Einklang stehen, die zu den folgenden fünf Dimensionen der Energieunion beitragen, insbesondere hinsichtlich der Energieeffizienz (Artikel 4 Buchstabe b Nummern 1 bis 4 sowie Artikel 15 Absatz 4 Buchstabe b der Governance-Verordnung):

- Dekarbonisierung, einschließlich der Verringerung und Beseitigung von THG-Emissionen und des Beitrags zur Einhaltung der Zielpfade für den sektoralen Anteil der erneuerbaren Energien am Endenergieverbrauch;
- Energieeffizienz, einschließlich des Beitrags zur Erreichung des EU-Energieeffizienzziels für 2030 und der indikativen Meilensteine für 2030, 2040 und 2050;
- Energieversorgungssicherheit, einschließlich der Diversifizierung der Versorgung, der Verbesserung der Widerstandsfähigkeit und Flexibilität des Energiesystems und der Verringerung der Importabhängigkeit;
- Energiebinnenmärkte, einschließlich der Verbesserung der Verbundfähigkeit, der Übertragungs-/Fernleitungsinfrastruktur, einer auf wettbewerbsfähige Preise und Verbraucherbeteiligung ausgerichteten Verbraucherpolitik sowie der Verringerung von Energiearmut, und
- Forschung, Innovation und Wettbewerbsfähigkeit, einschließlich des Beitrags zu privater Forschung und Innovation sowie der Einführung umweltfreundlicher Technologien.

Die Mitgliedstaaten müssen den Zusammenhang zwischen Energieeffizienz und der Verringerung von THG-Emissionen bei der Wärme- und Kälteversorgung einerseits und diesen fünf Dimensionen andererseits beschreiben und quantifizieren, soweit dies möglich und sinnvoll ist.

##### 3.1.1. **Beispiel: Dimension „Dekarbonisierung“**

Für die Dimension „Dekarbonisierung“ ist beispielsweise zu quantifizieren, wie sich die politischen Maßnahmen für eine energieeffiziente Wärme- und Kälteversorgung auf die THG-Emissionen und die Landnutzung auswirken. Dabei sollten der künftige Einsatz von Technologien und der Ausbau der Nutzung erneuerbarer, nicht fossiler Energiequellen angegeben werden, einschließlich der Nutzung erneuerbarer Energie zur Stromerzeugung für die Wärme- und Kälteversorgung (Windenergie, Photovoltaik) und der direkten Wärmeerzeugung aus erneuerbaren Energieträgern (Solarthermie zur Wärme- und Kälteversorgung, Biomasse, Biogas, Wasserstoff, synthetische Gase) u. a. Mit Hilfe der sich anschließenden KNA (siehe Abschnitt 4) könnten neue Strategien und Maßnahmen (Abschnitt 5) bestimmt werden, um die nationalen Zielvorgaben für Energieeffizienz und Dekarbonisierung im Bereich der Wärme- und Kälteversorgung zu erreichen.

##### 3.1.2. **Beispiel: Dimension „Energieeffizienz“**

In Bezug auf die Energieeffizienz insgesamt müssen die Mitgliedstaaten angeben, welcher quantitative Beitrag mit Maßnahmen im Bereich der energieeffizienten Wärme- und Kälteversorgung zu den Meilensteinen für 2030, 2040 und 2050 voraussichtlich geleistet wird. Diese Angaben müssen sich entsprechend dem für die Governance-Verordnung gewählten Ansatz auf den Primär- oder Endenergieverbrauch, die Primär- oder Endenergieeinsparungen oder die Energieintensität beziehen.

Darüber hinaus sollten die Mitgliedstaaten die relevanten Auswirkungen ihrer politischen Maßnahmen auf die Energieversorgungssicherheit sowie auf Forschung, Innovationen und Wettbewerbsfähigkeit beschreiben.

### 4. ANALYSE DES WIRTSCHAFTLICHEN POTENZIALS FÜR EINE EFFIZIENTE WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG

#### 4.1. ANALYSE DES WIRTSCHAFTLICHEN POTENZIALS

##### 4.1.1. **Überblick**

Die Mitgliedstaaten können das wirtschaftliche Potenzial von Wärme- und Kälteversorgungstechnologien auf unterschiedliche Weise analysieren; die gewählte Methode muss jedoch gemäß Anhang VIII Nummern 7 und 8 der Energieeffizienzrichtlinie

- das gesamte nationale Hoheitsgebiet abdecken — wobei mögliche Teilanalysen, z. B. auf regionaler Ebene, jedoch nicht ausgeschlossen sind,

- auf einer KNA (Artikel 14 Absatz 3 der Energieeffizienzrichtlinie) basieren und den Kapitalwert (Net Present Value) als Bewertungskriterium nutzen,
- alternative Szenarien für Wärme- und Kälteversorgungstechnologien umfassen, die auf erneuerbaren Energien basieren oder effizienter sind — wozu Grundlagenszenarien und Alternativszenarien für die nationalen Wärme- und Kälteversorgungssysteme <sup>(13)</sup> zu erstellen sind,
- eine Reihe unterschiedlicher Technologien berücksichtigen — industrielle Abwärme und -kälte, Abfallverbrennung, hocheffiziente KWK, sonstige erneuerbare Energiequellen, Wärmepumpen und Verringerung der Wärmeverluste in bestehenden Fernwärmenetzen und
- sozioökonomischen und ökologischen Faktoren Rechnung tragen <sup>(14)</sup>.

Der Teil der KNA, der die Bewertung gemäß Artikel 15 Absatz 7 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie enthält, muss eine räumliche Analyse von Gebieten umfassen, die sich für einen Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen und die Nutzung von Abwärme und -kälte im Wärme- und Kälteversorgungssektor mit geringem Umweltrisiko eignen, und eine Bewertung des Potenzials für kleinere Projekte im Bereich der Privathaushalte enthalten.

Auch andere moderne Modellierungsinstrumente für das Energiesystem könnten genutzt werden, soweit diese und die erforderlichen Informationen zur Verfügung stehen, um komplexere Zusammenhänge zwischen einzelnen Komponenten des Wärmebedarfs und der Wärmeversorgung des nationalen Energiesystems zu bewerten, insbesondere in Bezug auf dynamischere Aspekte.

Im Bewertungsbericht ist zu beschreiben, welche Annahmen zugrunde gelegt wurden, insbesondere in Bezug auf die Preise der wichtigsten Input- und Output-Faktoren und den Abzinsungssatz.

#### 4.1.2. **Geografische Grenzen und Systemgrenzen**

Die Festlegung der geografischen Grenzen und der Systemgrenzen für die umfassende Bewertung ist ein entscheidender Schritt der Analyse. Daraus ergibt sich, welche Einheiten und welche Aspekte ihrer Interaktion in der Analyse zu untersuchen sind.

In Anhang VIII Nummer 8 Buchstabe d der Energieeffizienzrichtlinie sind in diesem Zusammenhang zwei allgemeine Anforderungen festgelegt:

- Die geografischen Grenzen müssen ein geeignetes und genau definiertes geografisches Gebiet umfassen und
- die Kosten-Nutzen-Analyse muss alle innerhalb des Systems und der geografischen Grenzen verfügbaren relevanten zentralen und dezentralen Versorgungsressourcen berücksichtigen.

Das Gebiet innerhalb der geografischen Grenzen muss insgesamt identisch sein mit dem von der Bewertung erfassten Gebiet, d. h. dem administrativen Hoheitsgebiet des jeweiligen Mitgliedstaats. Insbesondere großen Mitgliedstaaten wird jedoch empfohlen, ihr Gebiet außerdem in Regionen zu unterteilen (z. B. mit NUTS-1), um die Kartierung und Planung des Energiesystems zu erleichtern und unterschiedliche Klimazonen berücksichtigen zu können. Die Mitgliedstaaten sollten Möglichkeiten für Synergien zwischen dem Wärme- und Kältebedarf und den Quellen von Abwärme und -kälte sowie von Wärme und Kälte aus erneuerbaren Quellen innerhalb der geografischen Grenzen ermitteln.

Systemgrenzen hängen dagegen viel stärker von lokalen Faktoren ab. Sie müssen eine Einheit oder Gruppe von Wärme- und Kälteverbrauchern und -versorgern umschließen, zwischen denen ein bedeutender Energieaustausch stattfindet oder stattfinden könnte. Die resultierenden Systeme werden (unter Anwendung der KNA) innerhalb ihrer Grenzen untersucht, um festzustellen, ob die Umsetzung einer bestimmten Wärme- und Kälteversorgungsoption wirtschaftlich sinnvoll wäre.

Mögliche Beispiele für solche Systeme <sup>(15)</sup>:

- eine Reihe von Mehrfamilienhäusern (Wärmeverbraucher) und ein geplantes Fernwärmenetz (möglicher Wärmeversorger);
- ein Stadtbezirk in der Nähe einer geeigneten Wärmequelle;

<sup>(13)</sup> Einschließlich einer Bewertung des Potenzials von Energie aus erneuerbaren Quellen sowie der Nutzung von Abwärme und -kälte im Wärme- und Kälteversorgungssektor gemäß Artikel 15 Absatz 7 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie.

<sup>(14)</sup> Weitere Erläuterungen finden sich in Anhang V.

<sup>(15)</sup> Diese nicht erschöpfende Liste dient lediglich als Beispiel.

- kleinere Wärme- und Kältesysteme wie z. B. Einzelhandelsstandorte (Wärme- und Kälteverbraucher) und Wärmepumpen (mögliche Technik zur Deckung des Wärme- und Kältebedarfs); und
- eine Industrieanlage, die Wärme und Kälte verbraucht, und eine andere Anlage, die Abwärme liefern könnte.

#### 4.1.3. *Ermittlung geeigneter technischer Lösungen*

Der in den vorangegangenen Schritten ermittelte Bedarf könnte durch ein breites Spektrum hocheffizienter Wärme- und Kälteversorgungslösungen gedeckt werden. Die kosteneffizienteste und sinnvollste Wärme- oder Kälteversorgungstechnik umfasst eines oder mehrere der folgenden Elemente:

- Nutzung einer Ressource als Energiequelle, wie z. B. Abwärme, Biomasse oder Strom;
- eine Technik zur Umwandlung einer Energieform in eine für Verbraucher nutzbare Energieform, wie z. B. Wärmerückgewinnung oder Wärmepumpen, und
- ein Verteilungssystem, das die Verteilung von (zentral oder dezentral erzeugter) Nutzenergie an die Verbraucher ermöglicht.

Mögliche technische Lösungen sollten auch hinsichtlich ihrer Anwendbarkeit in folgenden Systemen bewertet werden:

- in dezentralen (oder individuellen) Systemen, in denen mehrere Erzeuger (oder jeder Verbraucher) vor Ort Wärme oder Kälte für den Eigenbedarf erzeugen (bzw. erzeugt) und
- in zentralen Systemen, in denen Fernwärme- und -kältenetze genutzt werden, um Wärmeenergie von Wärmequellen außerhalb des Standorts an Verbraucher zu verteilen — diese können genutzt werden, um Wärme und Kälte in Gebiete innerhalb von Systemgrenzen, die eine hohe Bezugsdichte aufweisen, sowie an Großverbraucher wie z. B. Industrieanlagen zu liefern.

Die Wahl geeigneter Lösungen innerhalb der Grenzen eines bestimmten Energieversorgungs- und -bedarfssystems<sup>(16)</sup> hängt von vielen Faktoren ab, wie z. B.

- der Verfügbarkeit der Ressource (z. B. könnte die praktische Einsatzbarkeit von Biomassekesseln von der Verfügbarkeit von Biomasse abhängen),
- den Merkmalen des Wärmebedarfs (z. B. eignet sich Fernwärme besonders für städtische Gebiete mit einer hohen Wärmebezugsdichte) und
- den Merkmalen einer möglichen Wärmeversorgung (z. B. könnte sich Abwärme mit niedriger Temperatur nicht für Industrieverfahren, aber zur Einspeisung in ein Fernwärmenetz eignen).

#### 4.1.4. *Grundlagenszenario*

Wie in Anhang VIII Nummer 8 Buchstabe a Ziffer ii der Energieeffizienzrichtlinie dargestellt, dient das Grundlagenszenario als Ausgangspunkt und sollte den bestehenden strategischen Maßnahmen zum Zeitpunkt der Erstellung der umfassenden Bewertung Rechnung tragen. Als Grundlage sollten die Eigenschaften der folgenden Elemente der nationalen Wärme- und Kälteversorgungssysteme herangezogen werden:

- Überblick über Wärmeverbraucher und ihren derzeitigen Energieverbrauch,
- derzeitige Wärme- und Kälteversorgungsquellen und
- mögliche Wärme- und Kälteversorgungsquellen (falls solche Entwicklungen angesichts der derzeitigen Strategien und Maßnahmen gemäß Anhang VIII Teil I der Energieeffizienzrichtlinie realistischerweise zu erwarten sind).

Das Grundlagenszenario beschreibt die wahrscheinlichste Entwicklung des Energiebedarfs sowie der Energieversorgung und -umwandlung auf der Grundlage derzeitiger Kenntnisse, technischer Entwicklungen und politischer Maßnahmen. Es ist daher das „Business as usual (BAU)“- oder Referenzszenario. Es muss bestehende politische Maßnahmen im Rahmen des nationalen und EU-Rechts widerspiegeln und kann auf den Szenarien für Energieeffizienz und erneuerbare Energien auf der Grundlage von „derzeitigen Maßnahmen“ aufbauen, die für die Governance-Verordnung entwickelt wurden.

<sup>(16)</sup> Ein Gebiet, innerhalb dessen die Versorgungs- und Bedarfssysteme miteinander verbunden sind und ähnliche Systemmerkmale vorliegen.

Es sollte Angaben über die derzeitige Deckung des Bedarfs und Annahmen für die künftige Bedarfsdeckung enthalten. Künftige Technologien müssen sich nicht auf derzeit genutzte Optionen beschränken. Sie könnten z. B. hocheffiziente KWK oder eine effiziente Fernwärme- und -kälteversorgung umfassen, wenn solche Entwicklungen realistischerweise zu erwarten sind.

#### 4.1.4.1. **Derzeitiger Mix aus Wärme- und Kälteversorgungstechnologien**

Im Grundlagenszenario ist der derzeitige Mix aus Wärme- und Kälteversorgungstechnologien für jedes Segment des Wärmebedarfs und innerhalb der Grenzen jedes Energiesystems zu beschreiben. Dabei sollte ein Bottom-up-Ansatz Priorität erhalten, der sich auf detaillierte Informationen stützt (z. B. in der Nähe der Quelle erhobene Daten, Ergebnisse von Befragungen usw.).

Fehlen detaillierte Informationen, könnten diese Angaben mit Hilfe eines Top-down-Ansatzes auf folgender Grundlage hergeleitet werden:

- Informationen zum derzeitigen Brennstoffverbrauchsmix und
- Annahmen zu den wichtigsten national angewandten technischen Lösungen.

Da der Mix aus Wärmeversorgungstechnologien mit der Wärmebedarfsquelle im Zusammenhang steht, können Informationen zu Letzterer genutzt werden, um Schätzungen zu Ersterem vorzunehmen. So könnten z. B. Daten zur Anzahl der Häuser oder Wohnungen innerhalb der Grenzen eines Energiesystems zur Schätzung der Gesamtzahl und -größe der einzelnen installierten Heizeinheiten genutzt werden (unter der Annahme, dass in jedem Haus genau eine Anlage installiert ist). Ebenso könnten Daten zur Anzahl und Größe von Industrieanlagen zur näherungsweise Schätzung der Anzahl der Wärmeerzeugungseinheiten (und ihrer Größe) in der Industrie genutzt werden.

#### 4.1.4.2. **Künftiger Mix der Wärme- und Kälteversorgungstechnologien und damit verbundene Austauschrate**

Um den künftigen Mix der Wärme- und Kälteversorgungstechnologien zu schätzen, könnte der Brennstoffmix im Abschlussjahr herangezogen und der Technologiemit für dieses Jahr und alle Jahre dazwischen bestimmt werden, wobei verschiedene Entwicklungspfade zugrunde zu legen sind, die von der Entwicklung der einzelnen verwendeten Technologien abhängen. Durch Kombination dieser Informationen mit den Prognosen für den Wärme- und Kältebedarf lassen sich Prognosen für den Technologiemit für den gesamten Zeitraum erstellen.

Annahmen zum künftigen Mix der Wärme- und Kälteversorgungstechnologien können auch auf der Grundlage der Austauschrate der unterschiedlichen Technologien formuliert werden. Unter der Voraussetzung, dass die derzeitigen Wärmeerzeugungsanlagen am Ende ihrer wirtschaftlichen Lebensdauer ersetzt werden müssen, können Annahmen in Bezug auf folgende Aspekte angestellt werden:

- Nutzung einiger Technologien während des gesamten Zeitraums der Analyse und
- Ersatz anderer Technologien.

In diesen Fällen würde die Austauschrate den begrenzenden Faktor für die Nutzung neuer Technologien für den bestehenden Bedarf bestimmen. Die Austauschraten für bestimmte Sektoren könnten

- anhand von Marktstudien oder anderen relevanten Quellen bestimmt werden, auch unter Berücksichtigung einer möglichen Beeinflussung durch politische Maßnahmen; oder
- auf der Grundlage der durchschnittlichen Lebensdauer der Technik geschätzt werden — unter der Annahme einer Lebensdauer von 20 Jahren und einer Marktsättigung würde 1/20 des Bestands dieser Technologie jedes Jahr ersetzt.

#### 4.1.5. **Erstellung der Alternativszenarien**

Nach Anhang VIII Nummer 8 Buchstabe c der Energieeffizienzrichtlinie sind alle Szenarien zu berücksichtigen, die Auswirkungen auf die Grundlagen haben könnten, einschließlich der Rolle einer effizienten Wärme- und Kälteversorgung. Innerhalb aller analysierten Energiesysteme sollte die Anzahl der Alternativszenarien daher der Anzahl der nach Nummer 7 beschriebenen technisch umsetzbaren Lösungen entsprechen.

Aus technischen oder finanziellen Gründen oder aufgrund nationaler Vorschriften nicht umsetzbare Szenarien können in einer frühen Phase der KNA ausgeschlossen werden, wobei für den Ausschluss jedoch gut dokumentierte Gründe anzugeben sind.

Die Verfahren zur Entwicklung der Alternativszenarien ähneln im Wesentlichen denen für das Grundlageszenario. Die Anteile der einzelnen Technologien können für jedes Jahr ermittelt werden, wobei die Größe und Anzahl der Anlagen zu berechnen sind. Die Alternativszenarien müssen den Zielen der Europäischen Union für Energieeffizienz und erneuerbare Energien aus der Governance-Verordnung Rechnung tragen und sollten Möglichkeiten umfassen, einen ambitionierteren nationalen Beitrag zu leisten, wobei angenommen wird, dass sich der Energiebedarf entsprechend dem Grundlageszenario entwickelt.

Die Alternativszenarien werden unterschiedlich detailliert sein:

- Für Lösungen vor Ort sollte der Anteil einer Technologie innerhalb eines Bedarfs-„Segments“<sup>(17)</sup> bestimmt werden, während
- für Lösungen außerhalb des Standorts die Entscheidung zur Umsetzung alle Segmente insgesamt betrifft; die erforderliche Kapazität sollte daher auf der Grundlage des Gesamtbedarfs und jahreszeitlicher Bedarfsmuster bewertet werden, ohne dass zwischen einzelnen Segmenten unterschieden wird (wenn z. B. ein Fernwärmenetz Wärme an Haushalte und den Dienstleistungssektor liefert, braucht nur die Gesamtkapazität beider Segmente geschätzt zu werden).

Für jedes Alternativszenario ist Folgendes (im Vergleich zum Grundlageszenario) zu quantifizieren:

- das wirtschaftliche Potenzial der untersuchten Technologien, wobei der Kapitalwert (Net Present Value) als Bewertungskriterium zu nutzen ist,
- Verringerung der THG-Emissionen,
- Primärenergieeinsparungen (GWh pro Jahr) und
- Auswirkungen auf den Anteil der erneuerbaren Energien am nationalen Energiemix.

#### 4.2. KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

Zur Bewertung von Änderungen des wirtschaftlichen Wohlstands, die auf Investitionsentscheidungen in Bezug auf effiziente Wärme- und Kälteversorgungstechnologien zurückzuführen sind, ist eine KNA durchzuführen. Nach Anhang VIII Nummer 8 Buchstabe a Ziffer i der Energieeffizienzrichtlinie ist dabei der Kapitalwert als Bewertungskriterium zu nutzen.

Dabei ist auch der soziale Abzinsungssatz zu ermitteln. Dieser Parameter spiegelt die Erwartungen der Gesellschaft wider, wie der künftige Nutzen und die künftigen Kosten im Vergleich zum derzeitigen Nutzen und den derzeitigen Kosten zu bewerten sind<sup>(18)</sup>. Durch Zuweisung eines Gegenwartswerts können der künftige Nutzen und die künftigen Kosten im Zeitverlauf verglichen werden.

Die KNA muss neben einer wirtschaftlichen Analyse auch eine finanzielle Analyse aus Investorenperspektive enthalten, bei der ein finanzieller Abzinsungssatz anzuwenden ist. Dies ermöglicht es, Bereiche zu ermitteln, in denen politisches Eingreifen auf Grundlage des Unterschieds zwischen den finanziellen und wirtschaftlichen Kosten einer technischen Lösung möglich wäre.

Zur Bewertung der Auswirkungen und möglicher Vorteile der Wärme- und Kälteversorgung für das Energiesystem sollten die Mitgliedstaaten bewerten, welche Arten von technischen Lösungen sich am besten zur Deckung des Bedarfs eignen könnten. Zu den Vorteilen könnten zählen:

- eine flachere Energiebedarfskurve,
- ein Ausgleich des Bedarfs in Fällen einer Netzüberlastung oder bei Energiepreisspitzen,
- eine Verbesserung der Krisenfestigkeit des Systems und der Versorgungssicherheit und

<sup>(17)</sup> D. h. an einer bestimmten Endnutzung (Raumheizung, -kühlung, Warmwasser oder Dampf) oder ein bestimmter (Teil-)Sektor (z. B. Wohngebäudesektor oder einer dessen Teilsektoren).

<sup>(18)</sup> Die Kommission empfiehlt einen sozialen Abzinsungssatz von 5 % in Kohäsionsländern und von 3 % in anderen Mitgliedstaaten (*Guide to cost-benefit analysis of investment projects*). Die Mitgliedstaaten können auch einen anderen Wert festlegen, sofern sie

- ihn auf der Grundlage des prognostizierten Wirtschaftswachstums und anderer Parameter begründen und
- ihn einheitlich auf vergleichbare Vorhaben in demselben Land, derselben Region oder demselben Sektor anwenden.

- Sicherstellung von Abnahme zu Zeiten eines hohen Angebots oder von Trägheit im Energiesystem — die KNA sollte dem Wert dieser Flexibilität Rechnung tragen.

#### 4.3. SENSITIVITÄTSANALYSE

Die KNA muss eine Sensitivitätsanalyse umfassen, um die Auswirkungen möglicher Änderungen wichtiger Einflussfaktoren abzuschätzen. Dies betrifft auch Auswirkungen von Änderungen und Unsicherheiten auf den Kapitalwert (in absoluten Zahlen) und ermöglicht es, Parameter mit einem größeren Risiko zu ermitteln. Zu den typischerweise zu untersuchenden Parametern zählen:

- Änderungen der Investitions- und Betriebskosten,
- Brennstoff- und Strompreise,
- CO<sub>2</sub>-Quoten und
- Umweltauswirkungen.

#### 5. MÖGLICHE NEUE STRATEGIEN UND POLITISCHE MAßNAHMEN

##### 5.1. DARSTELLUNG KÜNFTIGER LEGISLATIVER UND NICHT LEGISLATIVER POLITISCHER MAßNAHMEN

Die Mitgliedstaaten sollten eine Übersicht über politische Maßnahmen bereitstellen, die zusätzlich zu den nach Anhang VIII Nummer 6 der Energieeffizienzrichtlinie beschriebenen bestehenden Maßnahmen ergriffen werden sollen. Es sollte eine logische Verbindung bestehen zwischen

- den gemäß den Nummern 1 und 2 erhobenen Daten zur Wärme- und Kälteversorgung,
- den künftigen politischen Maßnahmen und
- ihren voraussichtlichen Auswirkungen.

Nach Nummer 9 sind folgende Elemente für jede politische Maßnahme zu quantifizieren:

- „die Verringerung der Treibhausgasemissionen;
- die Primärenergieeinsparungen in GWh pro Jahr;
- die Auswirkungen auf den Anteil der hocheffizienten KWK;
- die Auswirkungen auf den Anteil der erneuerbaren Energiequellen am nationalen Energieversorgungsmix und am Wärme- und Kälteversorgungssektor;
- Zusammenhänge mit nationalen Finanzprogrammen und Kosteneinsparungen für den öffentlichen Haushalt und die Marktteilnehmer;
- etwaige öffentliche Fördermaßnahmen mit ihrem jährlichen Haushalt und der Ermittlung eines möglichen Beihilfeelements.“

Geplante politische Maßnahmen, mit denen das Energieeffizienzpotenzial bei der Wärme- und Kälteversorgung ausgeschöpft werden soll, sollten in den integrierten nationalen Energie- und Klimaplan nach Artikel 21 der Governance-Verordnung aufgenommen werden. Die Mitgliedstaaten können bei der Aktualisierung der Pläne bis zum 30. Juni 2024 neue Bestandteile aufnehmen und eine Verbindung zur umfassenden Bewertung herstellen.

---

## ANHANG II

## WEITERE LITERATURHINWEISE

**1. Allgemeine Literatur**

- „Best practices and informal guidance on how to implement the Comprehensive Assessment at Member State level“, Gemeinsame Forschungsstelle, Europäische Kommission, 2016. ISBN 979-92-79-54016-5.  
<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98819>

**2. Literatur zur Abschätzung der Abwärme und -kälte**

- „Waste heat from industry for district heating“, Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Generaldirektion Energie, 1982.  
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fcd5481-ac79-4e8f-9aaa-ed88a38444db>

**3. Literatur zur Erstellung der Landkarten zur Wärme- und Kälteversorgung und zum Wärme- und Kältebedarf**

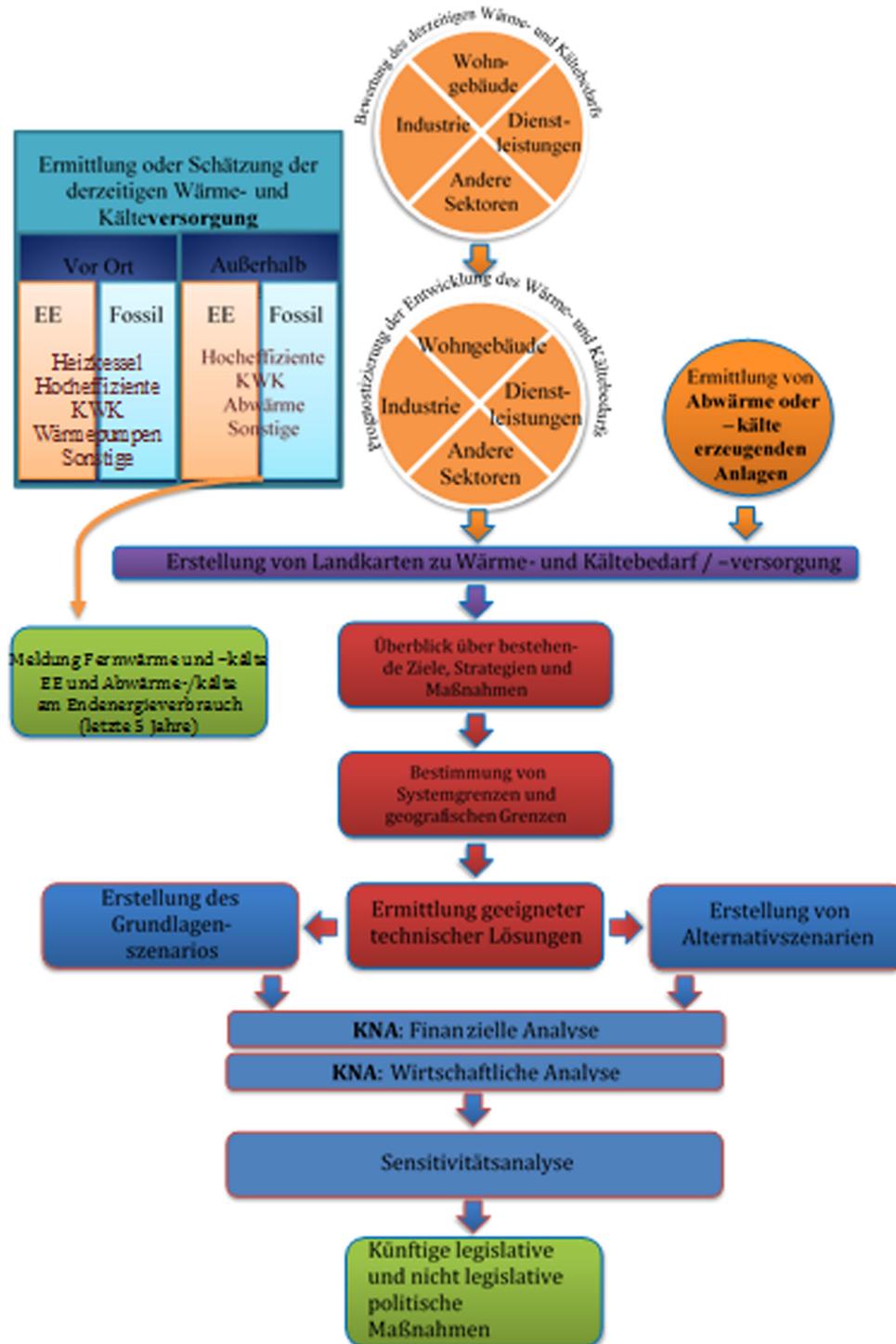
- „Background report providing guidance on tools and methods for the preparation of public heat maps“, Gemeinsame Forschungsstelle, Europäische Kommission, 2016. ISBN 978-92-79-54014-1.  
<http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC98823>

**4. Literatur zur Durchführung der Kosten-Nutzen-Analyse einschließlich der externen Kosten**

- „Handbook on the external costs of transport“, Bericht von CE Delft für die Europäische Kommission, Generaldirektion Mobilität und Verkehr, 2019.  
<https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/studies/internalisation-handbook-isbn-978-92-79-96917-1.pdf>
  - „Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations“, Europäische Investitionsbank, 2018.  
[https://www.eib.org/attachments/strategies/eib\\_project\\_carbon\\_footprint\\_methodologies\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/strategies/eib_project_carbon_footprint_methodologies_en.pdf)
  - „The Economic Appraisal of Investment Projects at the EIB“, Europäische Investitionsbank, 2013.  
[https://www.eib.org/attachments/thematic/economic\\_appraisal\\_of\\_investment\\_projects\\_en.pdf](https://www.eib.org/attachments/thematic/economic_appraisal_of_investment_projects_en.pdf)
  - „Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020“, Europäische Kommission, Generaldirektion Regionalpolitik und Stadtentwicklung, 2014. ISBN 978-92-79-34796-2.  
[https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba\\_guide\\_cohesion\\_policy.pdf](https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf)
-

ANHANG III

VERFAHREN FÜR DIE UMFASSENDE BEWERTUNGEN (ANHANG VIII DER ENERGIEEFFIZIENZRICHTLINIE)



## ANHANG IV

## ERFASSUNG VON ABWÄRME

**1. Überblick**

Abwärme ist der Überschuss an Wärmeenergie nach einem industriellen Prozess und der Auskopplung von Wärme. Die unter Nummer 2 Buchstabe b und Nummer 2 Buchstabe c in Anhang VIII der Energieeffizienzrichtlinie abgedeckten Bereiche für die Mitteilung von Abwärme unterscheiden sich. Nummer 2 Buchstabe b betrifft die Abwärme in GWh pro Jahr (technisches Potenzial), die zur Versorgung außerhalb der aufgeführten Anlagen potenziell verfügbar ist. Nach Nummer 2 Buchstabe c ist hingegen der „Anteil der Energie aus erneuerbaren Quellen sowie aus Abwärme oder -kälte am Endenergieverbrauch im Fernwärme- und -kältesektor <sup>(1)</sup> während der letzten fünf Jahre“ mitzuteilen.

**2. Erfassung von Projekten im Bereich der Abwärme und -kälte**

Abwärme und -kälte aus Prozessen ist schwer zu erfassen, da der Überschuss nicht mehr als „Abwärme oder -kälte“ gilt, sobald er vor Ort genutzt wird; er trägt dann zur Steigerung der Effizienz oder zur Verringerung der Betriebskosten der Anlage bei.

Grundsätzlich gilt Wärme nur dann als Abwärme, wenn sie Nebenprodukt eines anderen Prozesses ist und in die Umgebung abgegeben würde, sofern sie nicht zur Nutzung an anderer Stelle bereitgestellt wird. Anders ausgedrückt entspricht industrielle Abwärme der Energie, die nicht anderweitig zur Nutzung gewonnen wird und eine externe Kühlung erforderlich macht.

Folgende Kategorien gelten nicht als Abwärme:

- Wärme, die hauptsächlich dafür erzeugt wurde, direkt vor Ort oder anderenorts genutzt zu werden, und bei der es sich, unabhängig von der aufgewandten Energie, nicht um ein Nebenprodukt eines anderen Prozesses handelt;
- Wärme aus Kraft-Wärme-Kopplungs-Anlagen (KWK), da KWK an sich eine Maßnahme zur Förderung der Energieeffizienz ist — die Abwärme wird durch diese verringert, da die Energie des eingesetzten Brennstoffs effizienter genutzt wird und
- Wärme, die am Standort selbst zurückgewonnen wird oder werden könnte.

Bei folgenden Beispielen ist von Abwärme die Rede:

- bei Rechenzentren oder Einkaufszentren, die klimatisiert werden müssen, wobei die dabei entstehende Wärme außerhalb des Standorts bereitgestellt werden könnte, statt in die Umwelt abgegeben zu werden, und
- bei direkter Nutzung des Kühlwassers für Kondensatoren von Kraftwerken (die Wärme kann z. B. zum Beheizen von Gewächshäusern zur Verfügung gestellt werden).

Wenn Wärme aus erneuerbaren Brennstoffen (etwa aus der Verbrennung von Biomasse oder biologisch abbaubarem Abfall) ein Nebenprodukt eines Hauptverfahrens ist, kann sie bei der Berichterstattung gemäß Nummer 2 Buchstaben b und c als Abwärme gelten.

Für die Darstellung von Abwärme- und -kälteprojekten auf Landkarten (Nummer 3) wird den Mitgliedstaaten empfohlen, die folgenden Angaben einzuholen:

- Bezeichnung und Lage der Anlage,
- Menge (in GWh pro Jahr) und Beschaffenheit (übliche Temperatur und Medium) der derzeit und potenziell verfügbaren Abwärme und -kälte und
- Verfügbarkeit von Abwärme und -kälte (in Stunden pro Jahr).

**3. Erfassung von KWK-Abwärme**

KWK-Wärme muss abgezogen werden und kann bei der Vorlegung der Ergebnisse für die Analyse des Potenzials der Wärme- und Kälteversorgung nicht als Abwärme angerechnet werden (Nummer 2 Buchstaben b und c); drei Arten von Energie sind getrennt zu erfassen:

- elektrische Energie,

<sup>(1)</sup> „Kälteversorgung aus erneuerbaren Quellen“ sollte auf Grundlage der gemeinsamen Methodik für die Berechnung der Menge an Energie aus erneuerbaren Quellen für die Kälteversorgung und Fernkälte ermittelt werden (Artikel 35 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie), sobald diese Methodik festgelegt wurde. Bis dahin sollte eine geeignete Methode des Mitgliedstaats angewandt werden.

- Wärmeenergie aus KWK und
- Abwärme, die nicht genutzt wird und aus dem Kondensator eines Kraftwerks oder aus Abgasen zurückgewonnen werden könnte. Gemäß Nummer 2 Buchstabe b ist die gesamte Menge dieser Wärme mitzuteilen. Im Rahmen der Berichterstattung gemäß Nummer 2 Buchstabe c darf nur der Anteil dieser Wärme am Endenergieverbrauch des Fernwärmesystems gemeldet werden.

#### **4. Erfassung von Abwärme und -kälte im Sinne von Nummer 2 Buchstabe b Anhang VIII Energieeffizienzrichtlinie**

Die Mitteilung von Abwärme und -kälte im Zusammenhang mit Fernwärme- und kältenetzen gemäß Nummer 2 Buchstabe b unterliegt keinen Beschränkungen. Daher ist die Gesamtmenge der derzeit und potenziell für die Nutzung an anderer Stelle verfügbaren Abwärme und -kälte mitzuteilen, die (wenn die Temperatur bei Bereitstellung dies zulässt) direkt für ein anderes Verfahren verwendet oder mit Wärmepumpen ausreichend aufgeheizt werden kann.

Für die Mitteilung des Abwärmepotenzials gemäß Nummer 2 Buchstabe b kann auch eine Erhebung unter Industriestandorten als Grundlage dienen. Darin könnte um folgende Angaben gebeten werden:

- Gesamtenergiezufuhr,
- Wärmeerzeugungskapazität,
- bereits genutzter Anteil der erzeugten Wärme und
- Anteil der Wärme, der abgekühlt (bzw. der Anteil der Kälte, der erhitzt) oder in die Umwelt abgegeben wird.

Eine weitere Möglichkeit der Bewertung der potenziell zur Verfügung stehenden Abwärme und -kälte besteht darin, indirekte Schätzungen auf Grundlage der Voraussetzung vergleichbarer Wärme-Temperatur-Profile in Betrieben anzuwenden, die:

- im selben Sektor tätig sind,
- etwa gleich alt sind,
- eine ähnlich ausgeprägte Energieintegration aufweisen (?) und
- mit vergleichbaren Maßnahmen Energieverluste verringern.

Es könnte deshalb geschätzt werden, dass eine ähnliche Menge an Abwärme bzw. -kälte pro hergestellte oder behandelte Tonne des Produkts zur Verfügung steht (z. B. könnten alle Betriebe, die gleich alt sind und über gleiche Technik verfügen, vergleichbare Abwärme-Profile haben).

Das geschätzte Potenzial kann mit einem Verfügbarkeitsfaktor gewichtet werden, in dem Folgendes berücksichtigt wird:

- die Technik der Ausstattung für die Rückgewinnung,
- das Alter der Anlage,
- die Ausprägung der Energieintegration, und
- die Höhe der kürzlich getätigten Investitionen in die Rückgewinnungssysteme.

Es wird dringend empfohlen, dass die Mitgliedstaaten das Temperaturniveau und das Medium (Wasser im flüssigen Zustand, Dampf, geschmolzenes Salz usw.) der Abwärme bzw. -kälte mitteilen; diese Faktoren legen fest, welche Anwendungen und Übertragungsdistanzen möglich sind, und haben damit Auswirkungen auf die Analyse der Szenarien. Zu den üblicherweise für die Rückgewinnung von Abwärme genutzten Medien gehören:

- Verbrennungsabgase aus Glasschmelzöfen, Zementöfen, Abgasverbrennungsanlagen, Aluminium-Flammöfen oder Kesseln,
- Prozessabgase aus Stahl-Elektrolichtbogenöfen, Aluminium-Flammöfen sowie Trockenschränken und -anlagen und
- Kühlwasser aus Industrieöfen, Kompressoren und Verbrennungsmotoren.

Dampf liefert selten Abwärme, da Dampf meist nach Bedarf erzeugt wird und während des Verfahrens verbraucht oder kondensiert wird.

(?) Industriewärme für die Fernheizung (Leitfaden der Kommission)  
<https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/2fcd5481-ac79-4e8f-9aaa-ed88a38444db/language-de>

Die nachstehende Tabelle enthält eine zur Orientierung dienende Kategorisierung von Wärme und Kälte auf Grundlage der Temperatur sowie häufige Anwendungen. Dies gilt für Abwärme und Nutzwärme, unabhängig von dem zugrunde liegenden Brennstoff.

Kategorie	Medium	Temperaturspanne (°C)	Häufige Anwendungen
Sehr große Hitze	direkte Erwärmung durch Konvektion (Flammen), Lichtbögen, unter Einsatz von Öl usw.	> 500	Stahl, Zement, Glas
Große Hitze	Hochdruckdampf	150-500	Verfahren unter Einsatz von Dampf in der chemischen Industrie
Mittlere Hitze	Mitteldruckdampf	100-149	Verfahren unter Einsatz von Dampf in der Papier-, Lebensmittel- oder chemischen Industrie
Geringe Hitze	Heißes Wasser	40-99	Raumheizung, Prozesse in der Lebensmittelindustrie usw.
Kühlung	Wasser	0 — Umgebungstemperatur	Raumkühlung, Prozesse in der Lebensmittelindustrie usw.
Kühlung	Kältemittel	< 0	Kühlung in der Lebensmittelindustrie und der chemischen Industrie

##### 5. Berichterstattung über Abwärme im Sinne von Nummer 2 Buchstabe c Anhang VIII der Energieeffizienzrichtlinie

In der Erneuerbare-Energien-Richtlinie<sup>(3)</sup> wird ein enger Zusammenhang zwischen Effizienz und Energie aus erneuerbaren Quellen hergestellt, und es wird davon ausgegangen, dass beide auf dem Weg zu dem vorläufigen Ziel für die jährliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor berücksichtigt werden sollten.

In der Erneuerbare-Energien-Richtlinie<sup>(4)</sup> wird Abwärme definiert als „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“.

Bei der Mitteilung des bisherigen Anteils der Energie aus Abwärme und -kälte in den letzten fünf Jahren (Nummer 2 Buchstabe c) ist nur der Anteil der Abwärme und -kälte<sup>(5)</sup> am Endenergieverbrauch des Fernwärme- und -kältesektors zu berücksichtigen.

<sup>(3)</sup> Artikel 23 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie (Einbeziehung erneuerbarer Energie im Bereich Wärme- und Kälte) enthält zur Orientierung dienende Ziele und Bestimmungen für die Berechnung des Anteils erneuerbarer Energie im Wärme- und Kältesektor.

<sup>(4)</sup> Artikel 2 Absatz 9 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie.

<sup>(5)</sup> In diesem Anhang werden die Begriffe „Abwärme und -kälte“ und „überschüssige Wärme und Kälte“ synonym verwendet. Abwärme ist im Wesentlichen die verbleibende Wärme aus einem thermodynamischen Kreisprozess, die in die Umgebung abgegeben wird, sofern sie nicht erhalten und zur Nutzung an anderer Stelle bereitgestellt wird. Ein Teil dieser Wärme kann an anderer Stelle genutzt werden, wenn eine geeignete Wärmesenke gefunden wird. Sie kann in ein Wärmenetz eingespeist oder an eine andere Industrieanlage geliefert werden. Der Teil der Abwärme oder -kälte, der über ein Fernwärmenetz verteilt wird, kann gemäß Anhang VIII Nummer 2 Buchstabe c der Energieeffizienzrichtlinie gemeldet werden.

## ANHANG V

**FINANZIELLE UND WIRTSCHAFTLICHE KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE****1. Überblick**

Eine KNA ist ein maßgeblicher analytischer Ansatz zur Bewertung des Einflusses einer Investitionsentscheidung auf den Wohlstand. Dabei werden Veränderungen der Kosten und des Nutzens in Grundlagen- und Alternativszenarien bewertet. Für die Ergebnisse muss dann ein gemeinsamer Rahmen geschaffen werden, damit ein Vergleich ihrer Entwicklung und Schlüsse über ihre Rentabilität möglich sind.

Gemäß Anhang VIII der Energieeffizienzrichtlinie muss die KNA Folgendes umfassen:

- eine wirtschaftliche Analyse, bei der sozioökonomische Faktoren und Umweltfaktoren berücksichtigt und Veränderungen des Wohlergehens der Gesellschaft insgesamt (d. h. des Wohlstandsniveaus und Lebensstandards) abgedeckt werden, die mit dem Gemeinwohl in Verbindung gebracht können. Sie dient in der Regel zur Unterstützung der Politikgestaltung; und
- eine finanzielle Analyse aus der Perspektive eines privaten Investors, bei der die konventionelle Methode des abgezinsten Zahlungsstroms verwendet wird, um den Nettogewinn zu bewerten.

Die Durchführung von Bewertungen aus beiden Perspektiven ermöglicht die Ermittlung von Bereichen, in denen die Politik Brücken zwischen dem Bedarf der Gesellschaft und der finanziellen Tragfähigkeit bzw. Eignung einer Initiative schlagen kann. Politische Entscheidungsträger können somit Maßnahmen zur Unterstützung oder Förderung einer Initiative ergreifen (etwa Verpflichtungen, wirtschaftliche Anreize usw.) und Unterstützungsmechanismen beenden, wenn aus der Bewertung hervorgeht, dass diese aus gesellschaftlicher Sicht nicht gerechtfertigt sind.

Die KNA beruht auf der Methode des abgezinsten Zahlungsstroms, bei der der Analyst:

- das Grundlagenszenario und die Alternativszenarien für jedes Energiesystem festlegt,
- ihre jeweiligen Kosten und den Nutzen quantifiziert und beziffert (und dabei auch deren Verteilung über den Analysezeitraum prüft) und
- die Unterschiede zwischen dem Grundlagenszenario und jedem Alternativszenario bewertet.

Wenn Informationen über Gesamtkosten und -nutzen vorliegen, werden Bewertungskriterien angewandt (in diesem Fall der Kapitalwert), um die Rendite in den verschiedenen Alternativszenarien zu bewerten.

**2. Finanzielle Analyse**

Bei der finanziellen Analyse sollte Folgendes erfasst werden:

- nur Zahlungsströme nach innen und außen; Posten, bei denen es sich nicht um Zahlungsströme handelt (d. h. Abschreibungen, Rückstellungen usw.), werden nicht berücksichtigt;
- konstante für das Referenzjahr festgelegte (Real-)Preise oder aktuelle (Nominal-) Preise zur Verringerung von Unsicherheit und Komplexität;
- eine Prognose zum Verbraucherpreisindex (VPI);
- Mehrwertsteuer auf Kosten und Einkünfte (es sei denn, der Projektträger kann diese zurückfordern); und
- direkte Steuern auf Aufwendungen (z. B. für Strom, Arbeitskraft usw.).

Folgender Nutzen ist einzubeziehen:

- Einnahmen aus dem Verkauf von Energie,
- Zuschüsse und
- Restwerte.

Folgende Kosten sind einzubeziehen:

- der Kapitalaufwand für Wärme- und Kältetechnik,
- die Betriebs- und Wartungskosten und
- CO<sub>2</sub>-Kosten.

Ein finanzieller Abzinsungssatz wird angewandt, um die Opportunitätskosten von Kapital darzustellen, d. h. die potenzielle Rendite aus der Investition desselben Kapitals in ein anderes Vorhaben. Es handelt sich hier um einen Indikator der Risikowahrnehmung, weshalb es zu Schwankungen je nach Perspektive des Entscheidungsträgers und nach Technik kommen kann (siehe Abschnitt 4).

### 3. Wirtschaftliche Analyse

Die wirtschaftliche Analyse muss mindestens die Kosten und Nutzen aus Anhang VIII Nummer 8 Buchstabe b der Energieeffizienzrichtlinie umfassen, darunter:

- den Wert der Produktion für die Verbraucher,
- Kapitalaufwand für die Anlagen,
- Ausstattung und die damit verbundenen Energienetze,
- variable und feste Betriebskosten und
- Kosten für Energie.

Das wirtschaftliche Potenzial ist eine Untergruppe des technischen Potenzials, bei der es um wirtschaftliche Kosteneffizienz im Vergleich zu konventionellen Energieressourcen auf Angebotsseite geht. Die Alternativszenarien werden entworfen, um die Wirkung zu prüfen, die die Ausschöpfung des Potenzials verschiedener technischer Lösungsansätze zur Deckung des Wärmebedarfs hätte. Wo sich aus dem Potenzial im Vergleich zum Grundlagenszenario ein positiver Kapitalwert ergibt, liegt ein Hinweis auf Kosteneffizienz vor, und somit liegt hier das wirtschaftliche Potenzial dieser Technik.

Bei Alternativszenarien mit vergleichbaren Ergebnissen könnten die Verringerung der CO<sub>2</sub>-Emissionen, Primärenergieeinsparungen oder andere Schlüsselindikatoren als zusätzliche Kriterien herangezogen werden, um die Entscheidungsfindung zu erleichtern. Wenn die kosteneffizientesten Lösungen auf Ebene der Systemgrenzen ermittelt wurden, könnten sie zusammengenommen werden, um festzustellen, wo auf nationaler Ebene das meiste Kosteneffizienzpotenzial liegt.

Der soziale Abzinsungssatz, der für die wirtschaftliche Analyse genutzt wird, spiegelt die Haltung der Gesellschaft dazu wider, wie künftiger Nutzen und künftige Kosten gegenüber heute vorhandenen bewertet werden sollten (siehe Abschnitt 4).

Obwohl die wirtschaftliche Analyse auf dieselbe Art und Weise durchgeführt wird wie die finanzielle Analyse, gibt es einige sehr wichtige Unterschiede; insbesondere gilt für die wirtschaftliche Analyse:

- Es müssen Fiskalkorrekturen vorgenommen werden, da es hauptsächlich um Transfers zwischen Akteuren innerhalb der Volkswirtschaft geht, die keine tatsächlichen Auswirkungen auf den wirtschaftlichen Wohlstand haben;
- in Kosten für Aufwendungen (auch für Arbeitskraft) sind keine direkten Steuern enthalten;
- Zuschüsse werden nicht berücksichtigt, da sie Transfers zwischen Akteuren sind und sich nicht auf den wirtschaftlichen Wohlstand der Gesellschaft insgesamt auswirken;
- Vermögenstransfers von Steuerzahlern an Unternehmen und die damit einhergehenden Auswirkungen auf Gesellschaft und Wohlstand sind Kosten, die die Gesellschaft betreffen, und damit zu berücksichtigen; und
- Externalitäten und Auswirkungen auf das Gemeinwohl sollten geschätzt werden<sup>(1)</sup>; zu berücksichtigen sind hauptsächlich folgende Externalitäten:
  - die Auswirkungen der Verbrennung von Brennstoffen auf Umwelt und Gesundheit und
  - die makroökonomischen Auswirkungen von Investitionen in das Energiesystem.

### 4. Finanzieller Abzinsungssatz und sozialer Abzinsungssatz

Um den Kapitalwert zu schätzen, ist die Anwendung eines „Abzinsungssatzes“ erforderlich, der den Wert widerspiegelt, den künftige Kosten und künftiger Nutzen gegenüber den gegenwärtigen haben. Abzinsungssätze werden verwendet, um den gegenwärtigen Wert von Kosten und Nutzen zu berechnen, die in der Zukunft anstehen, um einen Vergleich zwischen verschiedenen Zeitpunkten zu ermöglichen.

Es werden zwei Abzinsungssätze angewandt:

- Mit dem finanziellen Abzinsungssatz werden in der Finanzanalyse die Opportunitätskosten von Kapital dargestellt, d. h. die potenzielle Rendite, die mit der Investition desselben Kapitals in ein anderes Vorhaben hätte erwirtschaftet werden können. Er hängt von folgenden Faktoren ab:
  - von der Perspektive des Entscheidungsträgers — die Erwartungen und die Opportunitätskosten des verfügbaren Kapitals verschiedener Interessengruppen (z. B. Industriezweige, Dienstleister und private Haushalte) können auseinander gehen; und

<sup>(1)</sup> In der Finanzanalyse werden diese nicht miteinbezogen, da sie keine tatsächlichen Zahlungsströme unter Investoren mit sich bringen.

- von der Technik, da diese ein Indikator für die Risikowahrnehmung ist;
- mit dem sozialen Abzinsungssatz wird in der wirtschaftlichen Analyse die Haltung der Gesellschaft dazu widergespiegelt, wie künftiger Nutzen und künftige Kosten gegenüber heute vorhandenen bewertet werden sollten.

Für den Programmplanungszeitraum 2014-2020 schlägt die Kommission vor, für den sozialen Abzinsungssatz zwei Referenzwerte anzuwenden <sup>(2)</sup>: 5 % für Kohäsionsländer und 3 % für die anderen Länder. Sie empfiehlt den Mitgliedstaaten zudem, eigene Referenzwerte für den sozialen Abzinsungssatz zu entwickeln. Mitgliedstaaten, die ihre eigenen Werte haben, können diese in der KNA anwenden; die anderen können mit den Referenzwerten arbeiten. Da diese für den Zeitraum 2014-2020 vorgelegt werden, könnten die Auswirkungen möglicher Änderungen des sozialen Abzinsungssatzes ab 2020 in der Sensitivitätsanalyse untersucht werden.

---

---

<sup>(2)</sup> *Guide to cost-benefit analysis of investment projects* („Anleitung zur Kosten-Nutzen-Analyse von Investitionsprojekten“); [https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba\\_guide\\_cohesion\\_policy.pdf](https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf)

## ANHANG VI

## GESAMTWIRTSCHAFTLICHE KOSTEN DER KOSTEN-NUTZEN-ANALYSE

## 1. Überblick

Energieerzeugung hat zahlreiche Auswirkungen auf die Umwelt, die mit Verschmutzung, Bodennutzung und Ressourcenverbrauch (etwa von Brennstoffen und Wasser) zusammenhängen; dies schlägt sich auf das Wohlergehen der Gesellschaft nieder. Es gibt verschiedene Methoden, den Geldwert der Auswirkungen auf die Umwelt zu schätzen, um sie in die Entscheidungsfindung miteinbeziehen zu können <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup>.

## 2. Bewertung des ökologischen Nutzens

Die Bewertung des ökologischen Nutzens erfordert große Datenmengen und erheblichen Aufwand. Abhilfe schaffen kann hier der Einsatz von Datenbanken mit „Umweltbelastungsfaktoren“, die Informationen bezüglich des Umweltschadens enthalten, der etwa pro weitere mit einer bestimmten Technik erzeugte Energieeinheit entsteht.

Diese Faktoren können zur Bewertung der Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit in den einzelnen Szenarien herangezogen werden. Wenn sie pro weitere erzeugte Energieeinheit ausgedrückt werden, sind Umweltschäden aus einem Szenario das Produkt aus der Energieerzeugung mithilfe einer bestimmten Technik und dem Belastungsfaktor pro mit dieser Technik erzeugte Energieeinheit:

$$[ENV_{y,t}]_{Scen.} = [E_{y,t}]_{Scen.} \cdot DF_y$$

Dabei gilt:

$[ENV_{y,t}]_{Scen.}$  ist der Umweltschaden, der durch die mit Technik  $y$  im Jahr  $t$  in einem bestimmten Szenario erzeugte Energie entsteht, in EUR;

$[E_{y,t}]_{Scen.}$  ist die mit Technik  $y$  im Jahr  $t$  in einem Szenario erzeugte Energie in MWh und

$DF_y$  ist der Umweltschaden pro mit Technik  $y$  erzeugte Energieeinheit in EUR/MWh.

Der Umweltschaden in einem Szenario in einem Jahr ist dann die Summe der durch Energieerzeugung aus sämtlichen in diesem Szenario angewandten Techniken in dem Jahr entstandenen Schäden.

$$[ENV_{Total,t}]_{Scen.} = \left[ \sum_{y=1}^n ENV_{y,t} \right]_{Scen.}$$

Weitere Informationen sind den Berichten zu entnehmen, in denen die Umweltbelastungsfaktoren für die folgenden Kategorien von Auswirkungen auf die Umwelt aufgeführt sind: Klimawandel, Rückgang der Ozonschicht, Versauerung der Böden, Eutrophierung von Süßwasser, Toxizität für den Menschen, Schwebstoffe, landwirtschaftliche Flächennutzung, städtische Flächennutzung, Erschöpfung der Energieressourcen usw.

Durch Änderung verschiedener Parameter (z. B. Bevölkerungsdichte, Gesamtbelastung der Atmosphäre) können diese Werte im Laufe der Zeit variieren. Daher könnten die Auswirkungen solcher Änderungen im Rahmen der Sensitivitätsanalyse geprüft werden.

Auch Änderungen an der technischen Konzeption und länderspezifische Faktoren wie der Energiemix wirken sich auf die externen Umweltkosten aus <sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup>.

In der Finanzanalyse werden die Kosten für CO<sub>2</sub>-Emissionen aus Anlagen berücksichtigt, die unter das EU-Emissionshandelssystem (EHS) fallen, da diese über die Marktpreise für CO<sub>2</sub> internalisiert wurden. Der Bewertung der Auswirkungen des Klimawandels kann ein Schadenskosten-Ansatz zugrunde gelegt werden, bei dem sich pro Tonne Emissionen ein höherer Wert ergibt.

Unabhängig von dem gewählten Ansatz müssen bei dem Übergang von der Finanzanalyse zur wirtschaftlichen Analyse die Kosten für CO<sub>2</sub>-Emissionen herausgerechnet werden, um eine Doppelzählung zu vermeiden.

<sup>(1)</sup> *Guide to cost-benefit analysis of investment projects* („Anleitung zur Kosten-Nutzen-Analyse von Investitionsprojekten“); [https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba\\_guide\\_cohesion\\_policy.pdf](https://ec.europa.eu/inea/sites/inea/files/cba_guide_cohesion_policy.pdf)

<sup>(2)</sup> Zvingilaite, E., *Health externalities and heat savings in energy system modelling* (Kgs. Lyngby, DTU, 2013).

<sup>(3)</sup> ExternE-Pol-Projekt der Europäischen Kommission

<sup>(4)</sup> *Subsidies and costs of EU energy — final report* („Subventionen und die Kosten der Energie in der EU“, Ecofys, 2014).

### 2.1. Beispiele

Wenn die Auswirkung zusätzlicher KWK-Kapazitäten auf die Umwelt im Alternativszenario bewertet wird, sollten die Auswirkungen von Änderungen der Stromerzeugung berücksichtigt werden:

- Bei Bau neuer KWK-Anlagen sind die Auswirkungen beider Energieerzeugnisse (Wärme und Strom) miteinzubeziehen (unter Nutzung der Belastungsfaktoren). Zudem sollten die vermiedenen Kosten für Umweltschäden berücksichtigt werden, die durch Erzeugung der gleichen Menge Strom und Wärme mit einer anderen Technik entstanden wären.
- Bei der Umwandlung bestehender Kraftwerke zu KWK-Anlagen kann davon ausgegangen werden, dass der Brennstoffverbrauch und die Auswirkungen der Anlagen auf die Umwelt im Vergleich zum Grundlagenszenario unverändert bleiben werden und es damit nicht nötig ist, diese miteinzubeziehen. In die Bewertung aufzunehmen sind nur die Umweltauswirkungen des Stroms, der zusätzlich mithilfe anderer Technik bereitzustellen ist.

### 3. Das Gemeinwohl betreffende Externalitäten

Die positiven und negativen Externalitäten und Auswirkungen auf das Gemeinwohl sind zu schätzen. In der Finanzanalyse werden sie nicht berücksichtigt, da sie keinen echten Zahlungsstrom unter Investoren nach sich ziehen. Zu den wichtigsten Externalitäten in Bezug auf Kosten und Nutzen gehören:

- die Luftqualität und Auswirkungen auf die Gesundheit,
  - die Sicherheit der Energieversorgung für Verbraucher, soweit keine Internalisierung über Marktmechanismen erfolgt ist (z. B. Wert der Flexibilität, Netztarife),
  - Investitionen und/oder Einsparungen bei der Energieinfrastruktur,
  - Kreislaufwirtschaft und Ressourceneffizienz,
  - Umweltauswirkungen im weiteren Sinne,
  - Wettbewerbsfähigkeit der Industrie durch höhere Energieeffizienz bei der Wärme- und Kälteversorgung und
  - Wachstum und Arbeitsplätze.
-

ANHANG VII

**AUF FREIWILLIGER BASIS VERWENDBARER VORDRUCK FÜR DIE UMFASSENDE BEWERTUNG DES EFFIZIENZPOTENZIALS DER WÄRME- UND KÄLTEVERSORGUNG**

Die folgenden Formulare sind auf der Europa-Website der GD ENER (<https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/heating-and-cooling>) oder auf Anfrage bei ENER-EED-REPORTING@ec.europa.eu erhältlich.

<b>Optionales Muster für die Berichterstattung über Grundlagen und Ergebnisse im Rahmen der umfassenden Bewertung gemäß Artikel 14 und Anhang VIII der Richtlinie 2018/2002/EU</b>
Die folgenden Formulare sind auf der Website der GD ENER ( <a href="https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/heating-and-cooling">https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/heating-and-cooling</a> ) sowie auf Anfrage (E-Mail: ENER EED REPORTING@ec.europa.eu) erhältlich.
Dieses Muster soll die Berichterstattung über die in der umfassenden Bewertung des Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung verwendeten und aus ihr resultierenden quantitativen Parameter und Variablen vereinfachen.
Das Muster basiert auf Artikel 14 und Anhang VIII der Richtlinie 2012/27/EU in der durch die Delegierte Verordnung (EU) 2019/826 geänderten Fassung sowie auf der Empfehlung C(2019) 6625 der Kommission zum Inhalt der umfassenden Bewertungen des Potenzials für eine effiziente Wärme- und Kälteversorgung.
Die Verwendung dieses Musters wird sehr empfohlen, erfolgt aber freiwillig. Wird das Muster verwendet, ist es dem Hauptteil des Berichts über die umfassende Bewertung beizufügen. Es soll diesen Bericht nicht ersetzen.
Die Mitgliedstaaten können dieses Muster durch weitere Angaben ergänzen.
Das Jahr X ist das erste Jahr des von der umfassenden Bewertung erfassten Zeitraums.
<b>Dieses Dokument gibt die Ansichten der Kommissionsdienststellen wieder, ändert nicht die Rechtswirkung der Energieeffizienzrichtlinie und lässt die verbindliche Auslegung der Energieeffizienzrichtlinie durch den Gerichtshof unberührt.</b>

<b>Teil I: Überblick über die Wärme- und Kälteversorgung</b>									
<b>1. Meldung des derzeitigen Wärme- und Kältebedarfs; 4. Meldung des prognostizierten Wärme- und Kältebedarfs</b>									
		Einheit	Jahr						
			X	X+5	X+10	X+15	X+20	X+25	X+30
Wärmebedarf, <b>Endenergie</b>	Wohngebäude	GWh/a							
	Dienstleistungen	GWh/a							
	Industrie	GWh/a							
	Andere Sektoren	GWh/a							
Kältebedarf, <b>Endenergie</b>	Wohngebäude	GWh/a							
	Dienstleistungen	GWh/a							
	Industrie	GWh/a							
	Andere Sektoren	GWh/a							
Wärmebedarf, <b>Nutzenergie</b>	Wohngebäude	GWh/a							
	Dienstleistungen	GWh/a							
	Industrie	GWh/a							
	Andere Sektoren	GWh/a							
Kältebedarf, <b>Nutzenergie</b>	Wohngebäude	GWh/a							
	Dienstleistungen	GWh/a							
	Industrie	GWh/a							
	Andere Sektoren	GWh/a							
Anmerkungen:	X ist das Anfangsjahr der Analyse;								
	Die Spalte für das Jahr X sollte die tatsächlichen Werte des derzeitigen Wärme- und Kältebedarfs enthalten.								

<b>Teil I: Überblick über die Wärme- und Kälteversorgung</b>				
<b>2.(a) Meldung der derzeitigen Wärme- und Kälteversorgung</b>				
<b>JAHR X</b>				
<b>Vor Ort bereitgestellte Energie</b>			Einheit	Wert
Wohngebäude	Fossile Brennstoffe	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		Wärmepumpen	GWh/a	
Dienstleistungen	Fossile Brennstoffe	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		Wärmepumpen	GWh/a	
Industrie	Fossile Brennstoffe	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		Wärmepumpen	GWh/a	
Andere Sektoren	Fossile Brennstoffe	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	ausschl. wärmeerz. Kesselanl.	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		Wärmepumpen	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	

<b>Außerhalb des Standorts bereitgestellte Energie</b>				
Wohngebäude	Fossile Brennstoffe	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
Dienstleistungen	Fossile Brennstoffe	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
Industrie	Fossile Brennstoffe	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
Andere Sektoren	Fossile Brennstoffe	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	
	Erneuerbare Energien	Abwärme	GWh/a	
		hocheffiziente KWK	GWh/a	
		andere Technologien	GWh/a	





**EMPFEHLUNG (EU) 2019/1660 DER KOMMISSION****vom 25. September 2019****zur Umsetzung der neuen Bestimmungen der Energieeffizienzrichtlinie 2012/27/EU für die Verbrauchserfassung und Abrechnung**

DIE EUROPÄISCHE KOMMISSION —

gestützt auf den Vertrag über die Arbeitsweise der Europäischen Union, insbesondere auf Artikel 292,

in Erwägung nachstehender Gründe:

- (1) Die Union strebt die Entwicklung eines nachhaltigen, wettbewerbsfähigen, sicheren und dekarbonisierten Energiesystems an. Mit der Energieunion setzt sich die Union ehrgeizige Ziele. Dabei wird insbesondere Folgendes angestrebt: i) Verringerung der Treibhausgasemissionen um mindestens 40 % bis 2030 im Vergleich zu 1990, ii) Erhöhung des anteiligen Verbrauchs erneuerbarer Energien auf mindestens 32 % und iii) Energieeinsparungen zur Verbesserung der Energieversorgungssicherheit, Wettbewerbsfähigkeit und Nachhaltigkeit in der Union. In der Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(1)</sup> (im Folgenden „Energieeffizienzrichtlinie“) in der durch die Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates <sup>(2)</sup> geänderten Fassung ist auf Unionsebene bis 2030 ein Energieeffizienzziel mit vorgesehenen Einsparungen von mindestens 32,5 % festgelegt.
- (2) Die Wärme- und Kälteversorgung ist mit einem Anteil von etwa 50 % am Gesamtenergiebedarf der Europäischen Union der Bereich mit dem höchsten Endenergieverbrauch. 80 % davon entfallen auf Gebäude. Daher haben die Anstrengungen der Union zur Renovierung der Gebäudebestände und zur Förderung eines optimierten Betriebs und einer optimierten Nutzung von Gebäuden einen großen Einfluss auf die Verwirklichung der Energie- und Klimaziele der Union.
- (3) Klare und rechtzeitige Informationen und Energierechnungen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs ermöglichen den Verbrauchern die aktive Beteiligung an der Senkung des Energiebedarfs für die Wärme- und Kälteversorgung. Mehr als 40 % der Wohnungen in der Union befinden sich in Mehrfamilienhäusern oder in Doppelhäusern, von denen viele mit zentralen Raumheizungs- und Trinkwarmwasserbereitungsanlagen ausgestattet sind. Für die Nutzer solcher Wohnungen sind daher präzise, zuverlässige, klare und rechtzeitige Informationen über den Energieverbrauch wichtig, unabhängig davon, ob ein direktes, individuelles Vertragsverhältnis zum Energieversorger besteht.
- (4) Die Energieeffizienzrichtlinie ist der Rechtsakt auf EU-Ebene zur Erfassung und Abrechnung des Wärmeenergieverbrauchs. Im Jahr 2018 wurde die Energieeffizienzrichtlinie geändert. Eines der Ziele dieser Änderung war es, die geltenden Vorschriften zur Verbrauchserfassung und Abrechnung zu verdeutlichen und zu stärken.
- (5) So wurde zusätzlich zu dem in der Energieeffizienzrichtlinie bereits verwendeten Begriff „Endkunde“ der Begriff „Endnutzer“ eingeführt, um deutlich zu machen, dass die Rechte in Bezug auf Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen auch für Verbraucher gelten, die über keinen individuellen oder direkten Vertrag mit dem Energieversorger verfügen, der in Gebäuden mit mehreren Nutzern die für die zentrale Heizungs-, Kühlungs- oder Trinkwarmwasseranlage benötigte Energie liefert.
- (6) Außerdem wurde im Zuge der Änderung ausdrücklich vorgesehen, dass die Mitgliedstaaten die Kriterien, Methoden und Verfahren veröffentlichen müssen, die angewendet werden, um in Gebäuden mit mehreren Nutzern Ausnahmen von der allgemeinen Anforderung zur Einzelverbrauchserfassung zu gewähren, und dass sie klarstellen müssen, dass die Erfassung des Trinkwarmwasserverbrauchs im Wohnbereich neuer Gebäude mit mehreren Nutzern ausnahmslos individuell erfolgen muss.
- (7) Gemäß der Richtlinie (EU) 2018/2002 müssen die Mitgliedstaaten zudem dafür sorgen, dass für die Kostenverteilung in Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden transparente und öffentlich zugängliche nationale Vorschriften gelten, da diese wichtig sind, um die Kostenverteilung gerecht zu gestalten und für die Nutzer dieser Gebäude angemessene Anreize zu setzen.
- (8) Um die Auswirkungen von Verbrauchserfassung und Abrechnung im Hinblick auf die von ihnen möglicherweise bewirkten Verhaltensänderungen und die sich daraus ergebenden Energieeinsparungen zu verstärken, wird in der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie deutlich gefordert, nützlichere und vollständige Abrechnungsinformationen auf der Grundlage klimabereinigter Verbrauchsdaten zur Verfügung zu stellen. Dies umfasst relevante Vergleichsaufgaben und neue Elemente wie Informationen über den jeweiligen Energiemix und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen sowie über die zur Verfügung stehenden Beschwerde- oder Streitbeilegungsverfahren.

<sup>(1)</sup> 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).

<sup>(2)</sup> Richtlinie (EU) 2018/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 210).

- (9) Gleichzeitig sollen strengere Anforderungen in Bezug auf Zwischenabrechnungs- oder -verbrauchsinformationen dort, wo fernablesbare Geräte installiert und gleichzeitig Vorschriften zur Gewährleistung eines schrittweisen Übergangs zu fernablesbaren Zählern und Heizkostenverteilern vorhanden sind, dafür sorgen, dass letztendlich allen Endnutzern aktuellere und häufigere Informationen zur Verfügung stehen.
- (10) Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, die Rechts- und Verwaltungsvorschriften zur Umsetzung der die Verbrauchserfassung und Abrechnung betreffenden Bestimmungen der Richtlinie (EU) 2018/2002 bis spätestens 25. Oktober 2020 in Kraft zu setzen.
- (11) Gemäß der Energieeffizienzrichtlinie verfügen die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung und Anwendung der überarbeiteten Anforderungen zur Verbrauchserfassung und Abrechnung über einen Ermessensspielraum, d. h., sie können sie in einer Weise umsetzen und anwenden, die ihren nationalen Gegebenheiten wie u. a. den klimatischen Bedingungen, den vorhandenen Miet- und Wohneigentumsmodellen und den Gebäudebeständen am besten entspricht. In dieser Empfehlung werden die geänderten Anforderungen erläutert und verdeutlicht, wie die Ziele der Richtlinie erreicht werden können. In erster Linie soll dafür gesorgt werden, dass bei der Ausarbeitung der jeweiligen Umsetzungsmaßnahmen in allen Mitgliedstaaten ein einheitliches Verständnis der Energieeffizienzrichtlinie herrscht.
- (12) Die dieser Empfehlung beigelegten Leitlinien ergänzen und ersetzen teilweise die von der Kommission zuvor veröffentlichten Leitlinien zu den Artikeln 9 bis 11 der Energieeffizienzrichtlinie <sup>(3)</sup>.
- (13) Diese Empfehlung ändert nichts an der Rechtswirkung der Energieeffizienzrichtlinie und lässt die verbindliche Auslegung der Energieeffizienzrichtlinie, wie sie der Gerichtshof festgelegt hat, unberührt. Ihr Schwerpunkt liegt auf den Bestimmungen zur Verbrauchserfassung und Abrechnung, und sie betrifft die Artikel 9a, 9b, 9c, 10a und 11a sowie Anhang VIIa der Energieeffizienzrichtlinie —

HAT FOLGENDE EMPFEHLUNG ABGEGEBEN:

Die Mitgliedstaaten sollten sich bei der Umsetzung der mit der Richtlinie (EU) 2018/2002 eingeführten und in den Artikeln 9a, 9b, 9c, 10a und 11a sowie in Anhang VIIa der Energieeffizienzrichtlinie festgelegten Anforderungen an die im Anhang dieser Empfehlung enthaltenen Leitlinien halten.

Brüssel, den 25. September 2019

*Für die Kommission*  
Miguel ARIAS CAÑETE  
*Mitglied der Kommission*

---

<sup>(3)</sup> COM(2013) 762 final und SWD(2013) 448 final, Brüssel, 6. November 2013.

## ANHANG

## 1. EINFÜHRUNG

## 1.1. Rechtliche und politische Rahmenbedingungen

Die Artikel 9, 10 und 11 sowie Anhang VII der Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (im Folgenden „Energieeffizienzrichtlinie“) beziehen sich auf die Erfassung und Abrechnung des individuellen Energieverbrauchs. Die durch die Überarbeitung der Energieeffizienzrichtlinie im Wege einer Änderungsrichtlinie<sup>(1)</sup> eingeführten Änderungen in Bezug auf die Verbrauchserfassung und Abrechnung umfassen im Wesentlichen Folgendes:

- die Aufnahme neuer, speziell für Wärmeenergie geltender Rechtsvorschriften (Artikel 9a, 9b, 9c, 10a, 11a und Anhang VIIa), und
- die Ausklammerung von Wärmeenergie aus dem Anwendungsbereich der ursprünglichen Bestimmungen der Energieeffizienzrichtlinie (Artikel 9, 10, 11 und Anhang VII).

Was die Erfassung und Abrechnung des Stromverbrauchs betrifft, wurde das bestehende EU-Recht im Rahmen einer Neufassung der Richtlinie über den Elektrizitätsmarkt konsolidiert, die ebenfalls als Teil des Pakets „Saubere Energie für alle Europäer“ angenommen wurde.

Für Erdgas hat der Gesetzgeber (das Europäische Parlament und der Rat) im Rahmen der Überarbeitung der Energieeffizienzrichtlinie eine Überprüfungsklausel in Artikel 24 Absatz 14 aufgenommen, mit der sichergestellt werden soll, dass auf der Grundlage einer Bewertung oder eines Vorschlags der Kommission bis spätestens 31. Dezember 2021 für Erdgas ähnliche Änderungen wie für Strom in Betracht gezogen werden.

Zusammenfassend werden mit der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie die Bestimmungen über die Verbrauchserfassung und Abrechnung in Bezug auf die für die Wärmeenergie geltenden Anforderungen grundlegend geändert. Für Strom gelten diese Bestimmungen weiter, bis die neuen Bestimmungen in der Neufassung der Richtlinie über den Elektrizitätsmarkt<sup>(2)</sup> ab dem 1. Januar 2021 anwendbar werden; für Gas bleiben die Bestimmungen unverändert, bis der Gesetzgeber etwaige entsprechende Änderungen verabschiedet.

## 1.2. Anwendungsbereich und Zweck dieses Dokuments

Ziel dieser Empfehlung ist es, die wirksame und kohärente Anwendung der in der Energieeffizienzrichtlinie enthaltenen Bestimmungen über die Erfassung und Abrechnung des Wärmeenergieverbrauchs zu erleichtern. Sie ergänzt bzw. ersetzt die von der Kommission bereits veröffentlichten Leitlinien teilweise.

Die zusätzlichen Erläuterungen zu den Leitlinien der Kommission von 2013 zu den Artikeln 9 bis 11<sup>(3)</sup> sind für Strom und Gas weiterhin relevant, da die ursprünglichen Bestimmungen der Energieeffizienzrichtlinie für Strom und Gas vorläufig in Kraft bleiben. In Bezug auf Wärmeenergie wurde jedoch vieles geändert oder präzisiert, sodass die Leitlinien von 2013 nach Ablauf der Frist für die Umsetzung der überarbeiteten Bestimmungen (25. Oktober 2020)<sup>(4)</sup> nur noch teilweise zutreffen werden.

Darüber hinaus hat die Kommission auch spezifische Leitlinien für die Einzelverbrauchserfassung für Wärmeenergie in Gebäuden mit mehreren Nutzungseinheiten<sup>(5)</sup> veröffentlicht. Der grundsätzliche Ansatz dieser Leitlinien sowie viele der darin enthaltenen Empfehlungen sind nach wie vor gültig.

<sup>(1)</sup> Richtlinie (EU) 2018/2002.

<sup>(2)</sup> Siehe Artikel 70 und 73 der Richtlinie (EU) 2019/944 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 mit gemeinsamen Vorschriften für den Elektrizitätsbinnenmarkt und zur Änderung der Richtlinie 2012/27/EU (ABl. L 158 vom 14.6.2019, S. 125).

<sup>(3)</sup> SWD(2013) 448 final, Brüssel, 6. November 2013, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1416394987283&uri=SWD:2013:448:FIN>.

<sup>(4)</sup> Insbesondere die unter den Nummern 19-26, 50-54 und 56 der Leitlinien von 2013 dargelegten Grundsätze bleiben auch für die neuen Bestimmungen über Wärmeenergie relevant.

<sup>(5)</sup> „Guidelines on good practice in cost-effective cost allocation and billing of individual consumption of heating, cooling and domestic hot water in multi-apartment and multi-purpose buildings“, empirica GmbH — Communication and Technology Research, Simon Robinson, Georg Vogt, Dezember 2016 <https://ec.europa.eu/energy/en/studies/specific-guidance-sub-metering-thermal-energy-multi-unit-buildings-implementation-articles-9>.

### 1.3. Überblick über die Änderungen in Bezug auf die Erfassung und Abrechnung des Wärmeenergieverbrauchs

Die wichtigsten Unterschiede, die mit der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie bei den Anforderungen an die Erfassung und Abrechnung des Wärmeenergieverbrauchs eingeführt wurden, sind folgende:

- Einführung des Begriffs „Endnutzer“ neben dem bereits verwendeten Begriff „Endkunde“. Damit soll insbesondere verdeutlicht werden, dass die Rechte in Bezug auf Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen (Artikel 10a) auch für Verbraucher gelten, die über keinen individuellen oder direkten Vertrag mit dem Energieversorger verfügen, der in Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden die für die zentrale Heizungs-, Kühlungs- oder Warmwasseranlage benötigte Energie liefert.
- Eine klarere Unterscheidung zwischen Verbrauchserfassung und Einzelverbrauchserfassung (Artikel 9a bzw. Artikel 9b).
- Ausdrückliche Verpflichtung der Mitgliedstaaten zur Veröffentlichung ihrer Kriterien, Methoden und Verfahren für die Gewährung von Ausnahmen von der allgemeinen Anforderung zur Einzelverbrauchserfassung in Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden (Artikel 9b Absatz 1).
- Klarstellung, dass die Erfassung des Trinkwarmwasserverbrauchs im Wohnbereich neuer Gebäude mit mehreren Wohnungen und neuer Mehrzweckgebäude ausnahmslos individuell erfolgen muss (Artikel 9b Absatz 2).
- Neue Verpflichtung der Mitgliedstaaten, transparente und öffentlich zugängliche Regeln für die Kostenverteilung einzuführen (Artikel 9b Absatz 3).
- Einführung von Anforderungen an die Fernablesung von Zählern und Heizkostenverteilern (Artikel 9c).
- Strengere Anforderungen an die Häufigkeit der Bereitstellung von Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen in allen Fällen, in denen fernablesbare Geräte zur Verfügung stehen (ab dem 25. Oktober 2020 halb- bzw. vierteljährlich und ab dem 1. Januar 2022 monatlich) (Artikel 10a und Anhang VIIa).
- Einführung nützlicherer und vollständiger Abrechnungsinformationen auf der Grundlage klimabereinigter Verbrauchsdaten; dazu gehören relevante Vergleichsangaben und neue Elemente wie Informationen über den jeweiligen Energiemix und die damit verbundenen Treibhausgasemissionen sowie über die zur Verfügung stehenden Beschwerde- oder Streitbeilegungsverfahren (Anhang VIIa).

### 2. VERPFLICHTUNG ZUR VERBRAUCHSERFASSUNG (ARTIKEL 9a)

Der neue Artikel 9a besteht aus zwei Absätzen, die beide bereits in der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie enthaltene Anforderungen aufgreifen, und zwar Artikel 9 Absatz 1 Unterabsatz 1 und Artikel 9 Absatz 3 Unterabsatz 1. Aus beiden zusammen ergibt sich die allgemeine Verpflichtung zur Erfassung des Wärmeenergieverbrauchs.

Artikel 9a Absatz 1 enthält die allgemeine Anforderung sicherzustellen, dass Endkunden<sup>(6)</sup> Zähler<sup>(7)</sup> erhalten, die ihren tatsächlichen Energieverbrauch präzise widerspiegeln. Im Gegensatz zu Artikel 9 Absatz 1 der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie unterliegt diese Anforderung keinen Bedingungen. So wird nicht vorgeschrieben, dass der Zähler Informationen über die tatsächliche Nutzungszeit bereitstellen muss.

Artikel 9a Absatz 2 enthält die speziellere Anforderung, dass ein Zähler am Wärmetauscher oder an der Übergabestelle installiert werden muss, wenn ein Gebäude aus einer zentralen Anlage, die mehrere Gebäude versorgt, oder über ein Fernwärme- oder Fernkältesystem mit Wärmeenergie versorgt wird.

Diese Bestimmung war bereits in Artikel 9 Absatz 3 der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie enthalten.

<sup>(6)</sup> Ein Endkunde wird in Artikel 2 Nummer 23 der Energieeffizienzrichtlinie definiert als „eine natürliche oder juristische Person, die Energie für den eigenen Endverbrauch kauft“.

<sup>(7)</sup> Im Gegensatz zu Artikel 9 wird in Artikel 9a nicht auf „individuelle“ Zähler Bezug genommen. Dies ändert nichts am Anwendungsbereich der Anforderung und dient lediglich dazu, noch klarer zwischen Verbrauchserfassung und Einzelverbrauchserfassung sowie zwischen Endkunden und Endnutzern unterscheiden zu können. In der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie wird der Begriff „individuell“ hauptsächlich im Zusammenhang mit der Einzelverbrauchserfassung verwendet.

In vielen Fällen überschneiden sich die Anforderungen der beiden oben genannten Bestimmungen und bewirken das Gleiche: Dies gilt etwa, wenn ein Endkunde ausschließlich für die Zwecke eines einzigen Gebäudes mit Wärmeenergie versorgt wird (in der Regel für die Raumheizung und die Trinkwarmwasserbereitung). Dies ist aber auch der Fall, wenn ein Gebäude in mehrere Einheiten mit jeweils eigenem Wärmetauscher/eigener Übergabestation unterteilt ist und die Nutzer der einzelnen Einheiten jeweils Endkunden mit eigenem direkten Vertrag mit dem Fernwärme-/Fernkältenetz sind<sup>(8)</sup>. In beiden Fällen ergibt sich aus Artikel 9a die Notwendigkeit, einen Zähler an der Übergabestelle/am Wärmetauscher für die Räumlichkeiten eines jeden Endkunden zu installieren.

Die Anforderungen ergänzen sich jedoch auch. Der Verbrauch kann grundsätzlich auch außerhalb eines Gebäudes erfolgen, z. B. zur Erzeugung von Prozesswärme an einem Industriestandort. Nach Artikel 9a Absatz 1 muss auch diese Art des Verbrauchs erfasst werden. Außerdem können manche Endkunden Energie für mehrere Gebäude beziehen. So können beispielsweise mehrere Gebäude eines Endkunden aus demselben Fernwärmenetz versorgt werden. Wenn sie alle über einen einzigen Punkt an das Netz angeschlossen sind, wäre nach Artikel 9a Absatz 1 eigentlich nur ein Zähler erforderlich. In solchen Fällen soll jedoch mit Artikel 9a Absatz 2 sichergestellt werden, dass auch der individuelle Verbrauch der einzelnen Gebäude bestimmt wird<sup>(9)</sup>. Ein weiteres Beispiel wäre ein großes Gelände, beispielsweise ein Militärstützpunkt, mit eigener Anlage für die Wärme-, Kälte- oder Trinkwarmwasserversorgung mehrerer Gebäude des Standorts. In diesem Fall fände Artikel 9a Absatz 2 (und nicht Artikel 9a Absatz 1) Anwendung.

Wenn Wärmespeichersysteme vorhanden sind, kann dies besondere Fragen zur Anwendung von Artikel 9a aufwerfen. Ein Beispiel wäre der Fall, dass mehr als ein Endkunde, Endnutzer oder Gebäude, die an ein Grundwasser-Wärmespeichersystem (ATES) angeschlossen sind, mit Wärme aus einer zentralen oberflächennahen Erdwärmequelle versorgt werden. In einem solchen Fall gilt das System nicht notwendigerweise als Fernwärmeversorgung gemäß Artikel 9a Absatz 1<sup>(10)</sup> oder als zentrale Anlage für die Versorgung mit Wärme oder Trinkwarmwasser gemäß Artikel 9a Absatz 2, sofern

- die zugeführte Wärme eine Temperatur aufweist, die durch individuelle Wärmepumpen erhöht werden muss, damit sie für die Raumheizung oder Trinkwarmwassererzeugung genutzt werden kann, und
- die für den Betrieb der Wärmepumpen erforderliche Energie nicht Teil der Dienstleistung ist, sondern von jedem Endkunden bzw. Endnutzer individuell bezahlt wird<sup>(11)</sup>.

In diesem Fall ist die Erfassung des Verbrauchs der Niedertemperaturwärme nach Artikel 9a nicht erforderlich.

Ähnlich verhält es sich, wenn ein solches System umgekehrt auch der Kühlung dienen kann. In diesem Fall ist die Erfassung des Verbrauchs der aus dem Bodenspeicher entnommenen Kälte nach Artikel 9a nicht erforderlich, wenn dieser Vorgang für die saisonale Regeneration der Wärmequelle erforderlich ist und die Kältequelle ausschließlich durch die (saisonal) alternierende Wärme-/Kälteversorgung regeneriert wird<sup>(12)</sup>.

Schließlich könnten auch besondere Überlegungen nötig sein, wenn Wärmeenergie in Form von bereits gebrauchsfertigem Trinkwarmwasser aus einem Fernwärmesystem oder einer ähnlichen externen Anlage in ein Gebäude mit mehreren Wohnungen oder ein Mehrzweckgebäude geliefert wird und die Nutzer individuelle Endkunden des Energieversorgers sind. Mangels genauerer Bestimmungen in der Energieeffizienzrichtlinie zur Frage, ob für Trinkwarmwasser ein Wärme- oder ein Wasserzähler erforderlich ist, könnten in diesem Fall Wasserzähler für die einzelnen Wohnungen grundsätzlich ausreichend sein, wenn als Übergabestellen die Wasserhähne oder Zuleitungen in jeder Wohnung/Einheit angesehen werden. Dies setzt jedoch voraus, dass für etwaige Wärmeverluste bis zu den Übergabestellen innerhalb des Gebäudes ausschließlich der Energieversorger verantwortlich ist. Trifft dies nicht zu, wäre es angesichts der erheblichen Wärmeverluste, zu denen es in Fernwärmenetzen kommen kann, erforderlich, auch einen Wärmezähler an der Stelle anzubringen, an der die Verantwortung des Versorgers endet. Ansonsten können die Endkunden nicht feststellen, ob die Abrechnung dem tatsächlichen Energieverbrauch entspricht: Der Energieversorger kann behaupten, dass er für die Verluste im Gebäude nicht zuständig ist. Ohne Wärmezähler lässt sich nicht überprüfen, inwieweit dies zutrifft.

<sup>(8)</sup> Dies ist zwar selten, kommt aber vor. Häufiger gibt es mehrere Endnutzer, aber nur einen Endkunden — siehe auch Abschnitt 7.1.

<sup>(9)</sup> Es sei darauf hingewiesen, dass die Zuständigkeit für die Installation solcher Zähler auf Gebäudeebene nicht dem Fernwärmeunternehmen, sondern dem Eigentümer oder Verwalter der Gebäude übertragen werden sollte.

<sup>(10)</sup> Fernwärme ist in der Energieeffizienzrichtlinie nicht definiert, aber gemäß der Richtlinie über erneuerbare Energien bezeichnet der Ausdruck „die Verteilung thermischer Energie in Form von Dampf, heißem Wasser (...) von zentralen oder dezentralen Produktionsquellen über ein Netz an mehrere Gebäude oder Anlagen zur Nutzung von Raum- oder Prozesswärme oder -kälte“.

<sup>(11)</sup> Da bei Wärmeenergie aus oberflächennahen Erdwärmequellen die Temperatur in der Regel (außer bei Einsatz einer Wärmepumpe) zu niedrig ist, um für typische Arten der Energieverwendung (Raumheizung, Trinkwarmwasserbereitung, Prozesswärme) direkt nutzbar zu sein, lässt sich argumentieren, dass sie nicht notwendigerweise als Fernwärme oder als „Anlage“ für die Versorgung mit „Wärme ... oder Trinkwarmwasser“ anzusehen ist. In Zusammenhang mit Artikel 9a Absatz 2 wird diese Auslegung weiter untermauert: Wenn für jede Wärmepumpe, die (zur Nutzbarmachung der Wärmeenergie aus der Erdwärmequelle) verwendet wird, individuell bezahlt wird, stammt ein entscheidender Teil der Wärmeversorgung nicht aus einer zentralen Anlage.

<sup>(12)</sup> Unter diesen Umständen lässt sich argumentieren, dass der Netzbetreiber netto keine Kälteversorgung verkauft, sondern dass es sich um die vorübergehende Nutzung einer Speicheranlage handelt, mit der in der kälteren Jahreszeit Wärme bereitgestellt wird.

### 3. VERPFLICHTUNG ZUR EINZELVERBRAUCHSERFASSUNG (ARTIKEL 9b ABSATZ 1)

Wie in Erwägungsgrund 31 der Änderungsrichtlinie dargelegt wird, sollen 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 (Trinkwarmwasser) aus einer zentralen Quelle gelten, wenn kein direktes, individuelles Vertragsverhältnis zum Energieversorger besteht. Um diesen rechtlichen Aspekt klarzustellen, wurde der Ausdruck „Einzelverbrauchserfassung“ eingeführt, der sich auf die Messung des Verbrauchs in einzelnen Einheiten von Gebäuden mit mehreren Wohnungen oder von Mehrzweckgebäuden bezieht, wenn diese Einheiten von einer zentralen Quelle versorgt werden und die Nutzer<sup>(13)</sup> keinen direkten oder individuellen Vertrag mit dem Energieversorger haben<sup>(14)</sup>.

Die Einzelverbrauchserfassung ist nach Artikel 9b grundsätzlich — unter bestimmten Bedingungen — vorgeschrieben. Sie war bereits in Artikel 9 Absatz 3 Unterabsatz 2 der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie vorgesehen, wonach die Frist für die Installation individueller Verbrauchszähler der 31. Dezember 2016 war. Die Frist ist im überarbeiteten Text nicht mehr enthalten, weil sie bereits verstrichen ist.

Die im neuen Artikel 9b enthaltene Anforderung ist im Wesentlichen identisch mit der Anforderung der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie. Es wurden jedoch einige Klarstellungen vorgenommen, die im Folgenden erläutert werden.

Erstens ist dem Wortlaut von Unterabsatz 1 deutlicher zu entnehmen, unter welchen Bedingungen die Einzelverbrauchserfassung obligatorisch ist, nämlich „wenn dies im Vergleich zu den potenziellen Energieeinsparungen unter dem Gesichtspunkt der Verhältnismäßigkeit technisch durchführbar und kosteneffizient ist“. Dies spiegelt sich auch in Erwägungsgrund 30 wider, in dem festgestellt wird, „dass es hinsichtlich der Frage, ob eine Einzelverbrauchserfassung (Submetering) kosteneffizient ist oder nicht, ausschlaggebend ist, ob die damit verbundenen Kosten im Vergleich zu den potenziellen Energieeinsparungen verhältnismäßig sind“, und dass „[bei] der Bewertung, ob eine Einzelverbrauchserfassung kosteneffizient ist, ... die Auswirkungen anderer konkreter geplanter Maßnahmen in einem bestimmten Gebäude, wie etwa jede anstehende Renovierung, berücksichtigt werden [können]“. Diese Klarstellung entspricht auch dem Ansatz in den spezifischen Leitlinien, die von der Kommission veröffentlicht worden waren, um die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der einschlägigen Vorgaben<sup>(15)</sup> der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie zu unterstützen.

Zweitens ist nun ausdrücklich festgelegt, dass die Mitgliedstaaten die „allgemeinen Kriterien, Methoden und/oder Verfahren“ klar erläutern und veröffentlichen müssen, mit denen festgestellt wird, ob eine Maßnahme womöglich technisch nicht machbar oder nicht kosteneffizient ist. Auch dies steht im Einklang mit dem Ansatz, der in den oben genannten spezifischen Leitlinien verfolgt wird. Die Kommission hat es stets für erforderlich gehalten, dass die Mitgliedstaaten ausdrücklich angeben, wie die Bedingungen in der Praxis ausgestaltet und angewandt werden<sup>(16)</sup>.

### 4. BESONDERE VERPFLICHTUNG ZUR INDIVIDUELLEN ERFASSUNG DES TRINKWARMWASSERVERBRAUCHS IM WOHNBEREICH NEUER GEBÄUDE (ARTIKEL 9b ABSATZ 2)

Grundsätzlich gilt, dass der Trinkwarmwasserverbrauch individuell erfasst werden muss, sofern dies technisch durchführbar und kosteneffizient ist (Artikel 9b Absatz 1). Allerdings enthält Artikel 9b Absatz 2 eine strengere, keine Ausnahmen zulassende Bestimmung für den Sonderfall neuer Gebäude mit mehreren Wohnungen und den Wohnbereich neuer Mehrzweckgebäude, die mit einer zentralen Anlage zur Wärmeerzeugung für Trinkwarmwasser ausgestattet sind oder über Fernwärmesysteme mit Trinkwarmwasser versorgt werden.

Dieser strengeren Anforderung liegt die Überlegung zugrunde, dass in solchen Fällen davon auszugehen ist, dass die individuelle Erfassung des Trinkwarmwasserverbrauchs in der Regel sowohl technisch machbar als auch kosteneffizient ist. In neuen Gebäuden mit mehreren Wohnungen und im Wohnbereich neuer Mehrzweckgebäude dürften die zusätzlichen Kosten für die Erfassung des Trinkwarmwasserverbrauchs einzelner Wohneinheiten begrenzt sein, da bereits in der Bauphase entsprechende Vorkehrungen getroffen werden können. Gleichzeitig gibt es keine besonderen Gründe für die Annahme, dass die Nachfrage nach Trinkwarmwasser im Laufe der Zeit systematisch oder erheblich zurückgehen wird, sodass mit einem signifikanten Nutzen zu rechnen ist, wenn ein effizientes Verhalten durch verbrauchsbasierte Abrechnungen und Rückmeldungen (zu möglicherweise erzielten Einsparungen) gefördert wird.

<sup>(13)</sup> Nutzer können Haushalte, Unternehmen oder sonstige Rechtssubjekte sein, die berechtigt sind, die betreffenden Räumlichkeiten zu nutzen.

<sup>(14)</sup> Nutzer, die individuelle, direkte Verträge mit dem Energieversorger geschlossen haben, verfügen gemäß den Artikeln 9a, 10a und 11a über diese Rechte in ihrer Eigenschaft als Endkunden (d. h. als natürliche oder juristische Personen, die die Energie für den eigenen Endverbrauch kaufen).

<sup>(15)</sup> Siehe Fußnote 4.

<sup>(16)</sup> Siehe SWD(2013) 448 final, Randnummer 25.

In der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie wird nicht spezifiziert, was für die Zwecke von Artikel 9b Absatz 2 unter einem „neuen“ Gebäude zu verstehen ist. Einerseits können die Nutzer von Neubauten, die nach Ablauf der Umsetzungsfrist (d. h. nach dem 25. Oktober 2020) erstmals bezogen werden, erwarten, dass das Gebäude mit den für die Verbrauchserfassung erforderlichen Geräten ausgestattet ist. Andererseits wurde die Verbrauchserfassung womöglich noch nicht eingeplant, weil die Baugenehmigung vor der Umsetzung dieser Vorschrift in nationales Recht beantragt wurde. Daher kann es sein, dass die Mitgliedstaaten bei der Umsetzung prüfen wollen, inwieweit es möglich oder vernünftig ist, die Erwartungen zu erfüllen. In jedem Fall aber gilt für neue Gebäude, für die die Baugenehmigung nach Ablauf der Umsetzungsfrist beantragt wurde, die Anforderung gemäß Artikel 9b Absatz 2, dass sie mit Zählern ausgestattet sein müssen.

Dabei wird jedoch nicht spezifiziert, ob es sich um Wasserzähler oder Wärmezähler handeln soll. Wenn die einzelnen Gebäudeeinheiten über eine eigene Übergabestation sowohl für die Raumheizung als auch für die Energie verfügen, die für die in der Einheit erfolgende Trinkwarmwasserbereitung erforderlich ist, und der Gesamtenergieverbrauch an jeder Übergabestation erfasst wird, so ist die Anforderung in Artikel 9b Absatz 2 erfüllt. Mit anderen Worten, wenn die Trinkwarmwasserbereitung in den einzelnen Einheiten mithilfe von Wärmeenergie aus einer zentralen Anlage oder einer Fernwärmeübergabestation erfolgt, kann der entsprechende Energieverbrauch zusammen mit dem durch die Raumheizung bedingten Verbrauch erfasst werden.

#### 5. REGELN FÜR DIE HEIZKOSTENVERTEILUNG (ARTIKEL 9b ABSATZ 3)

Wird der Verbrauch mittels eines Systems zur Einzelverbrauchserfassung individuell erfasst, so werden die beim Ablesen der einzelnen Geräte (Zähler oder Heizkostenverteiler) ermittelten Messwerte oder Indizes herangezogen, um die Gesamtkosten den einzelnen unter das System fallenden Räumlichkeiten zuzuordnen. Dies kann in ganz unterschiedlicher Weise geschehen. Im typischen Fall von Gebäuden mit mehreren Wohnungen und Mehrzweckgebäuden, in denen einzelne Einheiten nicht thermisch voneinander getrennt sind, d. h., wenn die Wärmeströme durch die Innenwände der Gebäude gegenüber den Wärmeströmen durch die Gebäudehülle (Außenwände, Dach usw.) nicht unerheblich sind, gibt es wohl kaum die eine, optimale Methode<sup>(17)</sup>, zumindest nicht für die Raumheizung oder -kühlung.

Jedoch fördert die Verwendung von Kostenverteilungsmethoden, die als fair angesehen werden und auf soliden Grundsätzen beruhen, die Akzeptanz bei den Nutzern erheblich. Aus diesem Grund kann — wie auch in Erwägungsgrund 32 der Änderungsrichtlinie anerkannt wurde — die Transparenz der Abrechnung des individuellen Verbrauchs von Wärmeenergie die Einführung der Einzelverbrauchserfassung erleichtern. Nach der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie war eine solche nationale Regelung fakultativ, und nur etwa zwei Drittel der Mitgliedstaaten haben entsprechende Vorschriften erlassen. Nach der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie müssen die Mitgliedstaaten nun transparente, öffentlich zugängliche Regeln für die Kostenverteilung einführen<sup>(18)</sup>.

Konkret sieht Artikel 9b Absatz 3 Folgendes vor: „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.“ Da es in den meisten, wenn nicht gar allen Mitgliedstaaten Gebäude gibt, die mindestens eine der Bedingungen erfüllen, müssen die meisten oder sogar alle Mitgliedstaaten bis zum 25. Oktober 2020 entsprechende Vorschriften erlassen bzw. die bestehenden Vorschriften öffentlich zugänglich machen.

Es sei darauf hingewiesen, dass die nationalen Kostenverteilungsregeln nicht unbedingt alle Einzelheiten der Verteilung der Kosten enthalten müssen. Die Mitgliedstaaten können beschließen, nur einen Rahmen mit zentralen Grundsätzen oder Parametern zu schaffen und den regionalen oder lokalen Behörden oder sogar den an einzelnen Gebäuden beteiligten Akteuren eine gewisse Flexibilität bei der Festlegung oder Vereinbarung weiterer Einzelheiten einzuräumen.

<sup>(17)</sup> Eine Erörterung und Analyse der Grundsätze der Kostenverteilung finden sich z. B. in Castellazzi, L., *Analysis of Member States' rules for allocating heating, cooling and hot water costs in multi-apartment/purpose buildings supplied from collective systems — Implementation of EED Article 9(3)*, EUR 28630 EN, Luxemburg: Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, 2017, ISBN 978-92-7969286-4, doi:10.2760/40665, JRC106729, <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/analysis-member-states-rules-allocating-heating-cooling-and-hot-water-costs-multi-apartmentpurpose>.

<sup>(18)</sup> Es ist darauf hinzuweisen, dass die Anforderung unabhängig davon gilt, ob der Verbrauch tatsächlich individuell erfasst wird, und dass die Vorschriften auch Situationen abdecken sollten, in denen keine individuellen Daten für den tatsächlichen Verbrauch bzw. keine Ablesewerte von Heizkostenverteilern verfügbar sind, weil sich die Einzelverbrauchserfassung als technisch nicht machbar oder als nicht kosteneffizient erwiesen hat.

Unabhängig vom Grad der Detailgenauigkeit sollten die Vorschriften jedoch so gestaltet sein, dass die Verwirklichung bestimmter Ziele im Zusammenhang mit der Energieeffizienzrichtlinie nicht beeinträchtigt wird. Insbesondere müssen die Regeln für die Kostenverteilung gewährleisten, dass das Prinzip der Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs in der Praxis nicht dadurch unterlaufen wird, dass die für einen bestimmten Endnutzer mithilfe der Ablesegeräte ermittelten Werte und seine endgültige Rechnung nicht ausreichend miteinander in Bezug gesetzt werden. Wenn bei der Berechnung des Anteils der einzelnen Nutzer an den Gesamtkosten den individuellen Ablesewerten zu wenig Gewicht beigemessen wird, untergräbt dies den angestrebten Anreiz zur effizienten Nutzung von Energie. Andererseits ist es ebenso wichtig, dass kein zu enger Bezug in Fällen hergestellt wird, in denen der Verbrauch der einzelnen Nutzer nicht völlig unabhängig vom Verbrauch der anderen Nutzer ist und die sich ergebende Verteilung der Kosten auf die einzelnen Gebäudeeinheiten sehr unterschiedlich ausfallen könnte. Durch eine unterschiedliche Kostenverteilung können divergierende Anreize für die Gebäudenutzer im Hinblick auf Investitionen in die Energieeffizienz des gesamten Gebäudes (z. B. Verbesserungen der Gebäudehülle) geschaffen oder verstärkt werden. Wenn die nationalen Kostenverteilungsregeln der Mitgliedstaaten so gestaltet sind, dass sie dieses Risiko nicht mindern, könnte dies nach Ansicht der Kommission im Widerspruch zu Artikel 19 der Energieeffizienzrichtlinie stehen, wonach die Mitgliedstaaten verpflichtet sind, geeignete Maßnahmen zu prüfen und zu ergreifen, um divergierende Anreize für Gebäudeeigentümer und Mieter zu beseitigen. Wie bereits erwähnt, gibt es nicht die eine korrekte Methode für die Kostenverteilung, aber gut durchdachte Vorschriften gewährleisten ein ausgewogenes Verhältnis der Anreize, die sich einerseits für die einzelnen Nutzer und andererseits für die Nutzergemeinschaft ergeben. Kostenverteilungsregeln, die dieses Gleichgewicht nicht herstellen und zu extremen Ergebnissen führen können, könnten die Verwirklichung der mit den Artikeln 9b und 19 verfolgten Ziele gefährden. Zu den möglichen Instrumenten, die von einigen Mitgliedstaaten zur Herstellung dieser Ausgewogenheit verwendet werden, gehören zulässige Bandbreiten für die Kostenanteile, die aufgrund der individuellen Ablesewerte zugewiesen werden, Obergrenzen für Abweichungen der einzelnen Rechnungen vom Gebäudedurchschnitt oder Korrekturfaktoren, die ungünstigeren Bedingungen für Wohnungen innerhalb eines Gebäudes (z. B. kälter, da stärker exponiert) Rechnung tragen.

In diesem Zusammenhang betont die Kommission, dass die Verpflichtung nach Artikel 10a, die Abrechnung auf den tatsächlichen Verbrauch oder die Ablesewerte von Heizkostenverteilern zu stützen, nicht so zu verstehen ist, dass die Abrechnung *ausschließlich* auf den Ablesewerten dieser Geräte beruhen muss. In Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden gibt es tatsächlich gute, objektive Gründe dafür, die Kosten nicht ausschließlich auf der Grundlage von oder im Verhältnis zu den Ablesewerten umzulegen, zumindest im Falle der Raumheizung und -kühlung (siehe Fußnote 16). Zwei Vorabentscheidungsersuchen zu Fragen, die in diesem Zusammenhang möglicherweise von Belang sind, wurden Ende 2017 beim Gerichtshof eingereicht<sup>(19)</sup>. Der Schlussantrag des Generalanwalts vom 30. April 2019 in diesen verbundenen Rechtssachen enthält ähnliche Argumente<sup>(20)</sup>.

## 6. FERNABLESUNG (ARTIKEL 9c)

### 6.1. Übergang zu fernablesbaren Geräten

Wie von der Kommission vorgeschlagen, bestand ein spezifisches Ziel der Überarbeitung der Energieeffizienzrichtlinie in der „Stärkung der Position von Wärmeenergieverbrauchern durch bessere, in entsprechenden Abständen erfolgende Rückmeldungen zum Verbrauch, auch durch entsprechende Nutzung neuer Technologie“<sup>(21)</sup>.

Zu diesem Zweck enthält die überarbeitete Energieeffizienzrichtlinie neue Anforderungen, um den Einsatz von fernablesbaren Geräten als Schlüsselemente für häufige Rückmeldungen an die Endverbraucher zu ihrem Verbrauch zu fördern.

Die Änderungsrichtlinie enthält keine technische Definition, was fernablesbare Geräte sind. In Erwägungsgrund 33 der Richtlinie (EU) 2018/2002 heißt es: „Für die Ablesung fernablesbarer Geräte ist kein Zugang zu den einzelnen Wohnungen oder Einheiten erforderlich.“ Dies ist als gemeinsames Kriterium zu verstehen, das fernablesbare Geräte mindestens erfüllen müssen, aber nicht notwendigerweise als *einziges* Kriterium. In Erwägungsgrund 33 heißt es ferner: „Den Mitgliedstaaten steht es frei, zu entscheiden, ob Walk-by- oder Drive-by-Technologien als fernablesbar gelten oder nicht.“ Dies ist eine wichtige Entscheidung, die die Mitgliedstaaten treffen müssen, denn sie hat unmittelbare Auswirkungen auf die Art und Weise, in der sie die in Artikel 9c und Anhang VIIa enthaltenen Anforderungen um- und durchsetzen sollten. Wenn beispielsweise ein Mitgliedstaat beschließt, die sogenannten Walk-by- oder Drive-by-Technologien als fernablesbar einzustufen, könnte er diese Technologien als ausreichend ansehen, um der in Artikel 9c enthaltenen Verpflichtung zur Einführung der Fernablesung nachzukommen. Dies würde jedoch auch bedeuten, dass in Gebäuden, die mit solchen Systemen ausgestattet sind, die Voraussetzung für die Verpflichtung zur Bereitstellung häufiger Informationen nach Anhang VIIa Nummer 2 gegeben wäre. Mit anderen Worten, wenn ein Gerät für die Zwecke von Artikel 9c als fernablesbar angesehen wird, ist es auch für die Zwecke von Anhang VIIa Nummer 2 als solches zu betrachten.

<sup>(19)</sup> Siehe Rechtssachen C-708/17 und C-725/17: <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=200142&pageIndex=0&doclang=DE&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=1928887> und <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=200154&pageIndex=0&doclang=DE&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=1928887>.

<sup>(20)</sup> <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=213510>

<sup>(21)</sup> Siehe Folgenabschätzung der Kommission, Abschnitt 3, S. 26 (SWD(2016) 405 final).

Wenn dagegen ein Mitgliedstaat beschließt, Walk-by-/Drive-by-Technologien nicht als fernablesbar zu betrachten, muss er die Installation anderer, fortschrittlicherer oder zusätzlicher Geräte oder Systeme vorschreiben, um Artikel 9c einzuhalten<sup>(22)</sup>. In diesem Fall ist die Voraussetzung für die Verpflichtung zur Bereitstellung häufiger Informationen nach Anhang VIIa Nummer 2 nur dann und nur dort erfüllt, wenn bzw. wo letztgenannte Systeme eingeführt wurden.

Bei der Entscheidung, ob Walk-by-/Drive-by-Technologien als fernablesbar gelten sollen oder nicht, können die Mitgliedstaaten eine Differenzierung nach objektiven Parametern vornehmen, beispielsweise der Art der betreffenden Energiedienstleistungen oder Geräte oder der Art und dem Standort der betreffenden Gebäude, und nach der Frage, ob die Geräte für die Verbrauchs- oder die Einzelverbrauchserfassung verwendet werden. So können z. B. Walk-by-/Drive-by-Geräte zum Zweck der Messung der Lieferungen aus einem Fernkältenetz als fernablesbar angesehen werden, aber nicht für die Messung der Lieferungen aus einem Fernwärmenetz. Wenn Mitgliedstaaten sich für eine Differenzierung auf der Grundlage solcher Parameter entscheiden, sollten sie sicherstellen, dass die anzuwendenden Vorschriften klar und leicht zu vermitteln und zu verstehen sind.

Für die Marktteilnehmer ist es wichtig, dass die Mitgliedstaaten ihre nationalen Entscheidungen, ob Walk-by-/Drive-by-Technologien als fernablesbar gelten, so bald wie möglich während des Umsetzungsprozesses und in jedem Fall vor dem 25. Oktober 2020 treffen und bekannt geben. Ansonsten haben Gebäudeeigentümer und Dienstleister, die für die Zeit nach diesem Datum neue Anlagen vorsehen müssen, keine Klarheit darüber, welches die genauen funktionalen Anforderungen sein werden. Selbstverständlich können sie sich für fernablesbare Lösungen entscheiden, die nicht auf Walk-by-/Drive-by-Technologien beruhen, um auf der sicheren Seite zu sein, solange die Mitgliedstaaten nichts beschlossen haben.

Weder die Rechtsvorschriften noch die obigen Erwägungen zielen darauf ab, ein hierarchisches Verhältnis zwischen Walk-by-/Drive-by-Technologien und auf anderen Kommunikationsinfrastrukturen beruhenden Technologien herzustellen. Auch wenn die Entscheidung, Walk-by-/Drive-by als fernablesbar zu betrachten, die Bandbreite der Geräte vergrößern würde, die in dem betreffenden Mitgliedstaat zwecks Einhaltung von Artikel 9c verwendet werden können, und in diesem Sinne als die am wenigsten aufwendige Option angesehen werden könnte, hätte sie auch Auswirkungen auf die Einhaltung von Anhang VIIa Nummer 2 und wäre insofern höchstwahrscheinlich mit einem größeren Aufwand verbunden. Die Mitgliedstaaten könnten dabei jedoch unter Umständen in Betracht ziehen, dass bei Walk-by-/Drive-by-Technologien die Häufigkeit, mit der die Daten realistischere kosteneffizient erfasst werden können, in der Regel begrenzt ist, was wiederum die möglichen zusätzlichen Dienstleistungen und Vorteile im Zusammenhang mit dieser Technologie einschränkt. Zum Beispiel sind diese Daten in einem Fernwärmenetz, bei dem die Messdaten automatisch stündlich oder täglich erhoben/übertragen werden, hinsichtlich ihrer potenziellen Nutzung für die Optimierung des Systembetriebs, die Fehlererkennung, Warnmeldungen usw. wesentlich wertvoller als die mit Walk-by-/Drive-by-Technologien monatlich erhobenen Messdaten.

## 6.2. Nach dem 25. Oktober 2020 installierte Geräte

Artikel 9c der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie schreibt die schrittweise Einführung fernablesbarer Zähler und Heizkostenverteiler „[f]ür die Zwecke der Artikel 9a und 9b“ vor, also unabhängig davon, ob die Geräte für die Verbrauchserfassung oder die Einzelverbrauchserfassung verwendet werden.

Der Übergang zu fernablesbaren Geräten wird auf zweierlei Weise vorangebracht. Erstens müssen gemäß Artikel 9c Absatz 1 installierte Zähler und Heizkostenverteiler nach dem 25. Oktober 2020 fernablesbar sein. Dies bedeutet z. B., dass Zähler, die nach diesem Datum an neuen oder schon vorhandenen Anschlusspunkten eines Fernwärmenetzes installiert sind, fernablesbar sein müssen. Es bedeutet auch, dass Wärmezähler, Warmwasserzähler oder Heizkostenverteiler, die nach diesem Datum als Teil eines Systems zur Einzelverbrauchserfassung installiert wurden, fernablesbar sein müssen (aber s. u. die Ausführungen in Abschnitt 6.3).

In Artikel 9c Absatz 1 heißt es: „Die Bedingungen der technischen Machbarkeit und der kosteneffizienten Durchführbarkeit gemäß Artikel 9b Absatz 1 gelten weiterhin.“ Dies sollte nicht so verstanden werden, dass die in Artikel 9c Absatz 1 vorgesehene Verpflichtung zur Fernablesung an sich an Bedingungen geknüpft ist oder diesen Kriterien unterliegt. Vielmehr wird damit klargestellt, dass im Zusammenhang mit der Installation eines Systems für die Einzelverbrauchserfassung in einem Gebäude (das unter Artikel 9b Absatz 1 fällt, auf den sich Artikel 9c Absatz 1 bezieht) nach dem 25. Oktober 2020 die technische Machbarkeit und die kosteneffiziente Durchführbarkeit weiterhin gute Gründe sind, um Ausnahmen von der allgemeinen Anforderung der Einzelverbrauchserfassung zu machen, insbesondere weil die nach diesem Datum geltende Anforderung an die Fernablesung in einigen Fällen Einfluss darauf haben könnte, in welchem Ausmaß das eine oder das andere Kriterium erfüllt ist. Relevant könnte dies etwa sein, wenn das in einem Gebäude

<sup>(22)</sup> In vielen Fällen kann durch die Installation eines oder mehrerer „Gateways“ im Gebäude ein Walk-by-/Drive-by-System „wirklich“ fernablesbar gemacht werden. Gateways erfassen die Signale der Geräte und übertragen sie über das Internet oder Telekommunikationssysteme an die Datensysteme der Dienstleister.

vorhandene System zur Einzelverbrauchserfassung seine technische Lebensdauer erreicht hat und ersetzt werden muss oder wenn ein System zum ersten Mal installiert werden soll. In solchen Fällen wäre es gerechtfertigt, eine Bewertung der Kriterien nach Artikel 9b Absatz 1 vorzunehmen, um zu ermitteln, ob die Einzelverbrauchserfassung insgesamt technisch machbar und kosteneffizient wäre, wobei der Notwendigkeit der Fernablesung Rechnung zu tragen ist. Mit anderen Worten, der Verweis in Artikel 9c Absatz 1 auf die „Bedingungen ... gemäß Artikel 9b Absatz 1“ ist nicht als spezielle Vorgabe für die Beschaffenheit der Geräte, sondern als Teil der allgemeinen Bewertung nach Artikel 9b Absatz 1 zu verstehen.

### 6.3. Ersatz oder Ergänzung einzelner Geräte für die Einzelverbrauchserfassung in bestehenden Anlagen

Besondere Fragen können sich stellen, wenn ein bereits installiertes Gerät vorzeitig ersetzt werden muss, weil es beschädigt oder abhandengekommen ist oder nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert. Grundsätzlich gilt Artikel 9c Absatz 1 auch in diesen Fällen. Wenn jedoch ein Gerät, das ergänzt oder ersetzt werden soll, eines von vielen Geräten ist, die zusammen ein System für die Einzelverbrauchserfassung in einem Gebäude bilden, so kann es unter bestimmten Umständen nicht möglich oder nicht sinnvoll sein, ein nicht funktionierendes oder fehlendes Gerät durch ein fernablesbares Gerät zu ersetzen:

- Bei Heizkostenverteilersystemen müssen alle Geräte einer bestimmten Anlage für die Einzelverbrauchserfassung von demselben Hersteller und der gleichen Bauart sein, um den europäischen Normen zu entsprechen<sup>(23)</sup>. Im Fall von Heizkostenverteilern nach dem Verdunstungsprinzip sind fernablesbare Alternativen schlicht und einfach keine verfügbare technische Option.
- Im Fall von elektronischen Heizkostenverteilern ist eine fernablesbare Version des an anderer Stelle im Gebäude verwendeten Modells möglicherweise nicht verfügbar. Aber selbst, wenn eine solche verfügbar wäre, hätte dies nur einen begrenzten oder gar keinen Nutzen, da die Daten der anderen Geräte für die Einzelverbrauchserfassung, die für Abrechnungen im Rahmen der Kostenverteilung erforderlich sind, ohnehin nur in größeren Zeitabständen nach manuellem Ablesen verfügbar sind.
- Ebenso verhält es sich, wenn in einer Wohnung eines Gebäudes, das mit nicht fernablesbaren Heizkostenverteilern ausgestattet ist, Heizkörper ergänzt werden.
- Ein ähnliches Problem kann sich ergeben, wenn ein einzelner Wärme- oder Warmwasserzähler in einem Gebäude mit Einzelverbrauchserfassung, in dem die anderen Zähler nicht fernablesbar sind, ausgetauscht oder ergänzt wird.

Die Kommission ist daher der Auffassung, dass Artikel 9c Absatz 1 unter den genannten besonderen Umständen nicht so ausgelegt werden sollte, dass er den Ersatz einzelner Geräte durch nicht fernablesbare Geräte verhindert, wenn diese Teil eines Systems für die Einzelverbrauchserfassung mit nicht fernablesbaren Geräten sind, selbst, wenn die in Artikel 9c Absatz 1 genannte Frist abgelaufen ist.

Andererseits muss auch die Anforderung nach Artikel 9c Absatz 2, wonach alle Geräte und Anlagen bis zum 1. Januar 2027 fernablesbar sein müssen (siehe Abschnitt unten), in Betracht gezogen werden, wenn in einem Gebäude, das mit nicht fernablesbaren Geräten ausgestattet ist, einzelne Geräte ersetzt werden müssen; sind die Ersatzgeräte nicht fernablesbar, so steigt das Risiko, dass sich die Investition nicht lohnt und die Kosten verloren sind, je näher das Fristende im Jahr 2027 rückt.

### 6.4. Bestehende Anlagen

Artikel 9c Absatz 2 lautet: „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.“

Mit dieser Anforderung soll sichergestellt werden, dass alle Endnutzer von Räumlichkeiten mit Verbrauchserfassung bzw. Einzelverbrauchserfassung letztendlich in den Genuss der Vorteile fernablesbarer Geräte kommen. Dies sind insbesondere die Bereitstellung monatlicher Informationen (siehe Abschnitt 9), das Entfallen der Notwendigkeit, zu Hause bleiben zu müssen, um die Ableser hereinzulassen, und gegebenenfalls zusätzliche Dienste, die durch solche Geräte möglich werden (z. B. Leckwarnungen für Warmwasser).

Vor diesem Hintergrund muss die Möglichkeit, von der Anforderung abzuweichen, sehr eng ausgelegt werden, und etwaige Abweichungen sollten spezifisch und hinreichend begründet und dokumentiert sein.

<sup>(23)</sup> Siehe EN834 Abschnitt 6.5 und EN835 Abschnitt 6.4.

Mit der Frist im Jahr 2027 — über 10 Jahre nach der Veröffentlichung des Kommissionsvorschlags — wurde angestrebt, das Risiko verlorener Kosten für Geräte zu minimieren, die lange, bevor sie abgeschrieben sind, ersetzt werden müssen. Innerhalb einer solchen Zeitspanne werden jedenfalls viele Geräte aus technischen Gründen ohnehin ersetzt. Bei der großen Mehrheit der Heizkostenverteiler, die heutzutage neu installiert werden, handelt es sich um elektronische Geräte, die aufgrund der enthaltenen Batterie in der Regel nach spätestens 10 Jahren ersetzt werden müssen. Für Zähler haben die meisten Mitgliedstaaten Kalibrierungsanforderungen festgelegt, die in der Praxis meistens zur Folge haben, dass die Zähler alle 10 Jahre oder häufiger ausgetauscht werden müssen. Geräte, die älter als 10 Jahre sind, haben normalerweise ihre wirtschaftliche Lebensdauer ohnehin erreicht bzw. sind bereits abgeschrieben.

Aus diesen Gründen können verlorene Kosten im Zusammenhang mit vorhandenen Geräten nicht als angemessene Begründung für die Abweichung von der Anforderung der Fernablesung angesehen werden. Es müssten speziellere Umstände vorliegen. Ein Beispiel, bei dem sich die Erfüllung der Anforderung als nicht kosteneffizient erweisen könnte, wäre ein Gebäude, in dem Materialien verbaut sind, die ein ordnungsgemäßes Funktionieren der im Jahr 2026 verfügbaren drahtlosen Technologien verhindern würden, und wo Alternativen mit Kabeln mit unverhältnismäßig hohen Kosten verbunden wären (z. B. bei einem hohen Anteil an Bewehrungsstahl in Wänden und Böden).

### 6.5. Überlegungen zur Überprüfung und Durchsetzung

Artikel 13 der Energieeffizienzrichtlinie enthält für die folgende Verpflichtung: „Die Mitgliedstaaten legen Sanktionen für den Fall der Nichteinhaltung der aufgrund der Artikel 7 bis 11 (...) erlassenen nationalen Vorschriften fest und ergreifen die zu ihrer Anwendung erforderlichen Maßnahmen.“ Die Sanktionen müssen wirksam, angemessen und abschreckend sein.

Infolge der Änderung der Energieeffizienzrichtlinie erstreckt sich diese Verpflichtung der Mitgliedstaaten nunmehr sowohl auf einige bestehende als auch auf einige neue Bestimmungen, unter anderem die in Artikel 9c vorgesehenen neuen Fernablesungsanforderungen <sup>(24)</sup>.

Da die Mitgliedstaaten für die Gewährleistung einer effektiven Anwendung und Durchsetzung der Richtlinie verantwortlich sind und entsprechende Anstrengungen unternehmen müssen, werden sie auch Überlegungen dazu anstellen müssen, wie die Einhaltung der neuen Fernablesungsanforderungen überprüft werden kann. Dabei könnten sie unter Umständen auch prüfen, ob eines der bereits bestehenden Verfahren im Zusammenhang mit der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD) <sup>(25)</sup> oder auf nationaler Ebene für diesen Zweck angepasst werden könnten. Allerdings gelten die Anforderungen an die Fernablesung nicht nur für neue Gebäude (für die in der Regel Baugenehmigungen erforderlich sind) oder für bestehende Gebäude, die verkauft oder neu vermietet werden (für die gemäß der EPBD Ausweise über die Gesamtenergieeffizienz ausgestellt werden müssen), und sie gelten ohne Rücksicht auf die Größe eines Gebäudes und unabhängig von der Kapazität der Heizungsanlage. Dies bedeutet, dass bestehende Verfahren im Zusammenhang mit Baugenehmigungen, HLK-Inspektionen oder Energielabels/Energieeffizienzausweisen möglicherweise nicht ausreichen, um die Einhaltung der neuen Anforderungen zu überprüfen.

Für den Übergang zur Fernablesung bei Zählern, die für die Zwecke von Artikel 9a Absatz 1 eingesetzt werden, könnte eine Möglichkeit darin bestehen, dass die Mitgliedstaaten die Betreiber von Fernwärme- und Fernkältesystemen und Betreiber anderer Anlagen, die mehrere Gebäude mit Wärmeenergie versorgen, dazu verpflichten, den Stand der Erfüllung dieser Anforderung zu dokumentieren und/oder regelmäßig über den Anteil der Anschlusspunkte in ihrem Netz zu berichten, bei denen die Erfassung per Fernablesung erfolgt. Da dieser Anteil grundsätzlich <sup>(26)</sup> bis spätestens 1. Januar 2027 100 % betragen sollte, könnten die Mitgliedstaaten die Entwicklung der Zahlen verfolgen, um sich vor Ablauf der Frist zu vergewissern, dass ausreichende Fortschritte bei der Erfüllung dieser Anforderung erzielt werden.

Bei der Einzelverbrauchserfassung könnten ähnliche Verpflichtungen für die verantwortlichen Parteien ins Auge gefasst werden. Da sich diese aber je nach Mitgliedstaat unterscheiden und dies auch von der Art der Miet- oder Eigentumsverhältnisse abhängen kann, käme eventuell eine Kombination verschiedener Ansätze infrage. In den Fällen, in denen die Mitgliedstaaten über ein System zur Identifizierung oder Registrierung von Anbietern von Einzelverbrauchserfassungsdiensten verfügen, könnten diese Systeme genutzt werden, um die Betreiber zu ermitteln, bei denen Informationen über die Art der Ausstattung in den einzelnen Gebäuden, für die sie zuständig sind, auf kosteneffiziente Weise eingeholt werden könnten.

<sup>(24)</sup> Die Artikel 9a, 9b, 9c und 10a, die mit der Richtlinie (EU) 2018/2002 hinzugefügt wurden, fallen unter „Artikel 7 bis 11“. Mit der Neufassung der Richtlinie über den Elektrizitätsmarkt wurde Artikel 13 der Energieeffizienzrichtlinie weiter geändert, um sicherzustellen, dass Artikel 11a ebenfalls in den Anwendungsbereich jenes Absatzes fällt.

<sup>(25)</sup> 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) in der geänderten Fassung.

<sup>(26)</sup> D. h. außer in Fällen, in denen spezifische Ausnahmen ordnungsgemäß begründet und dokumentiert sind (siehe Abschnitt 6.4).

## 7. ABRECHNUNGS- UND VERBRAUCHSINFORMATIONEN (ARTIKEL 10a)

### 7.1. Die Begriffe „Endnutzer“ und „Endkunden“

Eine der wichtigsten Klarstellungen in der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie ist mit der Einführung des Begriffs „Endnutzer“ in Artikel 10a erfolgt, der den bereits bestehenden Begriff „Endkunden“ ersetzt.

In der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie wird „Endkunde“ definiert als „eine natürliche oder juristische Person, die Energie für den eigenen Endverbrauch kauft“<sup>(27)</sup>. Der Anwendungsbereich dieser Begriffsbestimmung wurde jedoch unterschiedlich ausgelegt. In ihren Leitlinien von 2013 argumentierte die Kommission, dass einzelne Endnutzer/Haushalte in Gebäuden mit mehreren Wohnungen mit zentralen Anlagen und gemeinsamen Energieversorgungsverträgen ebenfalls als Endkunden angesehen werden sollten<sup>(28)</sup>. Wie jedoch in Erwägungsgrund 31 der Richtlinie zur Überarbeitung der Energieeffizienzrichtlinie angemerkt wird, kann die „Begriffsbestimmung des Begriffs ‚Endkunde‘ ... 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.“

In diesem Sinne bezieht sich die Handlungsanforderung in Artikel 10a Absatz 1 auf die „Endnutzer“ und macht deutlich, dass es sich bei diesen um folgende handelt:

- a) natürliche oder juristische Personen, die Wärme, Kälte oder Trinkwarmwasser für den eigenen Endverbrauch erwerben (diese Endnutzer sind auch Endkunden im Sinne der Begriffsbestimmung in Artikel 2 Nummer 23), oder
- b) natürliche 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, wobei diese Personen keinen direkten oder individuellen Vertrag mit dem Energieversorger haben.

Es sollte betont werden, dass der Begriff „Endnutzer“ auch die Endkunden umfasst. Bestimmungen, die sich auf die Endnutzer beziehen, sollten somit nicht so verstanden werden, dass sie die Endkunden ausschließen.

Diese Klarstellung bedeutet, dass gemäß der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie kein Zweifel mehr daran besteht, dass Verbraucher, für die eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, auch Anspruch auf eine verbrauchsbezogene Abrechnung<sup>(29)</sup> und Verbrauchsinformationen haben.

Bei Gebäuden mit mehreren Wohnungen oder Mehrzweckgebäuden, die auf der Grundlage eines einzigen Vertrags mit einem Energieversorger über ein Fernwärme- oder Fernkältesystem oder von einer ähnlichen zentralen Quelle versorgt werden, kann es sich bei den tatsächlichen „Endkunden“ für die Zwecke der Artikel 9a, 9c, 10a und 11a von Fall zu Fall um unterschiedliche natürliche oder juristische Personen handeln. Bei nur einem Gebäudeeigentümer schließt dieser in der Regel, aber nicht notwendigerweise, den Versorgungsvertrag mit dem Energieversorger. In ähnlicher Weise schließt bei mehreren Gebäudeeigentümern häufig, aber nicht immer, eine Miteigentümergeinschaft oder -gemeinschaft, den Vertrag mit dem Energieversorger. In einigen Fällen übertragen die Eigentümer bestimmte Aufgaben an Dritte oder einen Vertreter, beispielsweise eine Verwaltungsgesellschaft (Hausverwaltung), wobei diese Dritten bzw. Vertreter ebenfalls den Vertrag mit dem Energieversorger schließen können. Werden Einheiten durch die Eigentümer vermietet, haben die Mieter möglicherweise eigene Vertragsverhältnisse mit dem Energieversorger.

Bei der Umsetzung der überarbeiteten Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten der Vielfalt der in ihrem Zuständigkeitsbereich relevanten Fälle Rechnung tragen. Unabhängig davon, welche Stelle oder Einrichtung die Energie für die Gebäudenutzer zentral kauft, ist es wichtig, dass dabei die gemäß Anhang VIIa erforderlichen Informationen tatsächlich bereitgestellt werden und als Grundlage genutzt werden können, um die Nutzer der einzelnen Wohnungen/Einheiten zu informieren. Die Tatsache, dass ein „Endkunde“ laut Begriffsbestimmung eine Person ist, die Energie „für den eigenen Endverbrauch“ kauft, sollte beispielsweise nicht so verstanden werden, dass es in dem Fall, dass eine Hausverwaltungsgesellschaft den Vertrag mit dem Energieversorger des Gebäudes geschlossen hat, keinen Endkunden gibt.

<sup>(27)</sup> Artikel 2 Nummer 23 der Energieeffizienzrichtlinie.

<sup>(28)</sup> Siehe SWD(2013) 448 final, Randnummer 9.

<sup>(29)</sup> Im Zusammenhang mit der Einzelverbrauchserfassung gelegentlich auch als „Heizkostenverteilung“ bezeichnet.

## 7.2. Wer ist für die Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen zuständig?

In der Energieeffizienzrichtlinie wird nicht ausgeführt, wer für die Bereitstellung der in Artikel 10a genannten Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen für die Endnutzer zuständig ist. Sind die Endnutzer auch Endkunden (und kaufen Energie des betreffenden Energieversorgers), wäre es am logischsten, dass der Energieversorger für die Bereitstellung der Informationen zuständig ist. Steht der Energieversorger dagegen in keinem direkten oder individuellen Vertragsverhältnis mit den Endnutzern, ist er möglicherweise nicht in der besten Position, um für die Bereitstellung der Informationen für diese Endnutzer zuständig zu sein. Gemäß Artikel 10a Absatz 3 der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie entscheiden daher die „Mitgliedstaaten ...“, 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“. Welche Stellen am besten geeignet sind, um die Endnutzer zu informieren, hängt von den nationalen Gegebenheiten und den jeweiligen Mietverhältnissen ab. Diese Aufgabe könnte durch den Gebäudeeigentümer, den Gebäudeverwalter, die Hausverwaltungsgesellschaften, einen Dienstleister, Eigentümerverbände usw. übernommen werden. Bei der Umsetzung der überarbeiteten Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, dass für alle relevanten Fälle klar festgelegt ist, wer für die Unterrichtung der Endnutzer zuständig ist.

## 7.3. Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs

Gemäß Artikel 10a müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, „dass Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen ... zuverlässig und präzise sind und auf dem tatsächlichen Verbrauch oder den Ablesewerten von Heizkostenverteilern beruhen ...“.

Diese Formulierung ist der in der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie enthaltenen Anforderung, „dass die Abrechnungsinformationen ... genau sind und auf dem tatsächlichen Verbrauch beruhen“ ähnlich, aber nicht mit dieser identisch.

Insbesondere die Aufnahme der „Verbrauchsinformationen“ ist wichtig und spiegelt die Flexibilität der Energieeffizienzrichtlinie wider, da nun die Anforderung gemäß Anhang VIIa Nummer 2 erfüllt werden kann, indem häufige Abrechnungs- oder Verbrauchsinformationen bereitgestellt werden. Verbrauchsinformationen sind einfacher bereitzustellen, da sie sich nur auf die verbrauchten Mengen beziehen und nicht auf die damit verbundenen Kosten oder andere Teile der Abrechnungsinformationen.

Der Gesetzgeber hielt es für angemessen, die Worte „oder den Ablesewerten von Heizkostenverteilern“ hinzuzufügen, um jeglichen Zweifel daran auszuräumen, dass diese Ablesewerte als Grundlage für die Abrechnung dienen können. Solche Zweifel wurden geäußert, weil Heizkostenverteiler Geräte sind, mit denen die an eine einzelne Wohnung gelieferte Wärme eher indirekt gemessen wird, was unter bestimmten Umständen als weniger genaue Angabe der von der Heizungsanlage in der betreffenden Wohnung tatsächlich abgegebenen Energie angesehen werden könnte.

Abgesehen von den Unterschieden zwischen Wärmehählern und Heizkostenverteilern sollte jedoch betont werden, dass die Anforderung, Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern bereitzustellen, nicht dahin gehend ausgelegt werden sollte, dass die Verteilung der Kosten für die Raumheizung oder -kühlung ausschließlich auf der Grundlage der Ablesewerte individueller Zähler oder von Heizkostenverteilern erfolgen muss. Bei der Einzelverbrauchserfassung bestünde dann nämlich die Gefahr negativer Ergebnisse im Hinblick auf Fairness und divergierende Anreize (siehe auch Abschnitt 5). Aus technischer Sicht können einzelne Wohnungen in Gebäuden mit mehreren Wohnungen in der Regel nicht als thermisch unabhängig vom Rest des Gebäudes angesehen werden. Bei Temperaturunterschieden zwischen den Räumen auf beiden Seiten einer Raumbegrenzung (Innenwand oder Decke bzw. Boden) fließt die Wärme über diese Grenzen hinweg, da sie im Vergleich zu den Außenwänden von Gebäuden eher selten mit einer sehr hohen Wärmedämmung versehen sind. Die einzelnen Gebäudeeinheiten werden daher typischerweise nicht nur mit der Wärme beheizt, die von den in der Einheit selbst vorhandenen Heizkörper abgegeben wird, sondern zumindest teilweise auch mit der in anderen Teilen des Gebäudes abgegebenen Wärme. Wie bereits in Abschnitt 5 erörtert wurde, sollte dieser Tatsache mit gut durchdachten Vorschriften für die Heizkostenverteilung gebührend Rechnung getragen werden.

Unabhängig davon, ob die tatsächliche Wärmeabgabe innerhalb jeder Einheit mit individuellen Zählern oder Heizkostenverteilern gemessen oder geschätzt wird, ist die Tatsache, dass die Wärme über die Innenbegrenzungen hinweg fließen kann, ein guter Grund, nicht die gesamten Heizkosten eines Gebäudes ausschließlich anhand von Ablesewerten solcher Geräte zu verteilen. Es ist gängige (und bewährte) Praxis, dass nur ein gewisser Teil der Kosten auf Einzelmessungen beruht und die übrigen Kosten den Gebäudenutzern auf der Grundlage anderer Faktoren (z. B. Anteil der Wohnung an der Gesamtfläche des Gebäudes oder am beheizten Gebäudevolumen) zugerechnet werden. Dies ist auch dann der Fall, wenn die einzelnen Einheiten mit Wärmehählern und nicht mit Heizkostenverteilern ausgestattet sind. Ebenfalls gängige Praxis ist es, die Kosten für die Beheizung von Gemeinschaftsflächen (Treppenhäusern, Fluren usw.) des Gebäudes zwischen den Nutzern der einzelnen Einheiten aufzuteilen. Der einzelne Nutzer hat normalerweise keinen Einfluss auf die Kosten, die durch Verluste der Gebäudeanlagen und durch die Beheizung von Gemeinschaftsflächen entstehen, und die Mitgliedstaaten betrachten diese Kosten in ihren jeweiligen Vorschriften für die Heizkostenverteilung in der Regel als Fixkosten. Der Fixkostenanteil an den Gesamtheizkosten kann normalerweise gedeckt werden, indem er den Nutzern in Abhängigkeit von der Größe (z. B. Bodenfläche oder Volumen) des von ihnen genutzten Eigentums in Rechnung gestellt wird.

Beruhend auf den bereitgestellten Informationen auf den Ablesewerten von Heizkostenverteilern, muss dies auf eine für den Endnutzer klare und nützliche Weise geschehen. Die Heizkostenverteilung kann beispielsweise die Anwendung technischer Koeffizienten für Heizkörperarten und/oder Korrekturfaktoren für die Lage einer Wohnung innerhalb eines Gebäudes beinhalten. Solchen Parametern sollte in den den Endnutzern bereitgestellten Informationen Rechnung getragen werden.

#### 7.4. Selbstablesung

Gemäß der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie sind die Mitgliedstaaten verpflichtet zu gewährleisten, dass die Abrechnungsinformationen korrekt sind und auf dem tatsächlichen Verbrauch beruhen, und zwar „im Einklang mit Anhang VII Abschnitt 1.1“, in dem wiederum bestimmte Mindesthäufigkeiten für die Abrechnung und die Bereitstellung von Abrechnungsinformationen vorgegeben sind. Gemäß Artikel 10 kann „[d]iese Verpflichtung ... durch ein System der regelmäßigen Selbstablesung seitens der Endkunden erfüllt werden, bei dem die Endkunden die an ihrem Zähler abgelesenen Werte dem Energieversorger mitteilen“. Dadurch ist es beispielsweise möglich, dass eine jährliche Abrechnung auf der Grundlage von Ablesewerten erfolgt, die der Kunde dem Energieversorger mitteilt, ohne dass letzterer das Gebäude aufsuchen muss, um den Zähler abzulesen.

Durch den Übergang zu fernablesbaren Zählern wird die Selbstablesung nach und nach an Bedeutung verlieren. Gemäß der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie ist jedoch für Wärmeenergie eine Selbstablesung möglich, allerdings nur unter bestimmten Bedingungen.<sup>(30)</sup> Nicht gestattet wird die Selbstablesung insbesondere bei der auf der Grundlage von Heizkostenverteilern erfolgenden Einzelverbrauchserfassung für die Raumheizung. Dafür müsste jeder Nutzer die Ablesewerte für jeden Heizkörper übermitteln, was der Gesetzgeber weder für realistisch noch für wünschenswert hielt.

Bei der Verbrauchserfassung oder in anderen Fällen, in denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, z. B. wenn die Raumheizungs- oder -kühlungsanlage des Gebäudes mit Wärmezählern ausgestattet ist oder bei der Erfassung des Trinkwarmwasserverbrauchs, kann die Selbstablesung grundsätzlich zulässig sein, sofern der betreffende Mitgliedstaat „dies vorsieht“. Mit anderen Worten dürfen Fernwärmeunternehmen, Gebäudeverwalter und andere Stellen, die für die Bereitstellung der gemäß Artikel 10a erforderlichen Informationen für die Endnutzer zuständig sind, bei der Erfüllung dieser Verpflichtungen nicht auf Selbstablesung zurückgreifen, es sei denn, der betreffende Mitgliedstaat hat diese Möglichkeit in den nationalen Umsetzungsmaßnahmen ausdrücklich vorgesehen.

#### 7.5. Verfügbarkeit von Daten und Schutz der Privatsphäre

Gemäß Artikel 10a Absatz 2 Buchstabe a müssen „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“. Eine ähnliche Bestimmung findet sich bereits in der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie, aber die neue Bestimmung beseitigt alle Zweifel in Bezug auf das Recht auf Zugang zu Daten über die Energieabrechnungen und den historischen Verbrauch oder Ablesewerte von Heizkostenverteilern in den Fällen, in denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt. Die für die Einzelverbrauchserfassung zuständige Stelle — sei es der Gebäudeverwalter, ein Einzelverbrauchserfassungsdienstleister oder eine andere Person oder Stelle — muss daher auf Verlangen jedem einzelnen Endnutzer Zugang zu diesen Daten in einem geeigneten und sinnvollen Format gewähren. Im Zusammenhang mit der Einzelverbrauchserfassung ist dies insbesondere so zu verstehen, dass dabei sowohl die Ablesewerte des eigenen Gerätes/der eigenen Geräte des jeweiligen Nutzers als auch die Summe der Ablesewerte der gesamten Anlage zur Verfügung gestellt werden, da erstere nur zusammen mit letzterer von Nutzen sind. Auf Verlangen sollten diese Informationen auch wichtige technische Parameter umfassen, z. B. die für die Heizkörper geltenden Bewertungsfaktoren, um eine unabhängige Überprüfung oder Plausibilitätskontrolle der Berechnungen für die Heizkostenverteilung zu ermöglichen.

Gleichzeitig ist gemäß Artikel 10a Absatz 2 Buchstabe a gewährleistet, dass Abrechnungsinformationen für einen Hauptzähler zur Erfassung von Lieferungen aus einem Fernwärme- oder -kältenetz an Gebäude mit mehreren Wohnungen oder Mehrzweckgebäude, in denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, direkt den Energiedienstleistern<sup>(31)</sup> zur Verfügung gestellt werden können, die für die Einzelverbrauchserfassung und Kostenverteilung innerhalb des Gebäudes zuständig sind. Dies ist wichtig, da eine korrekte Kostenverteilung einen zeitnahen Zugang zu den aggregierten Verbrauchswerten erfordert. Der direkte und zeitnahe Zugang zu Abrechnungsinformationen einschließlich Zählerwerten ist besonders bei Gebäuden wichtig, bei denen die Einzelverbrauchserfassung mit fernablesbaren Geräten erfolgt und bei denen daher unterjährige Informationen bereitgestellt werden müssen. In solchen Fällen kann der Kunde des Fernwärme-/kältenetzes verlangen, dass die den Hauptzähler betreffenden Informationen einem Energiedienstleister seiner Wahl zur Verfügung gestellt werden, bei dem es sich um das die Einzelverbrauchserfassungsdienste erbringende Unternehmen handeln könnte.

<sup>(30)</sup> Artikel 10a Absatz 1 lautet: „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 Pauschal tariffs.“

<sup>(31)</sup> In Artikel 2 Nummer 24 der Energieeffizienzrichtlinie ist „Energiedienstleister“ definiert als „eine natürliche oder juristische Person, die Energiedienstleistungen oder andere Maßnahmen zur Energieeffizienzverbesserung in den Einrichtungen oder Räumlichkeiten eines Endkunden erbringt bzw. durchführt“.

Gemäß Artikel 10a Absatz 2 Buchstabe c müssen die Mitgliedstaaten sicherstellen, „dass alle Endnutzer klare und verständliche Informationen gemäß Anhang VIIa Nummer 3 mit ihrer Rechnung erhalten“. In Abschnitt 9.3 wird beschrieben, was dies im Einzelnen bedeutet. Für Endnutzer, die keinen direkten/individuellen Vertrag mit dem Energieversorger haben, sollte der Begriff „Rechnung“ so verstanden werden, dass er sich auch auf die Abrechnungen im Rahmen der Heizkostenverteilung oder jedwede andere wiederkehrende Zahlungsaufforderung für Heiz-/Kühl-/Trinkwarmwasserdienstleistungen im Namen der für die Erbringung dieser Dienstleistungen zuständigen natürlichen oder juristischen Person bezieht. <sup>(32)</sup>

Mit einer neuen Bestimmung (Artikel 10a Absatz 2 Buchstabe d) schließlich wird hervorgehoben, dass die Mitgliedstaaten „die Cybersicherheit [fördern] und ... für den Schutz der Privatsphäre und der Daten der Endnutzer im Einklang mit dem geltenden Unionsrecht“ sorgen müssen. Obwohl mit dieser Bestimmung keine spezifische Verpflichtung eingeführt wird, die über die im Rahmen des EU-Rechts (wie der Datenschutz-Grundverordnung <sup>(33)</sup>) bereits geltenden Verpflichtungen hinausgeht, wird deutlich gemacht, dass Cybersicherheit sowie der Schutz von Privatsphäre und Daten auch im Zusammenhang mit der Verbrauchserfassung, der Einzelverbrauchserfassung, der Fernablesung und der Abrechnung von Wärmeenergie relevant sind.

#### 7.6. Zugang zu elektronischen Abrechnungsinformationen und Rechnungen

Wie bereits gemäß der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie sind die Mitgliedstaaten auch gemäß der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie verpflichtet sicherzustellen, dass Endkunden Abrechnungsinformationen und Rechnungen in elektronischer Form erhalten können (Artikel 10a Absatz 2 Buchstabe b). Hierbei ist anzumerken, dass in dieser Bestimmung ausschließlich auf die Endkunden und nicht auf die Endnutzer Bezug genommen wird, was bedeutet, dass Verbraucher, bei denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, gemäß der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie nicht wählen können, ob sie ihre Abrechnungen in elektronischer Form erhalten. Der EU-Gesetzgeber hat diese Entscheidung bewusst getroffen, um zu verhindern, dass die Freiheit der an einem bestimmten Gebäude beteiligten Akteure eingeschränkt wird oder dass die nationalen Behörden nicht frei entscheiden können, wie sie die Bereitstellung von Abrechnungsinformationen und Rechnungen für Verbraucher, bei denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, organisieren.

#### 8. KOSTEN FÜR DEN ZUGANG ZU VERBRAUCHSERFASSUNGS- UND ABRECHNUNGS- UND VERBRAUCHSINFORMATIONEN (ARTIKEL 11a)

Der neue Artikel 11a der Energieeffizienzrichtlinie ist mit Artikel 11 der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie nahezu identisch. Es gibt jedoch einige wenige Unterschiede.

Erstens spiegelt die neue Bestimmung wider, dass die Stellung von Verbrauchern, bei denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, geklärt wurde, indem anstatt auf die Endverbraucher auf die Endnutzer Bezug genommen wird (wobei, wie bereits erläutert, vom Begriff „Endnutzer“ auch die Endverbraucher erfasst werden).

Zweitens wird in dem neuen Artikel klargestellt, dass Absatz 2 sowohl für Gebäude mit mehreren Wohnungen als auch für Mehrzweckgebäude gilt.

Drittens wurde Absatz 3 neu hinzugefügt, um Folgendes zu verdeutlichen: „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“. Obwohl die Maßnahmen, auf die in dieser Bestimmung verwiesen wird, eindeutig optional sind und von den Mitgliedstaaten nicht verpflichtend ergriffen werden müssen, hält der Gesetzgeber diese Bestimmung für hilfreich, da in ihr Beispiele für spezifische Maßnahmen aufgeführt werden, die von den Mitgliedstaaten getroffen werden können, um den Wettbewerb bei der Bereitstellung von Einzelverbrauchserfassungsdiensten anzuregen, damit die Kosten für den Übergang zu fernablesbaren Geräten und Systemen möglichst gering ausfallen.

Schließlich wird Absatz 2 des ursprünglichen Artikels 11 gestrichen, da der Anwendungsbereich des Artikels 11 in der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie auf Strom und Erdgas beschränkt wird, und der ursprüngliche Absatz 2, der nur die Einzelverbrauchserfassung von Wärmeenergie betraf, nun durch den neuen Artikel 11a Absatz 2 ersetzt wird.

<sup>(32)</sup> Dies umfasst auch Aufforderungen zur Zahlung wiederkehrender Gebühren, zu denen auch bestimmte Energiekosten in Gebäuden zählen, die zu den in Artikel 9b Absatz 1 genannten Gebäudearten zählen und bei denen die Einzelverbrauchserfassung erwiesenermaßen weder kosteneffizient noch technisch machbar ist.

<sup>(33)</sup> Verordnung (EU) 2016/679 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27. April 2016 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten, zum freien Datenverkehr und zur Aufhebung der Richtlinie 95/46/EG (Datenschutz-Grundverordnung) (ABl. L 119 vom 4.5.2016, S. 1). <http://data.europa.eu/eli/reg/2016/679/2016-05-04>.

Neben den oben erläuterten redaktionellen Unterschieden sollte auch auf eine weitere, damit zusammenhängende Entwicklung hingewiesen werden. Im April 2018 reichte ein finnisches Gericht beim Gerichtshof ein Vorabentscheidungsersuchen ein<sup>(34)</sup>. Dabei ging es um die Frage, ob die Verpflichtung zur kostenfreien Abrechnung so verstanden werden sollte, dass Kunden, die elektronische Rechnungen erhalten, keine Preisnachlässe gewährt werden dürfen. In ihren Leitlinien von 2013<sup>(35)</sup> argumentierte die Kommission, dass die Anforderung einer kostenfreien Abrechnung Preisnachlässen für Kunden, die eine bestimmte Abrechnungsmethode gewählt haben, nicht entgegensteht. In seinem Urteil vom 2. Mai 2019 vertrat der Gerichtshof eine ähnliche Auffassung. Er kam zu dem Schluss, dass Artikel 11 Absatz 1 dahin gehend auszulegen ist, dass er einem Preisnachlass auf die Stromgrundgebühr, den ein Stromeinzelhandelsunternehmen nur den Endkunden gewährt, die sich für die Zustellung der Abrechnung auf elektronischem Wege entschieden haben, unter Umständen wie den im Ausgangsverfahren in Rede stehenden nicht entgegensteht.

## 9. ANFORDERUNGEN AN ABRECHNUNGS- UND VERBRAUCHSINFORMATIONEN

### 9.1. Jährliche Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs

Der neue Anhang VIIa enthält folgende Anforderung: „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“. Anhang VII der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie enthielt bereits eine sehr ähnliche Anforderung, doch der Wortlaut des Anhangs VIIa enthält den Begriff „Endnutzer“ (und gilt somit auch für die Verbraucher, bei denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt). Außerdem wurde das in Anhang VII verwendete Wort „sollte“ in Anhang VIIa weggelassen, um die Verbindlichkeit der Anforderung deutlich zu machen. Wie bereits in Abschnitt 7.2 erläutert, sollte betont werden, dass bei der Einzelverbrauchserfassung die Anforderung, Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern bereitzustellen, *nicht* dahin gehend ausgelegt werden sollte, dass die Verteilung der Kosten für die Raumheizung oder -kühlung *ausschließlich* auf der Grundlage der Ablesewerte individueller Zähler oder von Heizkostenverteilern erfolgen muss.

Im Wesentlichen wird mit der Anforderung sichergestellt, dass die Endnutzer von Wärmeenergie mindestens einmal jährlich über ihren tatsächlichen Verbrauch informiert werden und dass ihre Zahlung entsprechend ihrem Verbrauch berechnet oder angepasst wird, z. B. durch Ausgleich etwaiger Unterschiede zwischen dem tatsächlich geschuldeten Betrag und den regelmäßigen Pauschalzahlungen, die nicht auf dem tatsächlichen Verbrauch oder den Ablesewerten von Heizkostenverteilern beruhen.

### 9.2. Häufigkeit von Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen

#### 9.2.1. Fälle, in denen unterjährige Informationen bereitgestellt werden müssen

Die Häufigkeit, mit der die Endnutzer über ihren tatsächlichen Verbrauch an Wärmeenergie informiert werden, war eines der zentralen Anliegen des Vorschlags zur Überarbeitung der Energieeffizienzrichtlinie, dem in Nummer 2 des neuen Anhangs VIIa Rechnung getragen wird.

Nach der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie müssen unterjährige Informationen bereitgestellt werden, „sofern dies technisch möglich und wirtschaftlich gerechtfertigt ist“. In der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie wurde diese Bedingung vereinfacht, sodass die Anforderungen gelten, „wenn fernablesbare Zähler oder Heizkostenverteiler installiert wurden“.

Ob diese Bedingung erfüllt ist oder nicht, muss im Zusammenhang damit beurteilt werden, welche Arten von Geräten gemäß der Entscheidung des jeweiligen Mitgliedstaats als fernablesbar gelten (vgl. Abschnitt 6.1).

Ein Gebäude kann sowohl fernablesbare als auch nicht fernablesbare Geräte enthalten. Solche Situationen müssen von Fall zu Fall geprüft werden.

<sup>(34)</sup> Siehe C-294/18 <http://curia.europa.eu/juris/document/document.jsf?text=&docid=203750&pageIndex=0&doclang=DE&mode=req&dir=&occ=first&part=1&cid=1938672>.

<sup>(35)</sup> Commission Staff Working Document — Guidance note on Articles 9-11 metering, billing information, cost of access to metering and billing information, Randnummern 50-52 (SWD(2013) 448 final).

Zum Beispiel: In einem mit Fernwärme versorgtem Gebäude mit mehreren Wohnungen, bei dem in jeder Gebäudeeinheit entweder fernablesbare Heizkostenverteiler oder fernablesbare Zähler installiert sind, ist der Hauptzähler des Gebäudes, mit dem die gesamte gelieferte oder verbrauchte Wärme gemessen wird, möglicherweise nicht fernablesbar. In diesem Fall kann eine vollständige Berechnung der Heizkostenverteilung grundsätzlich erst dann erfolgen, wenn auch die Ablesewerte des Hauptzählers verfügbar sind. Eine ähnliche Situation könnte sich bei einem Gebäude mit einem gemeinsamen, beispielsweise mit Erdgas oder Öl betriebenen Heizkessel ergeben: Auch in diesem Fall ist unter Umständen kein genauer Wert für den aggregierten Verbrauch in jedem unterjährigen Zeitraum verfügbar, wenn der Hauptgaszähler nicht fernablesbar ist oder wenn der Heizöltank oder der Brenner nicht mit einem Messgerät ausgestattet ist, das die Fernablesung des Verbrauchs ermöglicht. In solchen Fällen ist es allerdings immer noch möglich, die Heizkostenverteilung anhand der Ablesewerte der einzelnen Geräte zu berechnen und einen Schätzwert für den Gesamtverbrauch zu extrapolieren. Dabei könnte sich dann die Frage stellen, wie die in Artikel 10a Absatz 1 enthaltene Anforderung, 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“ mit der Tatsache in Einklang zu bringen ist, dass die Berechnung der Heizkostenverteilung lediglich näherungsweise erfolgen kann, sofern für die unterjährigen Zeiträume keine Werte über den aggregierten Verbrauch verfügbar sind (für die z. B. der Einbau eines fernablesbaren Gaszählers, die häufigere manuelle Ablesung des Hauptgaszählers oder der Einbau eines Ölmessers erforderlich wäre). Nach Ansicht der Kommission rechtfertigt das Fehlen von unterjährigen Ablesewerten des Hauptzählers nicht, dass Nutzern, bei denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, keine unterjährigen Verbrauchsinformationen bereitgestellt werden, wenn die Umstände eine angemessene Schätzung/Näherung der Heizkostenverteilung erlauben. In solchen Fällen sollte lediglich deutlich gemacht werden, dass die unterjährigen Werte teilweise geschätzt/extrapoliert sind. Der Nutzen der unterjährigen Informationen für den Verbraucher wird sehr wahrscheinlich gegenüber der etwas geringeren Genauigkeit aufgrund des fehlenden Gesamtverbrauchswerts überwiegen.

Wenn andererseits ein Gebäude, in dem eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, mit einem fernablesbaren Hauptzähler für die Lieferungen aus dem Fernwärme-/Fernkältenetz ausgestattet ist, die für die Einzelverbrauchserfassung verwendeten Geräte jedoch nicht fernablesbar sind, ist die Bedingung gemäß Anhang VIIa Nummer 2 in Bezug auf die Endnutzer, für die eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, nicht erfüllt. Sie wäre jedoch für das Fernwärme-/Fernkältenetz und seine Kunden/das Gebäude als Ganzes erfüllt. In diesem Fall müssten dem Endkunden im Einklang mit Anhang VIIa Nummer 2 Informationen für das Gebäude insgesamt bereitgestellt werden.

Ein weiteres Beispiel könnte ein Gebäude sein, in dem eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt und die Heizkostenverteiler fernablesbar sind, die Trinkwarmwasserzähler jedoch nicht. In diesem Fall kann jeder Dienst separat behandelt werden, und die unterjährigen Informationen können für die Raumheizung, aber nicht für das Trinkwarmwasser bereitgestellt werden.

### 9.2.2. Vorgeschriebene Mindesthäufigkeit

Aus der oben dargelegten vereinfachten Bedingung ergibt sich, dass den Endnutzern immer dann, wenn fernablesbare Geräte vorhanden sind, häufige Informationen bereitgestellt werden müssen, bei denen es sich entweder um Abrechnungsinformationen oder lediglich um Verbrauchsinformationen handeln kann. 22 Monate nach dem Inkrafttreten der Änderungsrichtlinie, d. h. ab dem 25. Oktober 2020, wird die gleiche Mindesthäufigkeit erforderlich sein wie in der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie vorgesehen, und zwar werden die Informationen dann „auf Verlangen oder wenn die Endkunden<sup>(36)</sup> sich für die Zustellung der Abrechnung auf elektronischem Wege entschieden haben — mindestens vierteljährlich und ansonsten zweimal im Jahr bereitgestellt“. Ab dem 1. Januar 2022 müssen die Informationen mindestens monatlich bereitgestellt werden.

### 9.2.3. Ausnahmen außerhalb der Heiz-/Kühlperioden

Die Wärme- und die Kälteversorgung können außerhalb der Heiz-/Kühlperioden von der Anforderung zur monatlichen Bereitstellung von Informationen ausgenommen werden. Die Heiz- und Kühlperioden können sich je nach Standort und Gebiet oder auch vom Gebäude zu Gebäude unterscheiden. Die Möglichkeit für Ausnahmen von der Anforderung zur monatlichen Bereitstellung von Informationen kann als Möglichkeit verstanden werden, die Bereitstellung von Informationen während des Zeitraums auszusetzen, in dem die Raumheizung oder Raumkühlung nicht durch eine zentrale Gebäudeanlage erfolgt.

<sup>(36)</sup> Die Verwendung des Begriffs „Endkunden“ anstelle von „Endnutzer“ spiegelt die Tatsache wider, dass Verbraucher, für die eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, gemäß der Energieeffizienzrichtlinie nicht das Recht haben müssen, sich für eine elektronische Rechnungszustellung zu entscheiden (siehe Abschnitt 7.6). In einem Gebäude mit Einzelverbrauchserfassung kann sich der Endkunde für eine elektronische Abrechnung entscheiden und somit Anspruch auf vierteljährliche Zwischeninformationen haben; dies bedeutet jedoch nicht automatisch, dass die einzelnen Gebäudenutzer (bei denen es sich um Endnutzer, nicht jedoch um Endkunden handelt) vor dem 1. Januar 2022 ein Recht darauf haben, solche Informationen häufiger als zweimal jährlich zu erhalten.

#### 9.2.4. Unterscheidung zwischen der Bereitstellung und der Zurverfügungstellung von Informationen

Die Anforderung, dass Endnutzern Abrechnungs- oder Verbrauchsinformationen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern in unterjährigen Intervallen bereitgestellt werden müssen, wenn fernablesbare Zähler oder Heizkostenverteiler installiert wurden, könnte die Frage aufwerfen, wann diese Anforderung als erfüllt gilt. Die Kommission stellt fest, dass der Gesetzgeber die Art der Bereitstellung der Informationen bewusst offengelassen hat, gleichzeitig aber klar zwischen der Bereitstellung und der Zurverfügungstellung von Informationen unterscheidet.

Die Kernanforderung besteht darin, den Nutzern Informationen bereitzustellen. Dies kann in Papierform oder auf elektronischem Wege, beispielsweise per E-Mail geschehen. Informationen können auch über das Internet (und über Schnittstellen wie ein Webportal oder eine Smartphone-App) zur Verfügung gestellt werden; in diesem Fall muss der Endnutzer jedoch in irgendeiner Weise in den angegebenen regelmäßigen Intervallen darüber unterrichtet werden, andernfalls können die Informationen nicht als dem Endnutzer in dieser Häufigkeit bereitgestellt, sondern lediglich als zur Verfügung gestellt gelten. Die bloße Zurverfügungstellung von Informationen, bei der es dem Endnutzer überlassen bleibt, nach diesen Informationen zu suchen, würde nicht dem übergeordneten Ziel dieses Teils der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie entsprechen, das darin besteht, bei den Endnutzern ein Bewusstsein für ihren Verbrauch zu schaffen.

Auf diese subtile, aber wichtige Unterscheidung muss auch deshalb unbedingt hingewiesen werden, weil der Gesetzgeber neben der Kernanforderung zur Bereitstellung von Informationen in regelmäßigen Intervallen die fakultative, zusätzliche Zurverfügungstellung von Informationen über das Internet vorsieht: „Diese Informationen können auch über das Internet zur Verfügung gestellt und so oft aktualisiert werden, wie es die eingesetzten Messgeräte und -systeme zulassen.“ Das Wort „auch“ wurde nicht im Sinne von „stattdessen“ verwendet, sondern um eine zusätzliche Möglichkeit aufzuzeigen. Jede andere Auslegung würde zu viel Raum für die Gestaltung und Nutzung von Systemen lassen, die keine häufigen Rückmeldungen ermöglichen, wodurch die Kernanforderung umgangen und das Erreichen eines Schlüsselziels der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie untergraben würde. Diese Auslegung wird durch die Formulierung „kann ... alternativ“ in Anhang VIIa Nummer 3 bestätigt, woraus klar hervorgeht, dass die Bestimmungen vom Gesetzgeber als Alternativen gedacht sind. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die kontinuierliche „Zurverfügungstellung“ von Informationen über das Internet keine Alternative und kein ausreichendes Mittel ist, um die Anforderungen gemäß Anhang VIIa Nummer 2 zur Bereitstellung unterjähriger Informationen zu erfüllen, es sei denn, sie ist mit einer aktiven Unterrichtung des Endnutzers in den vorgeschriebenen Intervallen verbunden.

#### 9.2.5. Inhalt der unterjährigen Abrechnungs- oder Verbrauchsinformationen

Wie in Abschnitt 7.3 dargelegt, bietet die überarbeitete Energieeffizienzrichtlinie Flexibilität hinsichtlich der Art der Informationen, die in den unterjährigen Intervallen gemäß Anhang VIIa Nummer 2 bereitzustellen sind.

Es müssen jedoch mindestens grundlegende Informationen darüber enthalten sein, wie sich der tatsächliche Verbrauch entwickelt hat (bzw. wie sich die Ablesewerte der Heizkostenverteiler entwickelt haben). Dies könnte beispielsweise mit Schätzungen kombiniert werden, aus denen hervorgeht, wie sich der beobachtete Trend auf den künftigen Verbrauch der Endnutzer auswirken könnte und wie hoch ihre Rechnung bei gleichbleibendem Verbrauchsverhalten wäre.

Erfolgt die Abrechnung gleichzeitig mit der Bereitstellung der Informationen gemäß Anhang VIIa Nummer 2, gelten die Mindestanforderungen an den Inhalt der Abrechnungsinformationen gemäß Anhang VIIa Nummer 3.

### 9.3. Mindestinformationen in der Rechnung

In Anhang VIIa Nummer 3 sind bestimmte Mindestanforderungen an Informationen festgelegt, die den Endnutzern in oder zusammen mit den Rechnungen zur Verfügung gestellt werden müssen, wobei sich die Anforderungen unterscheiden, je nachdem, ob die Rechnung auf dem tatsächlichen Verbrauch bzw. auf den Ablesewerten von Heizkostenverteilern beruht oder nicht. Es muss darauf hingewiesen werden, dass Endnutzer, die Teile eines Gebäudes nutzen, das nicht mit individuellen Zählern oder Heizkostenverteilern ausgestattet ist, oder Endnutzer, die ihre Räumlichkeiten „warm“ mieten, unter Umständen nie Rechnungen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern erhalten. Im Falle einer „Warmmiete“ erhalten sie möglicherweise überhaupt keine Energierechnungen, sodass daher keine der Anforderungen gemäß Artikel 10a oder Anhang VIIa gelten würde.

Im Vergleich zu Anhang VII der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie ist der neue Anhang VIIa so formuliert, dass der verbindliche Charakter der darin enthaltenen Anforderungen klarer zum Ausdruck kommt, indem beispielsweise Einschränkungen wie „gegebenenfalls“ oder „vorzugsweise“ weggelassen wurden <sup>(37)</sup>.

Darüber hinaus enthält Anhang VIIa auch einige völlig neue Elemente, darunter die Verpflichtung, dass Rechnungen „Informationen über damit verbundene Beschwerdeverfahren, Dienste von Bürgerbeauftragten oder alternative Streitbeilegungsverfahren, die in den Mitgliedstaaten zur Anwendung kommen“ enthalten müssen. Bei der Umsetzung dieser Anforderung sollten die Mitgliedstaaten öffentlich angeben, welche Dienste von Bürgerbeauftragten oder alternative Streitbeilegungsverfahren <sup>(38)</sup> von Rechts wegen für die Behandlung von Beschwerden und Streitigkeiten im Zusammenhang mit der Verbrauchserfassung, der Einzelverbrauchserfassung, der Abrechnung und der Kostenverteilung zuständig sind bzw. zur Anwendung kommen, damit die Energieversorger und andere Parteien, die Rechnungen ausstellen, diese Informationen in ihre Rechnungen aufnehmen können.

### 9.3.1. Rechnungen auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs/der Ablesewerte von Heizkostenverteilern

Die einzelnen Informationen, die in oder zusammen mit der Rechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder von Ablesewerten zur Verfügung gestellt werden müssen, beruhen teils auf dem bereits bestehenden Anhang VII, teils sind sie neu.

Auch wenn nicht alle erläutert werden müssen, sind jedoch einige Aspekte erwähnenswert.

Wie bereits in der ursprünglichen Energieeffizienzrichtlinie wird in Anhang VIIa Nummer 3 Buchstabe a auf „tatsächliche Preise“ verwiesen. Für Endkunden von Fernwärme- und Fernkälteversorgern heißt dies in der Regel, dass der zu zahlende Gesamtpreis sowie seine verschiedenen Komponenten, z. B. verbrauchsbezogene, kapazitätsbezogene und feste Tarife/Preise, angegeben sind. Bei der Einzelverbrauchserfassung sollte diese mindestens den Anteil des einzelnen Nutzers an den zu zahlenden Heizkosten zusammen mit den Ablesewerten und den Gesamtwerten für das Gebäude, aus denen dieser Anteil abgeleitet wurde, umfassen.

In Bezug auf den Vergleich mit dem Verbrauch im gleichen Zeitraum der Vorjahre (Nummer 3 Buchstabe c) ist auf die Verpflichtung zur Darstellung in grafischer Form und mit klimabezogener Korrektur hinzuweisen. Im Hinblick auf die Anforderungen des Datenschutzes und des Schutzes der Privatsphäre (siehe auch Abschnitt 7.5) sollte diese Anforderung so verstanden werden, dass sie nur für Informationen über den Energieverbrauch des derzeitigen Nutzers gilt, d. h. des selben Endnutzers, für den die Informationen zur Verfügung gestellt werden müssen.

Für die Zwecke der klimabezogenen Korrektur kann es sich als notwendig erweisen, Annahmen über den Anteil der Energie zu treffen, der für die Trinkwarmwasserbereitung genutzt wird, wenn diese Energie nicht getrennt vom Raumheizungsbedarf gemessen wird. Darüber hinaus sind standortspezifische oder repräsentative Außentemperaturdaten erforderlich, um die Heizgradtage bzw. Kühlgradtage zu berechnen, auf deren Grundlage die klimabezogene Korrektur erfolgt. Diese Daten müssen ohne wesentliche Verzögerungen verfügbar sein, wenn sie für Abrechnungsinformationen verwendet werden sollen. Die Mitgliedstaaten und die für die Bereitstellung der Abrechnungsinformationen zuständigen Stellen müssen die verfügbaren Quellen solcher Daten ermitteln, wobei es sich entweder um nationale, regionale, lokale oder gebäudespezifische Quellen (z. B. wenn ein Gebäude mit einem Außensensor ausgestattet ist, dessen Messungen abgerufen werden können) handeln kann. Sie sollten außerdem deutlich machen, welche Methode sie für die klimabezogene Korrektur anwenden. <sup>(39)</sup>

Was die Informationen über den eingesetzten Brennstoffmix betrifft, so wird dies in den meisten Gebäuden mit mehreren Wohnungen/Mehrzweckgebäuden, die mit einem eigenen zentralen Heizkessel ausgestattet sind, relativ unkompliziert sein, insbesondere, wenn dieser immer mit demselben Brennstoff betrieben wird. Wenn Heizkessel mit mehreren Brennstoffen betrieben werden können oder wenn z. B. bei der Inbetriebnahme Pilotbrennstoffe eingesetzt werden, sind zur Erfüllung der Anforderungen die Jahresdurchschnittswerte ausreichend. Bei Gebäuden, die über Fernwärme- oder Fernkältenetze versorgt werden, ist die juristische oder natürliche Person, die der Endkunde ist, gemäß derselben Bestimmung berechtigt, Informationen über den für die Fernwärme- bzw. Fernkälteversorgung eingesetzten Brennstoffmix zu erhalten. In Gebäuden mit mehreren Wohnungen/Mehrzweckgebäuden können diese Informationen wiederum dazu verwendet werden <sup>(40)</sup>, den Endnutzern der einzelnen Einheiten Informationen über den Brennstoffmix bereitzustellen.

<sup>(37)</sup> Dies ist in mindestens zwei Sprachfassungen nicht durchgängig geschehen. Nach Auffassung der Kommission sollte zur Behebung dieser Uneinheitlichkeiten eine formale Berichtigung veröffentlicht werden. Die Zielsetzung des Kommissionsvorschlags der Kommission war in dieser Hinsicht deutlich (siehe Punkt 1.3.3 in Abschnitt 4.3.2 der Folgenabschätzung der Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen, SWD(2016) 0405 final).

<sup>(38)</sup> Beispielsweise solche wie die hier aufgeführten: <https://ec.europa.eu/consumers/odr/main/?event=main.adr.show2>.

<sup>(39)</sup> Es gibt keine universelle Norm für die Berechnung von Gradtagen, und wenn keine besseren Alternativen vorhanden sind, könnten die Mitgliedstaaten die Anwendung der von Eurostat verwendeten Methode anregen oder vorschreiben: Siehe [https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/nrg\\_chdd\\_esms.htm](https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/nrg_chdd_esms.htm) (Abschnitt 3.4).

<sup>(40)</sup> Von der Person/Stelle, die gemäß den Entscheidungen der Mitgliedstaaten nach Artikel 10a Absatz 3 für die Unterrichtung der Endnutzer bzw. der Verbraucher, für die eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt, verantwortlich ist.

Die Art der Bereitstellung der Informationen über den Brennstoffmix kann auch für die Bereitstellung von Informationen über den Anteil erneuerbarer Energien bei der Fernwärme- und Fernkälteversorgung genutzt werden, womit ein Teil der Verpflichtung der Mitgliedstaaten gemäß Artikel 24 Absatz 1 der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien<sup>(41)</sup> erfüllt wäre, in dem es heißt: „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.“ In der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien ist der Begriff „Endverbraucher“ nicht definiert, doch nach dem Verständnis der Kommission umfasst der Begriff „Endnutzer“, so wie er in der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie verwendet wird, vollständig den in Artikel 24 Absatz 1 der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien verwendeten Begriff „Endverbraucher“. Beide Begriffe erfassen insbesondere die Nutzer individueller Einheiten in Gebäuden mit mehreren Wohnungen/Mehrzweckgebäuden, die über ein Fernwärme- bzw. Fernkältenetz versorgt werden, selbst wenn sie über keinen individuellen oder direkten Vertrag mit dem Energieversorger verfügen<sup>(42)</sup>. Daher kann die in der Energieeffizienzrichtlinie vorgesehene Bereitstellung von Abrechnungs- und Verbrauchsinformationen genutzt werden, um gemäß der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien Informationen über den bei der Fernwärme- und Fernkälteversorgung genutzten Anteil erneuerbarer Energien bereitzustellen. Dies kann eine kostengünstige Möglichkeit sein, sowohl die einschlägigen Bestimmungen der Energieeffizienzrichtlinie als auch die der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien zu erfüllen, da den Informationen über den Brennstoffmix auch der Anteil erneuerbarer Energien zu entnehmen sein muss, sofern diese Energieart Teil des Brennstoffmixes ist.

Diese Art der Erfüllung der Anforderungen an die Bereitstellung von Informationen über den Anteil erneuerbarer Energien in Fernwärme- und Fernkältesystemen wäre eindeutig und würde eventuellen rechtlichen Anfechtungen vorbeugen, wenn die Informationen über den Brennstoffmix auch Informationen über erneuerbare Energien (eventuell mit Angabe der Art(en) der erneuerbaren Energien) enthalten, wobei in Fällen, in denen keine erneuerbaren Energien verwendet werden, der Wert Null (0) anzugeben wäre.

Die Offenlegung des Brennstoffmixes mit Angabe des Anteils erneuerbarer Energien an der Wärme- oder Kälteversorgung würde den Anforderungen des Artikels 24 Absatz 1 der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien jedoch nicht vollständig entsprechen, es sei denn, es wären auch Informationen über die Gesamtenergieeffizienz der Fernwärme- und/oder -kältesysteme enthalten.

Die Anforderungen gemäß Anhang VIIa Nummer 3 Buchstabe b der Energieeffizienzrichtlinie und die Anforderungen gemäß Artikel 24 Absatz 1 der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien unterscheiden sich geringfügig in Bezug auf die Art der Bereitstellung der Informationen. Erstere Bestimmung ist etwas strenger in dem Sinne, dass Informationen über den Brennstoffmix „auf oder zusammen mit den Rechnungen“ der Endnutzer bereitgestellt werden müssen, während es nach der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien auch möglich ist, die Informationen über den Anteil erneuerbarer Energien und die Gesamtenergieeffizienz „in leicht zugänglicher Form“ auf den Webseiten der Anbieter oder auf Anfrage zur Verfügung zu stellen. Umgekehrt ist die Anforderung der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien in dem Sinne etwas strenger, dass sie für alle Endverbraucher gilt, während die Anforderung der Energieeffizienzrichtlinie nur im Zusammenhang mit der Abrechnung auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs oder der Ablesewerte von Heizkostenverteilern gilt.

Im Zusammenhang mit den Informationen zu den mit dem Brennstoffmix verbundenen jährlichen Mengen an Treibhausgasemissionen ergibt sich eine Reihe von Problemen, je nachdem, ob die Versorgung aus einer einzigen Brennstoffquelle erfolgt, z. B. durch einen zentralen mit Erdgas oder Öl betriebenen Heizkessel in einem Gebäude, oder über ein Fernwärme- oder Fernkältesystem. In beiden Fällen ist darauf zu achten, wie und in welchem Umfang die Auswirkungen von Effizienzverlusten im Gebäude oder im Netz widergespiegelt und welche Indikatoren verwendet werden (d. h. absolut oder relativ/spezifisch (kgCO<sub>2</sub>e/kJ), aggregiert oder pro Wohnung usw.).

Die Betreiber von Fernwärme- und -kältesystemen müssen mindestens Informationen über die durchschnittlichen Jahresemissionen des Netzes je abgerechneter/gelieferter Energieeinheit bereitstellen (d. h. einschließlich der Auswirkungen von Netzverlusten), sodass für jeden Endkunden die entsprechenden absoluten Emissionen berechnet werden können.

Auf dieser Grundlage oder auf der Grundlage des eigenen Brennstoffverbrauchs des Gebäudes können die Verbraucher, für die eine Einzelverbraucherfassung erfolgt, Informationen über ihren Anteil an den absoluten Emissionen (in kg) UND über ihre relativen/spezifischen durchschnittlichen Emissionen erhalten, aus denen beispielsweise auch die Zusammensetzung der Fernwärme oder des verwendeten Brennstoffs sowie gegebenenfalls die lokalen erneuerbaren Energiequellen hervorgehen.

<sup>(41)</sup> Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

<sup>(42)</sup> Dies wird in der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie ausdrücklich erwähnt (siehe auch Abschnitt 7.1). Aus der Verwendung des engeren Begriffs „Kunde“ in Artikel 24 Absatz 2 in der überarbeiteten Richtlinie über erneuerbare Energien lässt sich schließen, dass der Gesetzgeber eine Unterscheidung zwischen dem Anwendungsbereich der Verpflichtungen gemäß Artikel 24 Absatz 1 und Artikel 24 Absatz 2 beabsichtigt hat.

In jedem Fall können die Mitgliedstaaten den Anwendungsbereich der Anforderung, Informationen zu den Treibhausgasemissionen zur Verfügung zu stellen, auf Lieferungen aus Fernwärmesystemen mit einer thermischen Gesamtnennleistung über 20 MW beschränken. Entscheidet sich ein Mitgliedstaat für diese Beschränkung, können insbesondere kleine und mittlere Fernwärmenetze und Gebäude, bei denen eine Einzelverbrauchserfassung erfolgt und die über einen eigenen Heizkessel verfügen, von der Pflicht zur Bereitstellung solcher Informationen befreit werden. Es muss betont werden, dass diese Möglichkeit zur Begrenzung des Anwendungsbereichs der Informationsanforderung nicht für Informationen über den Brennstoffmix gilt, sondern nur die Informationen zu den damit verbundenen jährlichen Mengen an Treibhausgasemissionen betrifft.

Bei Fernwärme- und Fernkältesystemen, bei denen die Kunden die Möglichkeit haben, bestimmte „grüne“ Produkte zu wählen, die von einem bestimmten Brennstoffmix (z. B. 100 % erneuerbare Energien) oder bestimmten Treibhausgasemissionen ausgehen, die vom Systemdurchschnitt abweichen, sollte dies berücksichtigt werden, um eine Doppelerfassung und irreführende Verbraucherinformationen zu vermeiden. Solche Verkäufe sollten bei der Berechnung des durchschnittlichen Brennstoffmixes oder der Treibhausgasemissionen für die Endkunden ausgeschlossen werden. Andernfalls wäre dies möglicherweise ein Verstoß gegen das EU-Verbraucherrecht<sup>(43)</sup>.

Gemäß Anhang VIIa Nummer 3 Buchstabe f müssen Vergleiche des Verbrauchs des Nutzers mit dem Verbrauch eines normierten oder durch Vergleichstests ermittelten Durchschnittsendnutzers derselben Nutzerkategorie zur Verfügung gestellt werden, d. h. die Mitgliedstaaten müssen geeignete Vergleichstests/Benchmarks und Nutzerkategorien entwickeln oder die Zuständigkeit für ihre Entwicklung an andere übertragen. Für die Einzelverbrauchserfassung könnten Anbieter von Einzelverbrauchserfassungsdiensten relevante und genaue Benchmarks auf der Grundlage von Daten aus den Gebäuden ihres Portfolios zur Verfügung stellen. Bei elektronischen Rechnungen können solche Vergleiche online zur Verfügung gestellt und in den Rechnungen selbst entsprechend darauf verwiesen werden. Bei Rechnungen in Papierform müssen die Vergleiche selbstverständlich in die tatsächliche Rechnung aufgenommen werden, wie dies auch bei anderen aufzunehmenden Elementen der Fall ist.

### 9.3.2. *Rechnungen, die nicht auf dem tatsächlichen Verbrauch/den Ablesewerten von Heizkostenverteilern beruhen*

Derzeit ist es gängige Praxis (zumindest in Fällen, in denen keine fernablesbaren Geräte zur Verfügung stehen), alle regelmäßigen/unterjährigen Rechnungen auf der Grundlage von Pauschalschätzungen des jährlichen Verbrauchs zu erstellen. Solche Rechnungen müssen nicht alle oben aufgeführten Elemente enthalten, allerdings muss in ihnen „klar und verständlich erklärt [werden], wie der in der Rechnung ausgewiesene Betrag berechnet wurde, und sind mindestens die Informationen gemäß den Buchstaben d und e“ der Nummer 3 des Anhangs VIIa anzugeben. Diese Anforderungen gelten auch in Fällen, in denen Rechnungen nie auf der Grundlage des tatsächlichen Verbrauchs/der Ablesewerte von Heizkostenverteilern erstellt werden. Dies ist bei einzelnen Endnutzern in Gebäuden mit mehreren Wohnungen und in Mehrzweckgebäuden der Fall, in denen keine Einzelverbrauchserfassung erfolgt und in denen die Energiekosten in Form von wiederkehrenden Gebühren oder im Rahmen einer Heizkostenabrechnung, die ausschließlich auf anderen Parametern, z. B. der Bodenfläche, dem Volumen usw., beruht, an die Endnutzer weitergegeben werden.

---

<sup>(43)</sup> Siehe auch SWD(2016) 163 final vom 25. Mai 2016: Arbeitsunterlage der Kommissionsdienststellen: Leitlinien zur Umsetzung/Anwendung der Richtlinie 2005/29/EG über unlautere Geschäftspraktiken.  
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52016SC0163>.









ISSN 1977-0642 (elektronische Ausgabe)  
ISSN 1725-2539 (Papierausgabe)



**Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union**  
2985 Luxemburg  
LUXEMBURG

**DE**