



Brüssel, den 15.11.2022
COM(2022) 641 final

**BERICHT DER KOMMISSION AN DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DEN
RAT**

Bericht 2022 über die Verwirklichung der Energieeffizienzziele bis 2020

Bericht 2022 über die Verwirklichung der Energieeffizienzziele bis 2020

1. Einleitung und Übersicht

Die Richtlinie 2012/27/EU zur Energieeffizienz (EED) und die Richtlinie 2010/31/EU über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden (EPBD), die durch die Richtlinie (EU) 2018/2002 bzw. die Richtlinie (EU) 2018/844 geändert wurden, sind ein zentraler Bestandteil der Klima- und Energiegesetzgebung der Europäischen Union. Sie legen die Energieeffizienzziele der EU fest und bilden die Grundlage für Maßnahmen zur Ausschöpfung des gesamten Energieeffizienzpotenzials der EU-Wirtschaft.

Mit der EED werden alle EU-Mitgliedstaaten dazu verpflichtet, strategische Maßnahmen durchzuführen, um die Energieeffizienz in den unterschiedlichen Abschnitten der Energiekette, von der Erzeugung bis zum Endverbrauch, zu verbessern. Diese Anstrengungen sind ausschlaggebend für die Erreichung der Energieeffizienzziele der EU und ein wesentlicher Beitrag zur Dekarbonisierung der EU-Wirtschaft bis 2050. Das EU-Energieeffizienzziel für 2020 (Artikel 3 der EED) entspricht einer Verringerung des Primärenergie- und des Endenergieverbrauchs der EU um 20 % gegenüber dem Energieverbrauch, der im PRIMES-Referenzszenario 2007 für 2020 prognostiziert wurde. Aufgrund dieser Vorgabe ergibt sich ein Primärenergieverbrauch von 1312 Mio. t RÖE und ein Endenergieverbrauch von 959 Mio. t RÖE.

Die EPBD sieht eine breite Palette von Strategien und unterstützenden Maßnahmen vor, um die derzeit niedrigen Renovierungsquoten beim Gebäudebestand zu erhöhen. Artikel 2a der EPBD sieht für die Mitgliedstaaten die Verpflichtung vor, umfassende langfristige Renovierungsstrategien festzulegen, um bis 2050 Investitionen in die Dekarbonisierung der nationalen Gebäudebestände zu mobilisieren (mit indikativen Meilensteinen für 2030, 2040 und 2050) und den Umbau in einen in hohem Maße energieeffizienten und dekarbonisierten Gebäudebestand bis 2050 zu unterstützen. In Artikel 5 werden die Mitgliedstaaten verpflichtet, für neue Gebäude und für bestehende Gebäude, die einer größeren Renovierung unterzogen werden, kostenoptimale Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz festzulegen. In Artikel 9 heißt es, dass bis zum 31. Dezember 2020 alle neuen Gebäude (und nach dem 31. Dezember 2018 alle neuen öffentlichen Gebäude) Niedrigstenergiegebäude sein müssen.

Gemäß Artikel 27 der Verordnung (EU) 2018/1999 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz (Governance-Verordnung) müssen die Mitgliedstaaten der Kommission bis zum 30. April 2022 die in Anhang IX Teil 2 der Verordnung aufgeführten Informationen übermitteln. In Bezug auf die Energieeffizienzrichtlinie umfasst dies die Fortschritte hinsichtlich Artikel 3 über die Energieeffizienzziele, Artikel 5 über den Vorbildcharakter der Gebäude öffentlicher Einrichtungen, Artikel 7 über die Energieeinsparverpflichtung und Artikel 8 über Energieaudits. Zusätzlich ist in Bezug auf die EPBD gemäß Artikel 9 eine Berichterstattung über neue und renovierte Niedrigstenergiegebäude vorgeschrieben. Darüber hinaus müssen nach Artikel 21 der Verordnung (EU) 2018/1999 in die integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichte die Richtwerte der

langfristigen Renovierungsstrategie einschließlich der Angabe, wie diese zur Erreichung der Energieeffizienzziele der EU beitragen, sowie die einschlägigen Politiken und Maßnahmen der langfristigen Renovierungsstrategien aufgenommen werden. Ebenfalls anzugeben sind gemäß Anhang I Abschnitt B der Verordnung (EU) 2018/1999 Informationen über kostenoptimale Niveaus von Mindestvorgaben für die Gesamtenergieeffizienz, die sich aus nationalen Berechnungen ergeben, sowie gemäß Anhang IX der Verordnung 2018/1999 die Anzahl und Grundfläche neuer oder renovierter Niedrigstenergiegebäude.

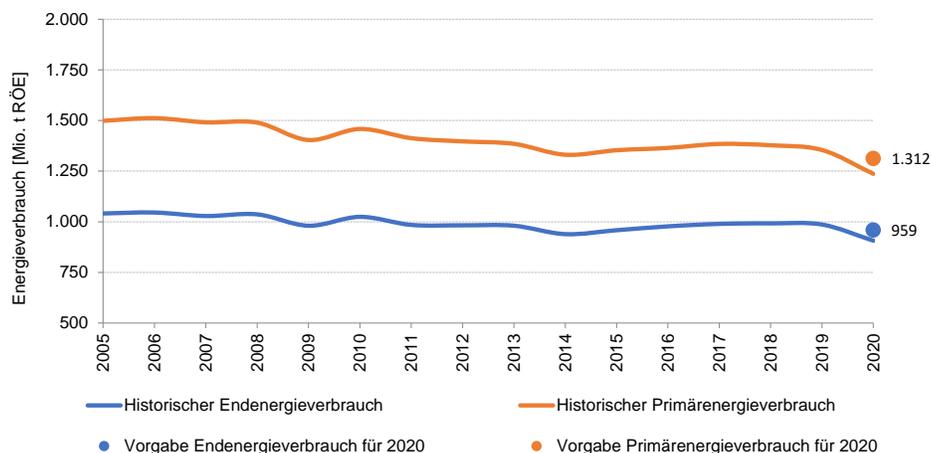
In diesem Bericht werden die von den Mitgliedstaaten in ihren Berichten bereitgestellten Informationen analysiert und durch Eurostat-Daten ergänzt. Darüber hinaus werden die Bewertung der nationalen langfristigen Renovierungsstrategien und die Berichte über die kostenoptimalen Niveaus, die die Mitgliedstaaten der Kommission vorgelegt haben, analysiert. Was die Berichterstattungspflichten für 2022 angeht, haben alle 27 Mitgliedstaaten ihre Berichte vorgelegt. Der Bericht Ungarns enthält jedoch keine Informationen zur Energieeffizienz, und die Berichte Rumäniens und Kroatiens werden als in hohem Maße unvollständig angesehen.

2. Fortschritte bei der Verwirklichung der Energieeffizienzziele für 2020 – Artikel 3 der Energieeffizienzrichtlinie

Wie aus Abbildung 1 hervorgeht, zeigte sich im Zeitraum von 2005 bis 2020 beim Energieverbrauch in der EU ein allgemeiner Abwärtstrend. Dieser Rückgang des Energieverbrauchs ging mit einem allgemeinen Rückgang der Energieintensität und des Energieverbrauchs pro Kopf einher. Im Jahr 2020 wurden die EU-Ziele für den Primärenergieverbrauch und den Endenergieverbrauch übertroffen, mit Werten von 1236 Mio. t RÖE bzw. 907 Mio. t RÖE. Dabei ist zu beachten, dass die Werte des Jahres 2020 in erheblichem Maße durch die COVID-19-Krise und die von den nationalen Behörden verhängten Lockdown-Maßnahmen beeinflusst wurden, da die Gesamttätigkeit erheblich eingeschränkt wurde und sich folglich die Energienachfrage verringerte.¹ Allerdings ließen bereits die Energieverbrauchswerte von 2019 (d. h. vor den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie in der EU) einen rückläufigen Trend erkennen, auch wenn die Werte des Primär- und des Energieverbrauchs 2019 noch über dem für 2020 festgesetzten Ziel lagen, nämlich bei 1354 Mio. t RÖE bzw. 986 Mio. t RÖE.

¹ Zehn Mitgliedstaaten haben in ihren Mitteilungen nach Artikel 3 die COVID-19-Pandemie ausdrücklich als einen der Einflussfaktoren für das Erreichen der Vorgaben für 2020 genannt.

Abbildung 1: Trends beim End- und beim Primärenergieverbrauch in der EU-27 (die Linien stellen den Verlauf zwischen dem Verbrauch von 2005 und dem Verbrauch von 2020 dar, die Punkte die Vorgaben für den Primär- und den Endenergieverbrauch für 2020)

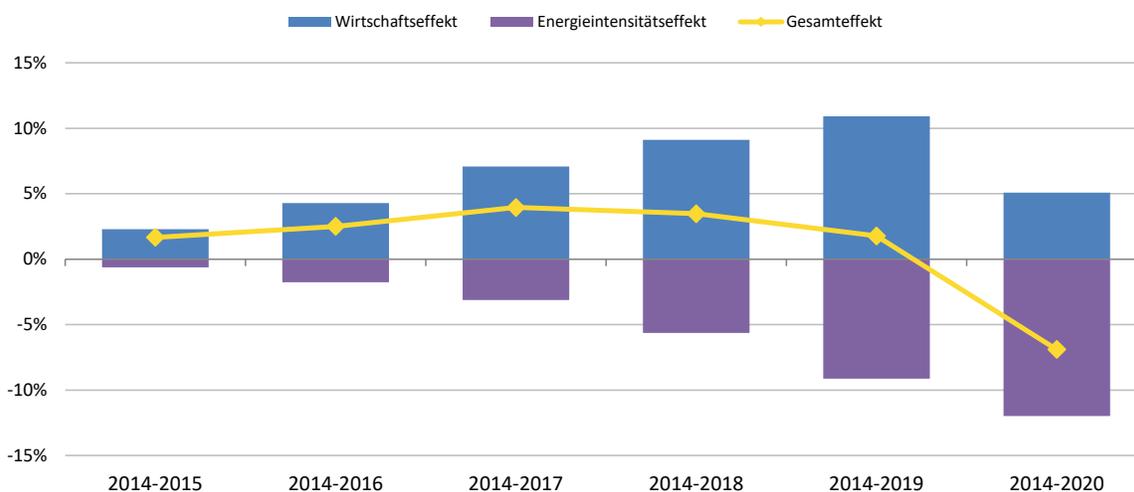


Quelle: Gemeinsame Forschungsstelle (JRC) auf der Grundlage von Eurostat-Daten, Daten vom April 2022.²

In Abbildung 2 ist mittels additiver Zerlegung der Änderungen im Zeitraum 2014–2020 in der EU-27 dargestellt, welche Faktoren die Einhaltung des Primärenergieverbrauchsziels für 2020 ermöglicht haben. Nach einem leichten Anstieg des Energieverbrauchs in den Jahren 2014–2017 begann die Primärenergieintensität 2018, das Wirtschaftswachstum auszugleichen. Der Verbrauch sank jedoch erst 2020 unter die Werte von 2013, bedingt durch den kombinierten Effekt des Wirtschaftseinbruchs (6 %) infolge der pandemiebedingten Krise und einer kontinuierlichen Verbesserung der Primärenergieintensität (3 %) aufgrund der energie- und klimapolitischen Maßnahmen und Rechtsvorschriften der EU.

² Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

Abbildung 2: Beitrag unterschiedlicher Effekte zur Veränderung des Primärenergieverbrauchs in der EU-27 im Zeitraum 2014–2020



Quelle: JRC auf der Grundlage von Eurostat-Daten, Daten vom April 2022.3

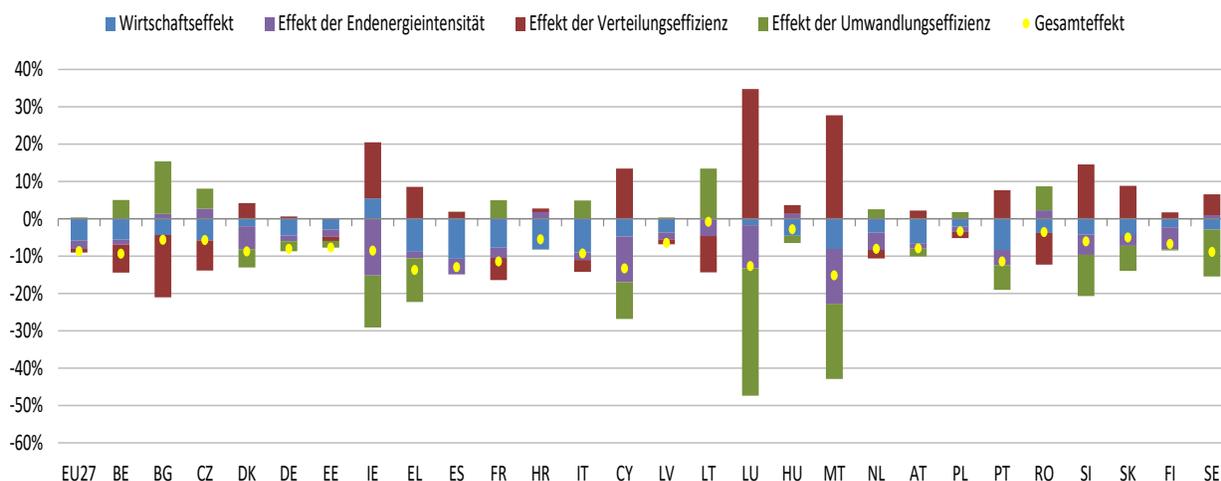
Die durch die Pandemie ausgelöste Krise führte 2020 in allen Mitgliedstaaten zu einem Rückgang des Primär- und des Endenergieverbrauchs. Der Primärenergieverbrauch sank um 15 % (Malta) bis 1 % (Litauen). In Abbildung 3 ist zu sehen, in welchem Maße die unterschiedlichen Effekte in der EU-27 und in den Mitgliedstaaten zur Veränderung des Primärenergieverbrauchs zwischen 2019 und 2020 beigetragen haben. In diesem Zeitraum war der außergewöhnliche Konjunkturreinbruch ein ausschlaggebender Faktor für den Rückgang des Energieverbrauchs, außer in den beiden Mitgliedstaaten Irland und Litauen.

Verbesserungen bei der Endenergieintensität⁴ trugen ebenfalls dazu bei, den Primärenergieverbrauch in der EU-27 insgesamt und in den meisten Mitgliedstaaten um rund 2 % zu senken. In Irland und Malta trugen Verbesserungen der Endenergieintensität zu einem Rückgang des Energieverbrauchs um 15 % bei. Ausnahmen gab es jedoch in Bulgarien, Tschechien, Kroatien, Rumänien, Ungarn und Schweden, wo der Energieverbrauch um bis zu 3 % zunahm. Auch die Tatsache, dass der Winter 2020 wärmer war als 2019, sorgte für einen leichten Rückgang bei der Energienachfrage.

³ Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

⁴ Die Energieintensität wird häufig als Indikator für die Energieeffizienz eines Landes verwendet. Sie wird als Verhältnis zwischen Energieverbrauchsdaten und Daten der Wirtschaftstätigkeit dargestellt. Im vorliegenden Fall wird die Endenergieintensität als Verhältnis zwischen dem Endenergieverbrauch und dem Bruttoinlandsprodukt (BIP) der EU-27 berechnet.

Abbildung 3: Beitrag unterschiedlicher Effekte zur Veränderung des Primärenergieverbrauchs in der EU-27 und den einzelnen Mitgliedstaaten im Zeitraum 2019–2020



Quelle: JRC auf der Grundlage von Eurostat-Daten, Daten vom April 2022.⁵

Bei der Entwicklung des Endenergieverbrauchs werden die Veränderungen nach Sektoren betrachtet. Insgesamt ist der Endenergieverbrauch zwischen 2019 und 2020 um 8,0 % zurückgegangen, nach einem gleichbleibenden Anstieg in den Jahren 2014–2018. Im Jahr 2020 verzeichneten alle Mitgliedstaaten einen Rückgang des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor und einen stabilen (Veränderung in einem Bereich von $\pm 1\%$) oder sinkenden Endenergieverbrauch im Dienstleistungssektor. Wie aus Tabelle 1 hervorgeht, gab es beim Endenergieverbrauch von Industrie und Privathaushalten in den Mitgliedstaaten kein einheitliches Muster.

Tabelle 1: Verbrauchstrends in Schlüsselsektoren auf nationaler Ebene im Zeitraum 2019–2020

MS	Endverbrauch				
	Insgesamt	Industrie	Verkehr	Haushalte	Dienstleistungen
BE	↘	↘	↘	→	↘
BG	↘	↘	↘	↗	↘
CZ	↘	→	↘	↗	↘
DK	↘	↗	↘	↘	↘
DE	↘	↘	↘	→	↘
EE	↘	↘	↘	→	→
IE	↘	↘	↘	↗	→
EL	↘	↘	↘	→	↘
ES	↘	↘	↘	→	↘
FR	↘	↘	↘	↘	↘
HR	↘	→	↘	↗	↘
IT	↘	↘	↘	↘	↘

⁵ Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

CY	↘	↗	↘	→	↘
LV	↘	↗	↘	↘	↘
LT	↘	↘	↘	→	↘
LU	↘	↘	↘	↗	↘
HU	↘	→	↘	↗	↘
MT	↘	↗	↘	↗	↘
NL	↘	→	↘	↘	↘
AT	↘	↘	↘	→	↘
PL	↘	↘	↘	→	↘
PT	↘	↘	↘	↗	↘
RO	↘	→	↘	↗	↘
SI	↘	↘	↘	↗	↘
SK	↘	↘	↘	↗	↘
FI	↘	↘	↘	↘	↘
SE	↘	↗	↘	↘	→
EU	↘	↘	↘	→	↘

Quelle: JRC auf der Grundlage von Eurostat-Daten, Daten vom April 2022. ⁶

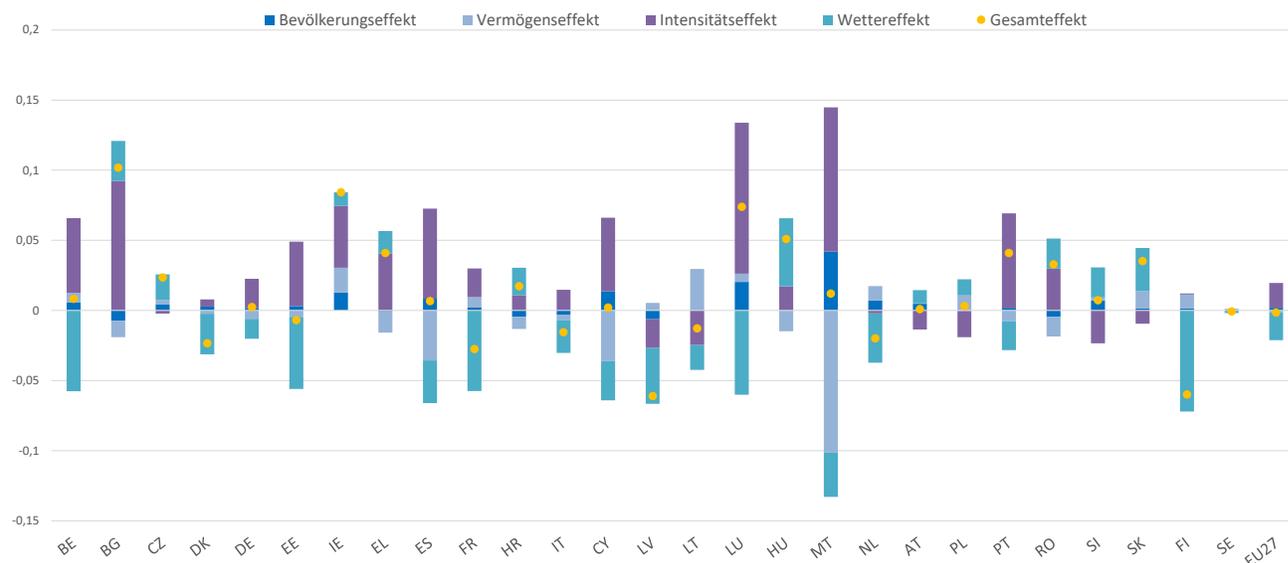
Bei den Privathaushalten führte die Ausnahmesituation der COVID-19-Pandemie aufgrund von Lockdowns und Telearbeit zu einem leichten Anstieg des Endenergieverbrauchs. Abbildung 4 zeigt, dass die kombinierten Auswirkungen von Wetter- und Vermögenseffekten⁷ im Sektor der Haushalte die positiven Effekte sowohl der Bevölkerung als auch der Intensität auf EU-Ebene ausgleichen. Durch die wärmeren Temperaturen des Winters 2020 (gegenüber 2019) ging in allen Mitgliedstaaten der Verbrauch zurück, mit Ausnahme Bulgariens, Tschechiens, Irlands, Kroatiens, Ungarns, Sloweniens, der Slowakei, Polens, Griechenlands, Österreichs und Rumäniens. Die Vermögenseffekte im Zusammenhang mit dem Wachstum der Grundfläche und des verfügbaren Einkommens pro Kopf übten in der Hälfte der Mitgliedstaaten eine entgegengesetzte Wirkung aus und trieben den Konsum in Belgien, Tschechien, Frankreich, Irland, Litauen, Lettland, Luxemburg, den Niederlanden, Österreich, Polen, Slowenien, der Slowakei, Finnland und Schweden in die Höhe. Die Zunahme der Intensität⁸ führte in allen Mitgliedstaaten außer in Tschechien, Lettland, Österreich, Polen und der Slowakei zu einem Anstieg des Verbrauchs.

⁶ Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

⁷ Diese spiegeln Veränderungen des Energieverbrauchs infolge von Vermögensänderungen wider, die in der Pro-Kopf-Gesamtfläche von Wohnungen für den Wärme-Endverbrauch und im pro Kopf verfügbaren Bruttoeinkommen in Kaufkraftstandard für alle anderen Endverbrauchssektoren zum Ausdruck kommen.

⁸ Die Intensität wird berechnet als das Verhältnis zwischen Endenergieverbrauch und Gesamtfläche dividiert durch das verfügbare Bruttoeinkommen der Haushalte.

Abbildung 4: Beitrag unterschiedlicher Effekte zur Veränderung des Primärenergieverbrauchs der Haushalte im Zeitraum 2019–2020



Quelle: Eurostat, JRC und Odyssee-Mure, 2022.⁹

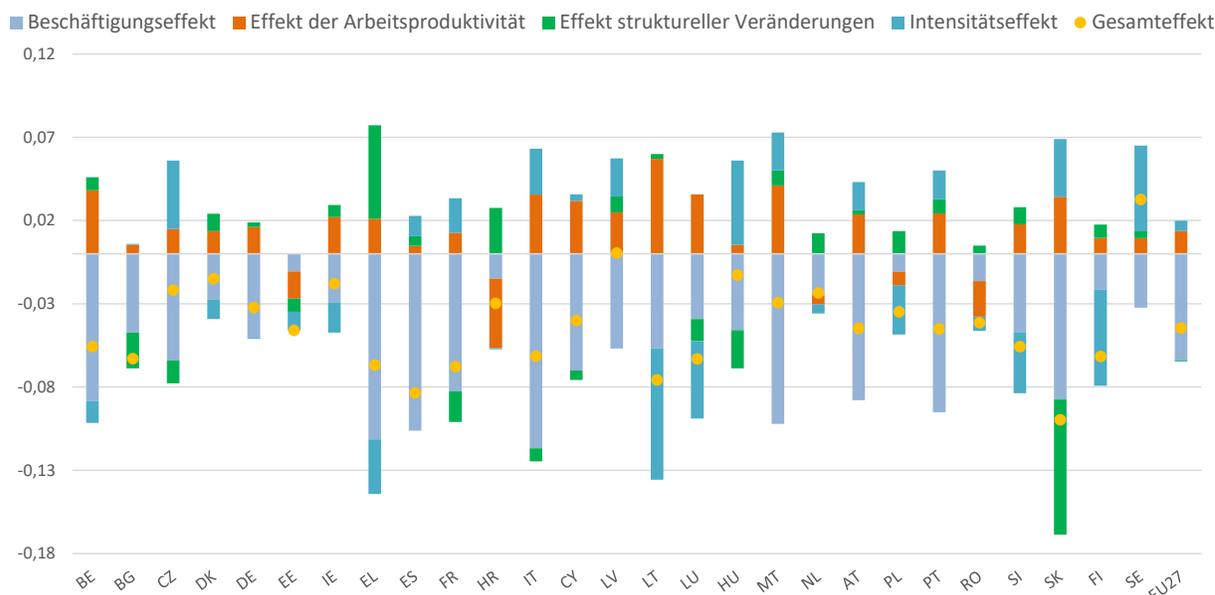
Der Anstieg des Endenergieverbrauchs der Haushalte wurde durch einen Rückgang des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor kompensiert. Im Verkehrssektor wurde der Rückgang des Endenergieverbrauchs durch den Effekt der Wirtschaftstätigkeit verursacht, insbesondere weil sich aufgrund der pandemiebedingten Verkehrsbeschränkungen das Fahrgastaufkommen erheblich verringerte.

Wie aus Abbildung 5 hervorgeht, haben in der Industrie und im Dienstleistungssektor der Beschäftigungseffekt und die Zahl der geleisteten Arbeitsstunden 2020 den Rückgang des Endenergieverbrauchs bewirkt. Der Beschäftigungseffekt ist der wichtigste Faktor für den Rückgang des Energieverbrauchs der Mitgliedstaaten. Dagegen trug der Intensitätsfaktor in den Produktionssektoren zu einem Anstieg des Endenergieverbrauchs bei. Diese Ergebnisse lassen sich durch die außergewöhnlichen Umstände der COVID-19-Pandemie erklären. Selbst wenn die Mitgliedstaaten recht unterschiedlich mit der COVID-19-Krise umgegangen sind, kann es sein, dass es durch Lockdowns zu einer drastischen Verringerung der Arbeitszeiten und zu einem Anstieg der Arbeitslosigkeit gekommen ist, wenn auch möglicherweise nur vorübergehend. Der Effekt struktureller Veränderungen resultierte in einer Verlagerung von Teilsektoren mit höherer Energieintensität hin zu Teilsektoren mit niedrigerer Intensität in den acht Mitgliedstaaten Bulgarien, Tschechien, Estland, Frankreich, Italien, Zypern, Luxemburg und Slowakei. Schließlich hemmte der Intensitätseffekt den Endenergieverbrauch in neun Mitgliedstaaten, nämlich Belgien, Dänemark, Estland, Griechenland, Luxemburg, den Niederlanden, Polen,

⁹ Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

Rumänien und Finnland. In den anderen Mitgliedstaaten hingegen war ein Anstieg des Endenergieverbrauchs je Wertschöpfung (in Geldwert ausgedrückt) zu verzeichnen.

Abbildung 5: Beitrag unterschiedlicher Effekte zur Veränderung des Primärenergieverbrauchs der Produktionssektoren im Zeitraum 2019–2020



Quelle: Eurostat, JRC, Daten von April 2022.¹⁰

3. Fortschritte im Hinblick auf die Energieeffizienzziele für 2030

Bei der Analyse der Fortschritte bei der Verwirklichung der Vorgaben für 2030 ergab sich, dass der Endenergieverbrauch und der Primärenergieverbrauch der EU im Jahr 2020 um 7,2 % bzw. 9,6 % über den Zielvorgaben für 2030 lagen. Das Ziel für 2030 entspricht einer Verringerung um 32,5 % gegenüber dem Referenzszenario 2007. 2020 schien das Tempo der Verbrauchssenkung hin zu den Zielvorgaben für 2030 sowohl beim Primärenergieverbrauch als auch beim Endenergieverbrauch ausreichend zu sein, was hauptsächlich auf die durch die COVID-19-Pandemie zufällig verursachte Situation zurückzuführen war. Es sind weitaus größere Anstrengungen erforderlich, um eine strukturelle Senkung des Energieverbrauchs zu erreichen und zu vermeiden, dass es nach dem Abklingen der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie zu einem erholungsbedingten Wiederanstieg in den Volkswirtschaften kommt.

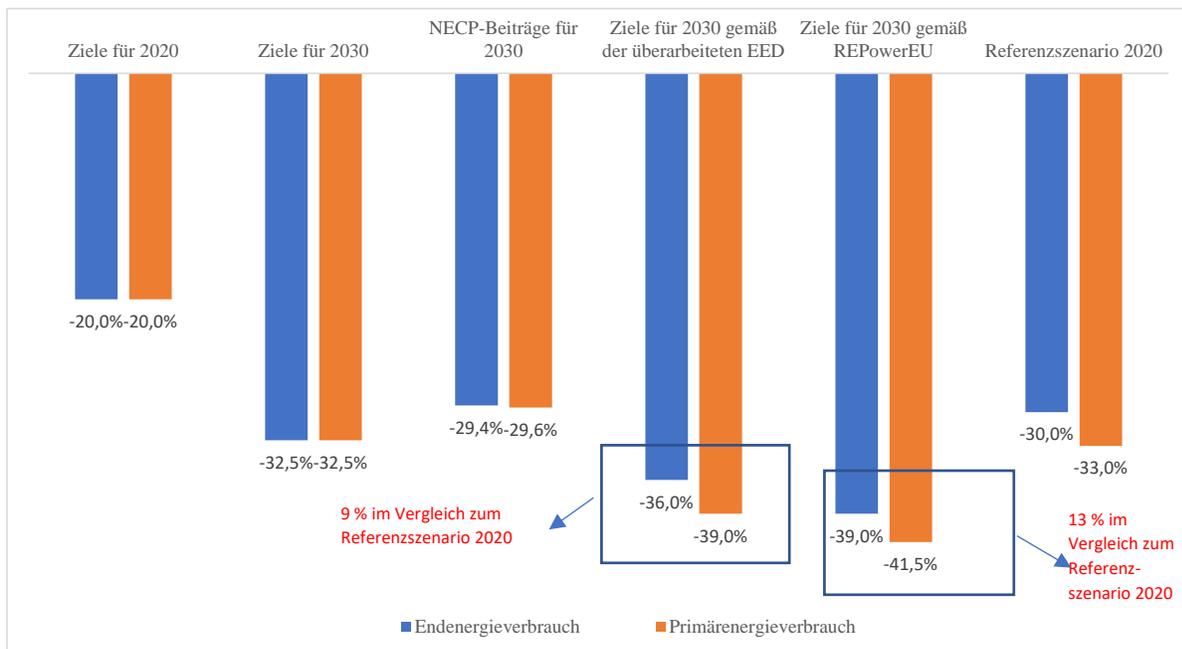
Wie Abbildung 6 zeigt, hat die Kommission als Teil ihres Vorschlags vom Juli 2021 für eine Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie¹¹ für 2030 ein EU-Ziel von 9 % Verbrauchssenkung gegenüber dem Referenzszenario 2020 vorgeschlagen. Dies kommt einer Verringerung des

¹⁰ Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

¹¹ COM(2021) 558 final.

Endenergieverbrauchs um 36 % und des Primärenergieverbrauchs um 39 % gegenüber dem Referenzszenario 2007 gleich, was wiederum einem Primärenergieverbrauch von 1023 Mio. t RÖE und einem Endenergieverbrauch von 787 Mio. t RÖE entspricht. Mit dem im Mai 2022 verabschiedeten REPowerEU-Paket erfuhr dieses Ziel eine weitere Erhöhung auf 13 %, was einem maximalen Primärenergieverbrauch von 980 Mio. t RÖE und einem maximalen Endenergieverbrauch von 750 Mio. t RÖE in der EU entsprechen würde.

Abbildung 6: Verringerung des Primär- und des Endenergieverbrauchs im Vergleich zu den Prognosen des Referenzszenarios 2007



Quelle: Europäische Kommission, Generaldirektion Energie, 2022.

4. Erreichung der Energieeffizienzziele für 2020 je Mitgliedstaat

Tabelle 2 enthält einen Überblick über die Vorgaben für den Primärenergieverbrauch und den Endenergieverbrauch. Von den 27 Mitgliedstaaten haben 24 ihr Primärenergieverbrauchsziel und 21 ihr Endenergieverbrauchsziel für 2020 erreicht. Das Ausmaß des Rückstands hinter den Zielvorgaben war im Allgemeinen gering. Nur Bulgarien und Belgien verfehlten ihre Primär- bzw. Endenergieverbrauchsziele. Abgesehen von Litauen, das den Endenergieverbrauch um 19 % verfehlte, wurden im Durchschnitt die Primärenergieverbrauchsziele um 0,9 % und die Endenergieverbrauchsziele um 6,7 % verfehlt.

Tabelle 2: Erreichung der Ziele für den Endenergieverbrauch und den Primärenergieverbrauch je Mitgliedstaat

MS	Primärenergieverbrauch	Vorgabe Primärenergieverbrauch	% erreicht, Primärenergieverbrauch	Endenergieverbrauch	Vorgabe Endenergieverbrauch	% erreicht, Endenergieverbrauch
BE	43,9	43,7	99,6 %	33,3	32,5	97,6 %
BG	17,2	16,9	98,1 %	9,5	8,6	90,6 %
CZ	37,5	44,3	118,2 %	24,5	25,3	103,4 %
DK	15,3	17,5	114,3 %	13,1	15,2	115,4 %
DE	262,3	276,6	105,4 %	201,7	194,3	96,4 %
EE	4,3	5,5	127,5 %	2,8	2,9	105,4 %
IE	13,4	13,9	103,5 %	11,2	11,7	104,7 %
EL	19,2	24,7	128,4 %	14,5	18,4	127,3 %
ES	105,0	123,4	117,5 %	73,8	86,3	117,0 %
FR	208,4	226,40	108,6 %	130,1	137,9	106,0 %
HR	7,8	10,7	137,9 %	6,5	7,0	107,6 %
IT	132,3	158,0	119,4 %	102,7	124,0	120,7 %
CY	2,2	2,2	101,6 %	1,6	1,9	121,8 %
LV	4,3	5,4	126,0 %	3,9	4,5	115,9 %
LT	6,2	6,5	104,4 %	5,3	4,3	81,0 %
LU	3,9	4,5	113,9 %	3,8	4,2	111,2 %
HU	23,9	26,6	111,4 %	18,0	18,2	101,1 %
MT	0,7	0,8	111,1 %	0,5	0,6	116,4 %
NL	58,4	60,7	103,9 %	45,5	52,2	114,7 %
AT	29,7	31,5	106,1 %	26,1	25,1	96,2 %
PL	96,9	96,4	99,5 %	71,1	71,6	100,6 %
PT	19,5	22,5	115,1 %	15,0	17,4	115,8 %
RO	30,9	43,0	139,1 %	23,5	30,3	128,9 %
SI	6,1	7,1	115,8 %	4,4	5,1	116,6 %
SK	15,2	16,4	108,0 %	10,4	10,4	100,2 %
FI	29,9	35,9	120,0 %	23,3	26,7	114,5 %
SE	41,7	43,4	104,1 %	30,9	30,3	97,8 %

Quelle: JRC auf der Grundlage der Berichterstattung der Mitgliedstaaten, Eurostat, Daten vom April 2022.¹²

¹² Für Frankreich wurden die Ziele sowohl für den Primärenergieverbrauch als auch für den Endenergieverbrauch angepasst, um den internationalen Luftverkehr mit einem geschätzten Verbrauch von 6,5 Mio. t RÖE einzubeziehen.

5. Vorbildcharakter der Gebäude öffentlicher Einrichtungen – Artikel 5 der Energieeffizienzrichtlinie

Gemäß Artikel 5 Absatz 1 der Energieeffizienzrichtlinie müssen die Mitgliedstaaten dafür Sorge tragen, dass ab dem 1. Januar 2014 jährlich 3 % der Gesamtfläche beheizter und/oder gekühlter Gebäude, die sich im Eigentum ihrer jeweiligen Zentralregierung befinden und von dieser genutzt werden und den Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz nicht entsprechen, renoviert werden. Die Zielvorgabe für die Mitgliedstaaten ist, mindestens die in Artikel 4 der EPBD festgelegten Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz zu erreichen. Die Mitgliedstaaten können sich auch für einen alternativen Ansatz entscheiden (gemäß Artikel 5 Absatz 6 der Energieeffizienzrichtlinie), um bis 2020 Energieeinsparungen zu erzielen, die dem in Artikel 5 Absatz 1 für denselben Gebäudebestand vorgeschriebenen Umfang entsprechen oder höher sind. Die Tabellen 3 und 4 geben einen Überblick über die aktuellen Fortschritte, die die Mitgliedstaaten in Bezug auf Artikel 5 Absatz 1 mit dem Standardansatz bzw. mit dem alternativen Ansatz erzielt haben.

Tabelle 3: Stand der Umsetzung von Artikel 5 der EED durch die Mitgliedstaaten, die sich für den Standardansatz entschieden haben^{13 14 15 16 17}

Mitgliedstaat	Gebäude der Zentralregierung mit einer Grundfläche von mehr als 250 m ² am 1. Januar 2021		Artikel 5: Jährliche Vorgabe	Artikel 5: Fortschritt 2020				
	Insgesamt [m ²]	Nichteinhaltung der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz [m ²]	Renovierungspflicht Grundfläche [m ²]	Renovierte Grundfläche [m ²]	Im Jahr 2020 erzielte jährliche Verpflichtung in Bezug auf die Grundfläche [%]	Summe der Einsparungen im Zeitraum 2014–2020	Renovierte Gesamtfläche im Zeitraum 2014–2020	Im Zeitraum 2014–2020 erzielte Gesamtverpflichtung in Bezug auf die Grundfläche [%]
BG	2 571 112	1 761 062	54 903	91 796	167,2 %	k. A.	480 595	59,3 %
EE	1 386 400	853 951	26 600	9 471	35,6 %	k. A.	209 041	105,4 %
EL	212 725	200 725	6 030	0	0,0 %	0,25	12 000	27,7 %
ES	11 273 677	9 198 323	279 902	304 763	108,9 %	k. A.	1 930 977	95,7 %
HU	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
IT	16 485 850	13 401 778	404 023	89 180	22,1 %	k. A.	3 107 612	99,6 %
LT	k. A.	1 996 799	62 541	2 720	4,3 %	k. A.	504 249	113,8 %
LU	126 253	61 050	1 832	0	0,0 %	k. A.	23 013	148,9 %
LV	1 862 320	1 862 320	53 550	98 102	183,2 %	k. A.	409 659	91,9 %
PT	4 478 805	849 415	24 967	3 107	12,4 %	k. A.	28 034	27,2 %
RO	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.	k. A.
SI	957 014	890 992	24 822	2 528	10,2 %	0,33	59 717	k. A.

Quelle: JRC auf der Grundlage der Berichterstattung der Mitgliedstaaten, Eurostat, Daten vom April 2022.¹⁸

13 Aus dem Bericht Spaniens: „Die Gesamtfläche [m²] der im Jahr 2020 im Zusammenhang mit Art. 5 Abs. 6 renovierten Gebäude betrug 304 763 m². Dies entspricht einer zu 109%igen Erfüllung des Ziels von 279 944 m² (berechnet als 3 % der Gesamtfläche von 9 331 465 m² der Gebäude, die am 1. Januar 2020 die Gesamtenergieeffizienzanforderungen gemäß Artikel 5 Absatz 1 nicht erfüllten). Unter Berücksichtigung der im Zeitraum 2014–2020 renovierten Grundfläche von 1 930 977 m² wurden 96 % des Ziels von 2 016 921 m² erreicht.“

Aus dem Bericht Italiens: „Die Differenz zum Gesamtwert der in der oberen Zeile genannten Fläche gibt die Gesamtfläche der beheizten und/oder gekühlten Gebäude mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 250 m² an, die sich im Eigentum der zentralen öffentlichen Verwaltung befinden und von dieser genutzt werden, die saniert wurden oder deren Sanierung im Laufe des Jahres geplant war.“

14 Sofern nicht anders angegeben, wird die jährliche Renovierungspflicht berechnet, indem die im Vorjahr gemeldete Nichteinhaltung der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz für die Grundfläche mit 3 % multipliziert wird.

15 Luxemburg: Das allgemeine Ziel für den gesamten Zeitraum wurde übertroffen. Daher sind 2020 keine weiteren Gebäude renoviert worden.

16 Portugal: Der Bericht betraf das erste Jahr der Anwendung des Standardansatzes. Es war nicht möglich, den kumulierten Grad der Erfüllung der Vorgaben zu bewerten, da nur für 2019 und 2020 Angaben zur renovierten Fläche gemacht wurden.

17 Slowenien: Die Angaben zu den Jahren 2015 und 2016 fehlen, weshalb die im Zeitraum 2014–2020 erzielte Gesamtverpflichtung in Bezug auf die Grundfläche [%] nicht verfügbar ist.

18 Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

Tabelle 4: Stand der Umsetzung von Artikel 5 der EED durch die Mitgliedstaaten, die sich für den alternativen Ansatz entschieden haben^{19 20 21 22 23 24}

Mitgliedstaat	Gebäude der Zentralregierung mit einer Grundfläche von mehr als 250 m ² am 1. Januar 2021		Artikel 5: Jährliche Vorgabe	Artikel 5: Fortschritt 2020				
	Insgesamt [m ²]	Nichteinhaltung der Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz [m ²]	Jährliche Energieeinsparverpflichtung [kt RÖE]	Erzielte Einsparungen [kt RÖE]	Im Jahr 2020 erzielte jährliche Verpflichtung in Bezug auf Energieeinsparungen [%]	Summe der Einsparungen im Zeitraum 2014–2020	Renovierte Gesamtfläche im Zeitraum 2014–2020	Im Zeitraum 2014–2020 erzielte Gesamtverpflichtung in Bezug auf die Grundfläche [%]
AT	k. A.	750 000	0,15	0,89	593,3 %	4,90	k. A.	478,9 %
BE	k. A.	k. A.	0,11	1,13	1 054,8 %	8,42	k. A.	1 119,2 %
CY	k. A.	k. A.	0,11	0,17	153,3 %	1,78	k. A.	97,8 %
CZ	2 405 077	1 599 209	0,49	0,60	121,4 %	7,60	k. A.	219,6 %
DE	2 900 000 (2019)	k. A.	0,61 (2019)	5,58 (2019)	909 % (2019)	83,996 (2014–2019)	k. A.	2 128 % (2014–2019)
DK	k. A.	988 782	0,38	0,80	210,5 %	4,20	k. A.	157,9 %
FI	k. A.	2 195 943	0,09	0,14	156,4 %	1,55	k. A.	206,1 %
FR	k. A.	22 200 000	35,55	98,02	275,7 %	764,40	k. A.	307,2 %
HR	k. A.	k. A.	0,12	0,00	0,0 %	4,07	k. A.	497,9 %
IE	k. A.	335 954	0,16	0,77	478,8 %	4,24	k. A.	378,2 %
MT	167 166	49 715	k. A.	0,02	k. A.	0,04	k. A.	k. A.
NL	k. A.	k. A.	4,18	1,87	44,7 %	185,90	k. A.	635,4 %
PL	k. A.	k. A.	0,37	0,58	155,3 %	3,22	k. A.	123,2 %
SE	k. A.	86 871	0,24	-3,71	0,0 %	1,57	k. A.	83,7 %
SK	k. A.	1 339 616,22	4,49	10,63	236,9 %	43,22	k. A.	160,6 %

19 Malta: Die Angaben zu den Jahren 2014–2020 fehlen, weshalb die im Zeitraum 2014–2020 erzielte Gesamtverpflichtung in Bezug auf die Grundfläche [%] nicht verfügbar ist.

20 Zypern: Krankenhäuser und Gesundheitszentren wurden 2020 von der Liste gestrichen, da sie nicht in den Zuständigkeitsbereich des Gesundheitsministeriums, sondern unter die Verwaltung der Organisation der staatlichen Gesundheitsdienste (State Health Services Organisation, SHSO) fielen. Die SHSO ist unabhängig von der Zentralregierung und wurde im Rahmen der jüngsten Reform des öffentlichen Gesundheitswesens eingerichtet. Das auf der langfristigen Renovierungsstrategie 2021–2030 basierende neue jährliche Energieeinsparziel liegt bei 1,31 GWh. Das Ziel für 2020 wird daher bei 1,31 GWh anstatt bei 3,316 GWh liegen.

21 Aus dem Bericht Kroatiens: „Das Ziel für 2020 wurde nicht erreicht. Im Jahr 2020 wurden 205 Vorhaben für energetische Renovierungen öffentlicher Gebäude abgeschlossen, doch keines dieser Gebäude befand sich im Eigentum der Zentralregierung und wurde von dieser genutzt. Es ist zu beachten, dass das Jahr 2020 besonders problematisch war, da es in Kroatien mitten in der COVID-19-Pandemie zu verheerenden Erdbeben gekommen ist, durch die sich die Renovierung von Gebäuden erheblich verlangsamt hat und Renovierungsfristen verschoben werden mussten.“

22 Niederlande: Die kumulierten Einsparungen von Energie (Gas, Wärme und Strom), die in Gebäuden verbraucht wurde, die sich im Eigentum der Zentralregierung befanden und von dieser genutzt wurden, beliefen sich im Zeitraum 2014–2021 auf 227 kt RÖE. Dies entspricht einer durchschnittlichen jährlichen Verringerung des Energieverbrauchs um 5 % (2021: -0,2 kt RÖE Energieeinsparungen, 2014–2021: 226,7 kt RÖE Energieeinsparungen).

23 Das jährliche Ziel Irlands wurde in zusätzlichen Informationen übermittelt, die das Land 2018 vorgelegt hat. Es wird davon ausgegangen, dass das Ziel im gesamten fraglichen Zeitraum gleich geblieben ist.

24 Primärenergieeinsparungen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Irland, Zypern und Polen. Endenergieeinsparungen: Tschechien, Spanien, Frankreich, Kroatien, Malta, Niederlande, Österreich, Slowenien und Finnland. Unklar, ob Primär- oder Endenergieeinsparungen: Italien, Slowakei und Schweden.

6. Energieeinsparverpflichtung – Artikel 7 der Energieeffizienzrichtlinie

Artikel 7 der EED bezieht sich auf die Verpflichtung der Mitgliedstaaten, unter anderem die kumulierten Energieeinsparungen bereitzustellen, die 2019 und 2020 erreicht wurden, um zu bewerten, ob sie ihre Energieeinsparverpflichtung für den Zeitraum 2014–2020 erfüllt haben.

Wie Tabelle 5 zeigt, betragen die kumulierten Energieeinsparungen im Zeitraum 2014–2020 für 24 Mitgliedstaaten²⁶ 197,4 Mio. t RÖE, das sind 103 % der Summe der kumulierten Endenergieeinsparverpflichtungen für den Zeitraum 2014–2020 (191,7 Mio. t RÖE) für diese 24 Mitgliedstaaten. Dies entspricht 97,5 % der Summe der kumulierten Endenergieeinsparverpflichtungen für den Zeitraum 2014–2020 (202,5 Mio. t RÖE) für alle 27 Mitgliedstaaten. Je nachdem, wie die endgültigen Zahlen für die übrigen drei Mitgliedstaaten ausfallen, könnte die Summe der von den 27 Mitgliedstaaten geforderten kumulierten Einsparungen für die Einhaltung der Zielvorgaben ausreichen.²⁷

Von den 24 Mitgliedstaaten, die Daten zu den erreichten Werten vorgelegt haben²⁸, haben 14 Mitgliedstaaten ihre Energieeinsparverpflichtung erfüllt. Sieben Mitgliedstaaten – Österreich, Zypern, Dänemark, Estland, Finnland, Irland und die Niederlande – haben ihre Energieeinsparverpflichtung um mehr als 20 % übererfüllt, Österreich, Dänemark und Finnland sogar um mehr als 50 %. Sechs Mitgliedstaaten – Frankreich, Lettland, Litauen, Malta, die Slowakei und Schweden – haben ihre Energieeinsparverpflichtung um 5 bis 18 % übererfüllt. Belgien ist seiner Energiesparverpflichtung nachgekommen, mit einem Plus von ca. 1 %.

Zehn Mitgliedstaaten haben ihre Energieeinsparverpflichtung nicht erfüllt, davon haben vier Mitgliedstaaten, nämlich Bulgarien, Italien, Slowenien und Spanien, ihre Energieeinsparverpflichtung um weniger als 10 % verfehlt. Deutschland hat seine Energieeinsparverpflichtung um ca. 12 % verfehlt. Vier Mitgliedstaaten – Tschechien, Griechenland, Polen und Portugal – verfehlten ihre Energieeinsparverpflichtung um 25 % bis 30 %. Luxemburg hat seine Energieeinsparverpflichtung um ca. 48 % verfehlt.

25 Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

26 Für Kroatien, Ungarn und Rumänien liegen keine Daten vor.

27 Die von den Mitgliedstaaten gemeldeten Daten werden noch evaluiert, und die Mitgliedstaaten haben zusätzliche Klarstellungen übermittelt. Die in diesem Bericht festgehaltenen Ergebnisse können sich daher noch ändern.

28 Bei den gemeldeten und genannten Daten werden potenzielle Bedenken hinsichtlich der Anrechenbarkeit, Zusätzlichkeit und Wesentlichkeit sowie Inkonsistenzen oder mögliche Fehler in den gemeldeten Daten nicht berücksichtigt.

Tabelle 5: Von den Mitgliedstaaten gemeldete kumulierte Energieeinsparungen im Zeitraum 2014–2020 im Vergleich zu den nach Artikel 7 der Energieeffizienzrichtlinie geforderten kumulierten Energieeinsparungen im Zeitraum 2014–2020 (in kt RÖE)

	GEMELDETE kumulierte Energieeinsparungen im Zeitraum 2014– 2020	GEFORDERTE kumulierte Energieeinsparungen im Zeitraum 2014– 2020	Erreichte Quote
Österreich	10 309	5 200	198 %
Belgien	6 815	6 759	101 %
Bulgarien	1 785	1 942	92 %
Kroatien		1 296	
Zypern	325	242	134 %
Tschechien	3 459	4 882	71 %
Dänemark	5 821	3 841	151 %
Estland	790	610	130 %
Finnland	7 831	4 213	186 %
Frankreich	35 757	31 384	114 %
Deutschland	36 812	41 989	88 %
Griechenland	2 450	3 333	73 %
Ungarn		4 001	
Irland	2 627	2 164	121 %
Italien	23 239	25 502	91 %
Lettland	898	851	106 %
Litauen	1 115	1 004	111 %
Luxemburg	267	515	52 %
Malta	78	67	116 %
Niederlande	16 043	11 512	139 %
Polen	10 473	14 818	71 %
Portugal	1 885	2 532	74 %
Rumänien		5 511	
Slowakei	2 550	2 284	112 %
Slowenien	913	945	97 %
Spanien	15 207	15 979	95 %
Schweden	9 940	9 114	109 %
GESAMT	197 389 *	202 489	97,5 % *

* Gesamt – 24 Mitgliedstaaten

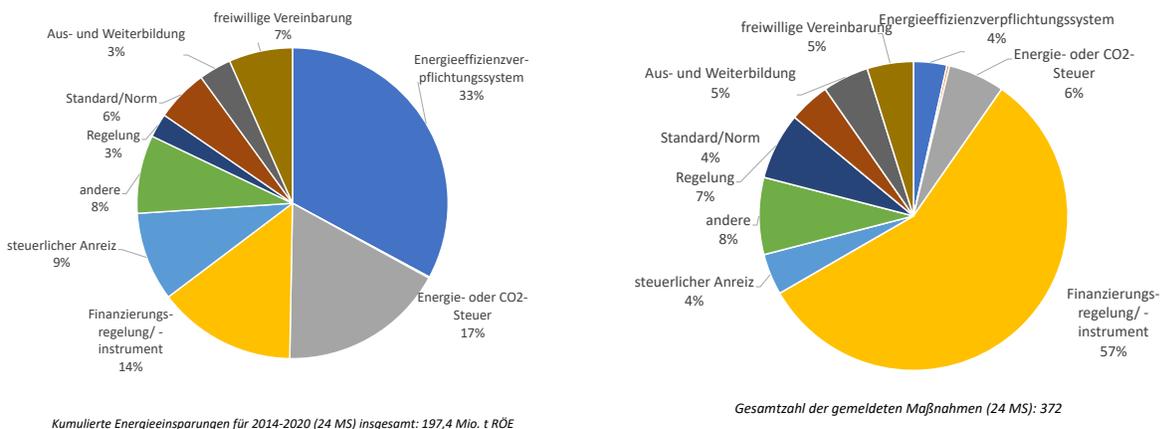
Quelle: Von den Mitgliedstaaten gemeldete Informationen, ergänzt durch die Berechnungen der Kommission und, falls erforderlich, Schätzwerte.

29

29 Die Analyse entspricht den im Meldeformular angegebenen Daten. Eine Überprüfung der Daten kann erfolgen, wenn von den Mitgliedstaaten weitere Klarstellungen vorgelegt werden.

Es ist wichtig zu wissen, dass von allen strategischen Maßnahmen, die umgesetzt werden, Energieeffizienzverpflichtungssysteme (Energy Efficiency Obligation Systems, EEOS) für ca. 33 % der Energieeinsparungen sorgen, während Finanzierungsregelungen einen Beitrag von ca. 14 % leisten. Energie- und CO₂-Steuern bewirken 17 % der insgesamt erzielten Energieeinsparungen (siehe Abbildung 7).

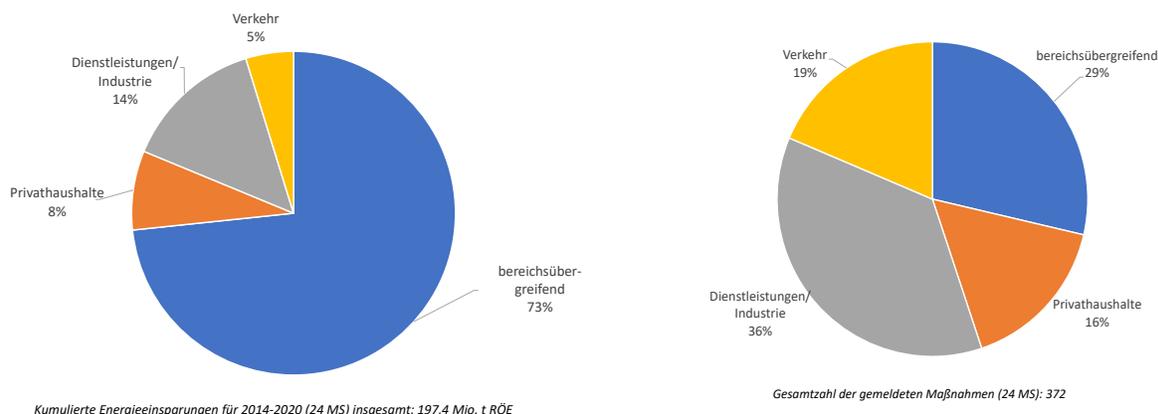
Abbildung 7: Anteile der gemeldeten kumulierten Energieeinsparungen nach Art der strategischen Maßnahme (links) und Verteilung der Gesamtzahl der strategischen Maßnahmen auf die unterschiedlichen Arten (rechts) auf EU-Ebene



Quelle: Berechnungen der Europäischen Kommission (Generaldirektion Energie) auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten 2022 übermittelten Daten zu den gemäß Artikel 7 Absatz 1 EED für 2014–2020 gemeldeten strategischen Maßnahmen und den für den Zeitraum 2014–2020 gemeldeten kumulierten Energieeinsparungen (Daten für 24 Mitgliedstaaten verfügbar).

In Bezug auf die Sektoren, auf die die umgesetzten strategischen Maßnahmen nach Artikel 7 der EED abzielen, ergibt sich der größte Teil der von den Mitgliedstaaten gemeldeten Energieeinsparungen aus bereichsübergreifenden Maßnahmen, die nicht einem einzigen Sektor zugeordnet werden können, wie in Abbildung 9 zu sehen ist. Die meisten strategischen Maßnahmen (bezogen auf die Anzahl der strategischen Maßnahmen gemäß Artikel 7 Absatz 1 der EED) zielen auf den Dienstleistungssektor und die Industrie (die die meisten Unternehmen mit Ausnahme von Verkehrsunternehmen umfassen) sowie auf den öffentlichen Sektor ab (mit Ausnahme des Wohnungswesens im Eigentum öffentlicher Einrichtungen, das zum Sektor der Privathaushalte gehört).

Abbildung 8: Anteil der gemeldeten kumulierten Energieeinsparungen nach Sektoren auf EU-Ebene (Daten für 24 Mitgliedstaaten)



Quelle: Berechnungen der Europäischen Kommission (Generaldirektion Energie) auf der Grundlage der von den Mitgliedstaaten 2022 übermittelten Daten zu den für den Zeitraum 2014–2020 gemeldeten kumulierten Energieeinsparungen (Daten für 24 Mitgliedstaaten verfügbar).

Tabelle 6 enthält eine Liste der drei wichtigsten Maßnahmen je Mitgliedstaat, aus der hervorgeht, welche strategischen Maßnahmen die größten Anteile an den kumulierten Energieeinsparungen in den einzelnen Mitgliedstaaten eingebracht haben. In ihren Berichten übermittelten die Mitgliedstaaten aktualisierte Listen der strategischen Maßnahmen, die sie gemäß Artikel 7 Absatz 1 der EED für den Zeitraum 2014-2020 gemeldet haben. Insgesamt wurden 498 Maßnahmen gemeldet³⁰, 40 davon zum ersten Mal.³¹ Interessanterweise wurden keine neuen EEOS gemeldet, obwohl einige für den Zeitraum 2021–2030 geplant sind.

30 Energieeinsparungen wurden nur für 422 der 498 Maßnahmen gemeldet, entweder weil einige der gemeldeten Maßnahmen nicht umgesetzt wurden oder weil keine Energieeinsparungen gemeldet wurden, die darauf zurückzuführen waren.

31 Die neuen Maßnahmen, die von den Mitgliedstaaten im Rahmen ihres Aufbau- und Resilienzplans oder zur Bewältigung der derzeitigen Energiekrise umgesetzt werden, sind in diesem Bericht nicht berücksichtigt, da dieser sich auf den Verpflichtungszeitraum 2014–2020 bezieht.

Tabelle 6: Überblick über die drei wichtigsten Maßnahmen je Mitgliedstaat (auf der Grundlage der kumulierten Energieeinsparungen im Zeitraum 2014–2020, die zu den einzelnen strategischen Maßnahmen gemeldet wurden)³²

Mitgliedstaat*	Die drei wichtigsten strategischen Maßnahmen je Mitgliedstaat (kumulierte Einsparungen in absteigender Reihenfolge)	Kumulierte Energieeinsparungen 2014–2020	% der kumulierten Einsparungen des Mitgliedstaats
Österreich	Energiebesteuerung	3 809	37 %
	Energieeffizienzverpflichtungssystem für Energielieferanten	3 068	30 %
	Wohnbauförderungen, Energieförderungen und Umweltförderungen der Bundesländer sowie Sanierungsschecks für Private	1 440	14 %
Belgien	Flandern: Energiepolitische Vereinbarungen mit Unternehmen	2 950	43 %
	Flandern: Gemeinwirtschaftliche Verpflichtungen zur rationellen Energienutzung, die Netzbetreibern auferlegt werden (REG)	1 184	17 %
	Wallonien: Branchenvereinbarungen der 2. Generation (ADB2)	1 116	16 %
Bulgarien	Energieeffizienzverpflichtungssysteme, Ausnahme von Artikel 7 Absatz 8 der Energieeffizienzrichtlinie – früheres System für Verpflichtungen im Zeitraum 2011–2013	780	44 %
	Energieeffizienzverpflichtungssysteme	451	25 %
	Nationales Programm zur Energieeffizienz von Mehrfamilienhäusern (2016–2020)	271	15 %
Zypern	Kraftstoffsteuern	278	85 %
	Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden vor der Umsetzung der Richtlinie 2010/31/EU	19	6 %
	Zuschussprogramm „Energiesparen – Modernisierung der Haushalte“	13	4 %
Tschechien	Strategischer Rahmen für nachhaltige Entwicklung – Verbesserung technologischer Prozesse	1 371	40 %
	Neues Programm für grüne Einsparungen 2014–2020 (Umweltministerium)	320	9 %
	Operationelles Programm für Unternehmertum und Innovation 2007-2013 (Ministerium für internationalen Handel)	298	9 %
Dänemark	Energieeffizienzverpflichtungssystem	5821	100 %

³² Nicht alle Mitgliedstaaten haben drei strategische Maßnahmen gemeldet.

Estland	Verbrauchssteuer und Mehrwertsteuer auf Dieselmotorkraftstoff und leichtes Heizöl	169	21 %
	Erneuerbare-Energien-Gebühr	94	12 %
	Verbrauchssteuer und Mehrwertsteuer auf Benzin	86	11 %
Finnland	Energieeffizienzabkommen	2 868	37 %
	Kraftstoffbesteuerung/Kraftfahrzeugverkehr	1 761	22 %
	Wärmepumpen für freistehende Häuser und Reihenhäuser	923	12 %
Frankreich	System weißer Zertifikate (certificats d'économie d'énergie, CEE)	35757	100 %
Deutschland	Energie- und Stromsteuer	12 205	33 %
	Energieeinsparverordnung (bestehende Gebäude)	7 543	20 %
	KfW-Förderung für energieeffizientes Bauen und Sanieren	4 140	11 %
Griechenland	Energieeffizienzverpflichtungssysteme	578	24 %
	Spezifische Verbrauchssteuer für Mineralölerzeugnisse	536	22 %
	Austausch alter Personenkraftwagen	463	19 %
Irland	Energieeffizienzverpflichtungssystem	1 185	45 %
	Bauvorschriften 2005 / 2008 – Gebäude außer Wohnungen	402	15 %
	Kfz-Zulassungssteuer/Kfz-Steuer angepasst an Emissionen	240	9 %
Italien	Steuerermäßigungen	10 394	45 %
	Weißer Zertifikate	8 392	36 %
	Plan Industrie 4.0	1 830	8 %
Lettland	Energiebesteuerung	359	40 %
	Umsetzung von Maßnahmen, die infolge von Energieaudits bei großen Unternehmen und großen Stromverbrauchern ermittelt wurden	168	19 %
	Projektwettbewerbe im Rahmen des Finanzierungsinstruments für den Klimaschutz	116	13 %
Litauen	Kraftstoffsteuern	473	42 %
	Programm zur Renovierung (Modernisierung) von Gebäuden mit mehreren Wohnungen	251	22 %
	Vereinbarungen mit Energieunternehmen	162	15 %
Luxemburg	Energieeffizienzverpflichtungssystem	267	100 %

Malta	Finanzierungsregelungen und -instrumente und steuerliche Anreize	45	58 %
	Regelungen und freiwillige Vereinbarungen	25	32 %
	Fortschrittlichkeit des inländischen Tarifsystems für Privathaushalte und des Mechanismus zur Verringerung der Umweltbelastung (Eco-Reduction)	4	5 %
Niederlande	Auf Haushalte ausgerichtete Maßnahmen	6 794	42 %
	Freibetrag für Energie-Investitionen (Energie-investeringsaftrek, EIA)	5 238	33 %
	Langzeitvereinbarung mit der Großindustrie (Meerjarenspraak Energie Efficiëntie, MEE), ausgenommen Raffinerien	2 892	18 %
Polen	System weißer Zertifikate	9 159	87 %
	Fonds für wärmetechnische Modernisierungen	662	6 %
	Kraftstoffsteuer	355	3 %
Portugal	NEEAP-Maßnahmen werden nicht separat ausgewiesen	864	46 %
	SGCIE (Sistema de Gestão dos Consumos Intensivos de Energia) – System für das Management von intensivem Energieverbrauch	362	19 %
	Programm zur Förderung der Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel	210	11 %
Slowakei	Freiwillige Vereinbarung über Energieeinsparungen, Vertragsverhältnis mit dem slowakischen Wirtschaftsministerium, Eigenmittel	653	25 %
	Verbesserung der thermischen und technischen Eigenschaften von Gebäuden, Gebäuden mit mehreren Wohnungen, Eigenmittel	524	20 %
	Anwendung von Legislativmaßnahmen, obligatorische Energieaudits in Industrieunternehmen, einschließlich Management	164	6 %
Slowenien	Energieeffizienzverpflichtungssystem: Verpflichtung der Energieversorger zum Nachweis von Energiesparaktivitäten	512	56 %
	Energieeffizienzmaßnahmen, die aus dem Zuschlag zum von allen Endverbrauchern gezahlten Energiepreis finanziert werden (finanziert über den slowenischen Ökofonds „Eko sklad“)	401	44 %
Spanien³³	Gesetz 15/2012 über steuerliche Maßnahmen zur Förderung der energetischen Nachhaltigkeit	2 947	19 %

33 Die Analyse entspricht den im Meldeformular angegebenen Daten. Eine Überprüfung der Daten kann erfolgen, wenn von den Mitgliedstaaten weitere Klarstellungen vorgelegt werden.

	Von den Autonomen Gemeinschaften durchgeführte Programme (Mecanismo de envío de ahorros energéticos, MENAE)	2 534	17 %
	Programm zur Förderung der Wettbewerbsfähigkeit der Industrie	1613	11 %
Schweden	Energie- und CO ₂ -Steuer	9 940	100 %

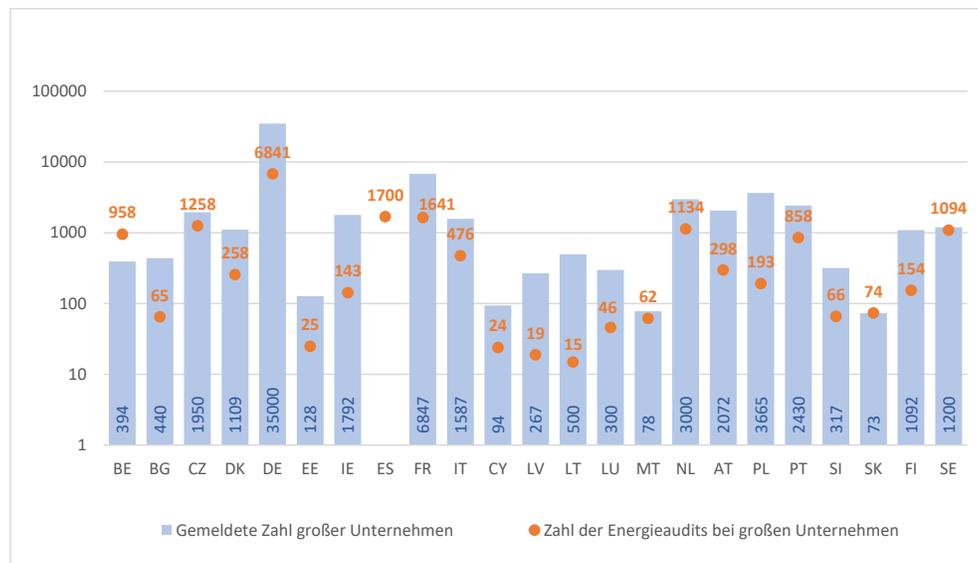
* Kroatien, Ungarn und Rumänien sind in dieser Tabelle nicht aufgeführt, da sie ihre im Zeitraum 2014–2020 erzielten kumulierten Einsparungen nicht gemeldet haben.

Quelle: Von den Mitgliedstaaten gemeldete Informationen, ergänzt durch Berechnungen der Kommission und, falls erforderlich, Schätzwerte.

7. Energieaudits und Energiemanagementsysteme – Artikel 8 der Energieeffizienzrichtlinie

Gemäß Artikel 8 der EED müssen Unternehmen, bei denen es sich nicht um KMU handelt, mindestens alle vier Jahre ein Energieaudit durchführen oder ein Energiemanagementsystem einrichten. In ihrer Berichterstattung für 2022 mussten die Mitgliedstaaten die geschätzte Gesamtzahl der großen Unternehmen in ihrem Hoheitsgebiet, auf die Artikel 8 Absatz 4 der EED Anwendung findet, und die Zahl der in diesen Unternehmen durchgeführten Energieaudits angeben. Abbildung 9 gibt einen Überblick über die von 23 Mitgliedstaaten im Jahr 2020 übermittelten Meldungen.³⁴

Abbildung 9: Energieaudits in großen Unternehmen im Jahr 2020³⁵



Quelle: Von den Mitgliedstaaten gemeldete Informationen.³⁶

³⁴ Griechenland, Kroatien, Ungarn und Rumänien meldeten weder die Zahl der großen Unternehmen noch die Zahl der in diesen Unternehmen durchgeführten Energieaudits.

³⁵ Für die vertikale Achse des Diagramms wird aus Darstellungsgründen eine logarithmische Skala verwendet. Malta und Spanien haben die Zahl der Großunternehmen 2020 nicht gemeldet. Für Malta werden für 2020 die Daten von 2019 angenommen.

³⁶ Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

Die gemeldete Anzahl großer Unternehmen unterscheidet sich von der Zahl der Energieaudits bei großen Unternehmen, da solche Energieaudits nicht jährlich, sondern nur alle vier Jahre erforderlich sind. Darüber hinaus haben mehrere Unternehmen aufgrund der mit der COVID-19-Pandemie verbundenen Umstände ihre Energieaudits verschoben.³⁷

8. Langfristige Renovierungsstrategien

Gemäß Artikel 2a der EPBD müssen die Mitgliedstaaten ihre langfristigen Renovierungsstrategien bis März 2020 vorlegen.³⁸ Die Kommission hat die nationalen Strategien im Hinblick auf einen Austausch bewährter Verfahren zwischen den Mitgliedstaaten analysiert.³⁹ Die nationalen Strategien und die Bewertung der Kommission waren ein wichtiger Beitrag zu den nationalen Aufbau- und Resilienzplänen, in denen die energieeffiziente Gebäuderenovierung ganz oben steht.

Die überwiegende Mehrheit der Strategien von 2020 enthält einen guten Überblick über die strategischen Maßnahmen für öffentliche Gebäude und bietet einen langfristigen Fahrplan für das Ziel der Dekarbonisierung des Gebäudebestands bis 2050. Die meisten dieser Fahrpläne enthalten spezifische Meilensteine für 2030 und 2050 und in geringerem Maße für 2040.

Wie in der Mitteilung über die Renovierungswelle⁴⁰ dargelegt, stehen Strategien und Maßnahmen in Bezug auf Energiearmut und Gebäude mit der schlechtesten Energieeffizienz besonders im Blickfeld. Die Mehrheit der Mitgliedstaaten hat die Bedeutung dieses Themas anerkannt und im Allgemeinen mehrere Aktionen und Maßnahmen zur Bekämpfung der Energiearmut vorgelegt. Um Gebäude mit der schlechtesten Energieeffizienz zu ermitteln, wurden verschiedene Ansätze gewählt (z. B. Energieeffizienzklasse, Alter und Energieverbrauch).

Alle langfristigen Renovierungsstrategien des Jahres 2020 enthalten einen spezifischen Abschnitt, in dem die erwarteten Energieeinsparungen, die umfassenden Vorteile für die Gesundheit und die Luftqualität in Innenräumen sowie die positiven wirtschaftlichen Auswirkungen dargelegt werden. Die Hälfte der Mitgliedstaaten hat diese potenziellen Vorteile jedoch nicht beziffert.

Die Strategien entsprechen im Allgemeinen den Anforderungen der EPBD⁴¹, doch die Analyse der Kommission zeigt, dass nicht jede langfristige Renovierungsstrategie ehrgeizig genug ist, um die für 2050 gesetzten Dekarbonisierungsziele zu verwirklichen. In der Analyse der langfristigen Renovierungsstrategien von 2020, die die Kommission vorgenommen hat, wird anerkannt, dass sich die Qualität der Strategien seit der ersten Runde der langfristigen Renovierungsstrategien (erste Einreichung 2014 und anschließende Aktualisierungen 2017) verbessert hat, doch wird auch

³⁷ Dies wird von einigen Mitgliedstaaten, z. B. NL und LV, ausdrücklich erwähnt.

³⁸ Aufgrund der Umstände der COVID-19-Pandemie verzögert sich bei einer Reihe von Mitgliedstaaten die Übermittlung ihrer langfristigen Renovierungsstrategien.

³⁹ SWD(2021) 365 final/2: Analyse der nationalen langfristigen Renovierungsstrategien (die endgültige Fassung der Arbeitsunterlage soll in Kürze veröffentlicht werden).

⁴⁰ COM(2020) 662 final.

⁴¹ Castellazzi, L., Paci, D., et al. (2022), *Assessment of the first long-term renovation strategies under the Energy Performance of Building Directive*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg (in Vorbereitung).

hervorgehoben, dass ein einheitlicherer Ansatz, der durch Leitlinien und harmonisierte Vorlagen unterstützt wird, erforderlich wäre.

Die unterschiedlichen Ansätze der Mitgliedstaaten bei der Festlegung nationaler Etappenziele erschweren die Bewertung der Zielerfüllung auf EU-Ebene. Die meisten Mitgliedstaaten legten für 2030, 2040 und 2050 absolute Werte für die CO₂-Emissionen in Gebäuden vor, einschließlich eines Referenzwerts für die Emissionen, der zur Schätzung der relativen Verringerung herangezogen wurde. Aufgrund der Inkonsistenzen zwischen den Mitgliedstaaten könnte ein direkter Vergleich ihrer Ziele zur Verringerung der Treibhausgasemissionen jedoch irreführend sein.

In Tabelle 7 sind die indikativen Meilensteine für die Renovierung des Gebäudebestands für 2030, 2040 und 2050 zusammengefasst, die von den Mitgliedstaaten in den langfristigen Renovierungsstrategien 2020 angegeben wurden.⁴²

Tabelle 7: In den nationalen langfristigen Renovierungsstrategien gemeldete Renovierungsquoten

Mitgliedstaat	Abgeschlossene Renovierung	Geplante Renovierung		
		2030	2040	2050
Österreich	1,5 % p. a.	1,5 % p. a.	1,5 % p. a.	1,5 % p. a.
Belgien – Brüssel	weniger als 1 % p. a.		100 % energieneutrale öffentliche Gebäude	80 % Wohngebäude kumuliert
Belgien – Flandern	3,5 % p. a. – Wohngebäude 105 000 Wohnungen	3 % p. a. – Wohngebäude 32 % kumuliert – 973 500 Wohnungen	3 % p. a. – Wohngebäude 64 % kumuliert – 1 923 500 Wohnungen	3 % p. a. – Wohngebäude 96,5 % kumuliert – 2 873 500 Wohnungen
Belgien – Wallonien		12 % Wohngebäude kumuliert (194 571 Gebäude) 63 400 000 m ² Nichtwohngebäude kumuliert	51 % Wohngebäude kumuliert (830 158 Gebäude) 114 000 000 m ² Nichtwohngebäude kumuliert	99 % Wohngebäude kumuliert (1 605 485 Gebäude) (25 % umfassend renoviert – 399 103 Gebäude)

⁴² Eigene Berechnungen der JRC auf der Grundlage der Berichterstattung der Mitgliedstaaten, 2022. Siehe:

- Maduta, C., Economidou, M., Castellazzi, L., D’Agostino, D., Paci, D., Tsemekidi-Tzeiranaki, S., und Bertoldi, P., *Progress of the Member States in implementing the Energy Performance of Building Directive – 2021 assessment*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg (in Vorbereitung), und
- Castellazzi, L., Paci, D., et al., *Assessment of the first long-term renovation strategies under the Energy Performance of Building Directive*, Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union, Luxemburg, 2022 (in Vorbereitung).

				114 000 000 m ² Nichtwohngebäude kumuliert
Bulgarien		8 % (22 203 509 m ²) Grundfläche kumuliert	26 % (71 774 177 m ²) Grundfläche kumuliert	46 % (127 597 192 m ²) Grundfläche kumuliert
Zypern	1 % Gebäude kumuliert	1 % p. a. 10 % kumuliert (43 000)	1 % p. a.	1 % p. a.
Tschechien	45 % Gebäude mit mehr als 25 % geringfügiger Renovierung, kumuliert	1,4 % p. a. – EFH, 0,79 % p. a. – MFH; 2 % p. a. – öffentliche Gebäude 55 % kumuliert	1,4 % p. a. – EFH, 0,79 % p. a. – MFH; 2 % p. a. – öffentliche Gebäude 60 % kumuliert	1,4 % p. a. – EFH, 0,79 % p. a. – MFH; 2 % p. a. – öffentliche Gebäude 70 % kumuliert
Deutschland		1,3 % bis 2 % p. a. – EFH und 1,5 % bis 2 % p. a. – MFH für den Zeitraum 2020–2030		
Dänemark	80 % renoviert (55–60 % leicht, 20–25 % mittel, 5 % umfassend)			
Estland	500 000 m ² Grundfläche kumuliert	22 % kumuliert (11 880 000 m ²)	64 % kumuliert (34 560 000 m ²)	100 % kumuliert (54 000 000 m ² / 141 000 Gebäude)
Griechenland		23 % Wohngebäude, 9 % Nichtwohngebäude	36–42 % Wohngebäude; 14– 16 % Nichtwohngebäude	45–49 % Wohngebäude; 19– 20 % Nichtwohngebäude
Spanien	56 017 Wohnunge n kumuliert	1 256 017 Wohnungen kumuliert (300 000 Wohnungen/Ja hr)	4 756 017 Wohnunge n kumuliert	7 156 017 Wohnunge n kumuliert
Finnland	29 % Gebäude kumuliert	54 % kumuliert	98 % kumuliert	100 % kumuliert
Frankreich		1,5 % bis 3 % p. a. im Zeitraum 2020–2050		

Kroatien	0,7 % p. a. 5 % Gebäude kumuliert	3 % p. a.	3,5 % p. a. (4 % p. a. Gebäude mit kulturellem Wert) 60 % Niedrigstenergie- gebäude kumuliert	4 % p. a. 100 % Niedrigstenergie- gebäude kumuliert
Ungarn	1 % p. a.	3 % p. a. – Wohngebäude; 5 % p. a. – öffentliche Gebäude 20 % Niedrigstenergiegebäude kumuliert	3 % p. a. – Wohngebäude; 5 % p. a. – öffentliche Gebäude 60 % Niedrigstenergie- gebäude kumuliert	3 % p. a. – Wohngebäude; 5 % p. a. – öffentliche Gebäude 90 % Niedrigstenergie- gebäude kumuliert
Irland		500 000 Wohnungen kumuliert 100 % öffentliche Gebäude 33 % gewerbliche Gebäude	1 000 000 Wohnunge n kumuliert 66 % gewerbliche Gebäude	1 500 000 Wohnunge n kumuliert 100 % gewerbliche Gebäude
Italien	0,86 % p. a.	1,9 % p. a. – Wohngebäude; 2,8 % p. a. – Nichtwohngebäude	2,7 % p. a. – Wohngebäude; 2,6 % p. a. – Nichtwohngebäude	2,7 % p. a. – Wohngebäude; 2,6 % p. a. – Nichtwohngebäude
Litauen	8 % Gebäude kumuliert	17 % kumuliert (99 281 Einheiten)	43 % kumuliert (225 421 Einheiten)	74 % kumuliert (436 008 Einheiten)
Luxemburg	10–14 % Wohngebäude kumuliert	3 % p. a. – Wohngebäude (4500 Wohnungen/Jahr)	3 % p. a. – Wohngebäude (4500 Wohnungen/Ja hr)	3 % p. a. – Wohngebäude (4500 Wohnungen/Ja hr)
Lettland	3 % (678 460 m ²) öffentliche Gebäude kumuliert	8 100 Einheiten MFH (30 %) und 7 500 Einheiten EFH 500 000 m ² – öffentliche Gebäude	16 200 Einheiten MFH (60 %) kumuliert 3 % pro Jahr – öffentliche Gebäude	Alle Niedrigstenergie- gebäude
Malta	0,5 % p. a. (0,7 % p. a. 2025)	5–6 % p. a. – Wohngebäude (0,6 % umfassende Renovierung) ab 2025	5–6 % p. a. – Wohngebäude (0,6 % umfassende Renovierung)	5–6 % p. a. – Wohngebäude (0,6 % umfassende Renovierung)

Niederlande		1 500 000 Wohnungen		
Polen		3,6 % p. a. 236 000 Gebäude kumuliert	4,1 % p. a. 507 000 Gebäude kumuliert	3,7 % p. a. 751 000 Gebäude kumuliert
Portugal		69 % Gebäude kumuliert (363 680 501 m ²)	99 % Gebäude kumuliert (635 637 685 m ²)	100 % Gebäude kumuliert (747 953 071 m ²)
Rumänien	0,5 % p. a. 6 % Grundfläche kumuliert (32 352 000 m ²)	von 0,5 % bis 3,39 % p. a. 2030 19 % Grundfläche kumuliert	3,79 % p. a. 57 % Grundfläche kumuliert	4,33 % p. a. 100 % Grundfläche kumuliert
Schweden	2,5 % – 5 % p. a. 2016–2019 10 % p. a. nach 2019			
Slowenien	1 795 000 m ² öffentliche Gebäude kumuliert	29 733 000 m ² kumuliert	28 850 600 m ² EFH kumuliert 12 778 700 m ² MFH kumuliert	32 549 000 m ² EFH (74 %) 13 924 700 m ² MFH (91 %)
Slowakei		100 % MFH kumuliert	100 % EFH kumuliert	

Quelle: JRC 2022 auf der Grundlage von Informationen der Mitgliedstaaten.

Wie aus Tabelle 7 hervorgeht, sind die Indikatoren für Renovierungsziele nicht EU-weit standardisiert. 14 Mitgliedstaaten legten absolute Werte für die Zahl der geplanten Renovierungen von Gebäuden/Wohnungen oder für die renovierte Grundfläche (in Quadratmetern) vor. Dagegen haben 13 Mitgliedstaaten die Renovierungsziele in Form einer jährlichen Renovierungsquote ausgedrückt. Drei Mitgliedstaaten gaben nur den kumulierten Anteil renovierter Gebäude an. 19 Mitgliedstaaten machten sowohl zum Wohngebäudesektor als auch zum Nichtwohngebäudesektor Angaben, doch einige Mitgliedstaaten konzentrierten sich nur auf den Wohngebäudesektor oder auf bestimmte Segmente innerhalb des Nichtwohngebäudesektors (z. B. gewerbliche Gebäude oder öffentliche Gebäude).

Die für die nächsten Jahrzehnte geplante jährliche Renovierungsquote bewegt sich auf niedrigem Niveau und reicht von 1 % bis 6 %. Einige Mitgliedstaaten (Estland, Kroatien, Lettland, Portugal, Rumänien und Finnland) streben an, bis 2050 ihren gesamten Gebäudebestand zu renovieren, während andere Mitgliedstaaten (Bulgarien, Griechenland, Zypern und Österreich) planen, bis 2050 weniger als die Hälfte ihres Gebäudebestands zu renovieren. Dabei ist auch zu beachten, dass die Auswirkungen energetischer Renovierungen in hohem Maße vom Renovierungsumfang

abhängen, der häufig nicht vergleichbar ist oder in den nationalen Strategien nicht spezifiziert wird. Dennoch reichen die verfügbaren Informationen aus, um festzustellen, dass die meisten Mitgliedstaaten ihre jährliche Renovierungsquote des Gebäudebestands um durchschnittlich 1,5 % bis 3 % erhöhen wollen.

Die Analyse der Kommission zeigt, dass nicht jede langfristige Renovierungsstrategie ehrgeizig genug ist, um die für 2050 gesetzten Dekarbonisierungsziele zu verwirklichen, und dass mehr Anstrengungen, Ressourcen und nachhaltige Lösungen erforderlich sein werden, um sich auf den Klimawandel vorzubereiten und im Einklang mit dem europäischen Grünen Deal zur Klimaneutralität beizutragen.⁴³

9. Niedrigstenergiegebäude⁴⁴

Gemäß Artikel 9 der EPBD wurden Niedrigstenergiegebäude in den Mitgliedstaaten zum 31. Dezember 2020 der Standard für neue Gebäude (und nach dem 31. Dezember 2018 für alle neuen öffentlichen Gebäude)⁴⁵. Die Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Niedrigstenergiegebäuden sind in den letzten zehn Jahren kontinuierlich gestiegen und leisten einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung des Gebäudebestands der EU.⁴⁶

Die Mitgliedstaaten haben nationale Definitionen für Niedrigstenergiegebäude festgelegt und numerische Indikatoren für den Primärenergieverbrauch in kWh/m²/J vorgelegt, die im Durchschnitt weniger ehrgeizig erscheinen als die in der Empfehlung der Kommission von 2016⁴⁷ genannten Zielvorgaben, wobei ein unmittelbarer Vergleich der nationalen Definitionen nicht immer möglich ist⁴⁸, da die Ansätze der Mitgliedstaaten aufgrund von Unterschieden in Bezug auf Klima, Markt, Energiemix, Bautraditionen und andere lokale Gegebenheiten variieren.

Der durchschnittliche Anteil erneuerbarer Energien wird auf 20 % bis 50 % des gesamten Gebäudeenergiebedarfs geschätzt und wird voraussichtlich noch steigen, da der Ausstieg aus fossilen Brennstoffen im Einklang mit der Renovierungswelle und dem REPowerEU-Plan⁴⁹ beschleunigt werden muss.

43 Dazu gehören FuI-Lösungen entsprechend der im Rahmen von Horizont Europa initiierten EU-Mission Climate-Neutral and Smart Cities („Cities Mission“), mit der 100 Städte bis 2030 Klimaneutralität erreichen sollen.

44 Dieser Abschnitt ergänzt den einschlägigen Abschnitt zu Niedrigstenergiegebäuden in der 2020 durchgeführten Bewertung der Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie und bei der Erfüllung der Anforderungen der EPBD in Bezug auf Niedrigstenergiegebäude und kostenoptimale Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz. Ziel ist es, die Analyse durch die Kommission weiter zu reflektieren.

45 Wegen der Umstände der COVID-19-Pandemie verzögerte sich die tatsächliche Umsetzung der Anforderungen an Niedrigstenergiegebäude in einigen Mitgliedstaaten um kurze Zeit.

46 Economidou, M., Todeschi, V., Bertoldi, P., D’Agostino, D., Zangheri, P., und Castellazzi, L., „Review of 50 years of energy policies for buildings“, in: *Energy and Buildings*, Nr. 225, 2020.

47 Empfehlung (EU) 2016/1318 der Kommission vom 29. Juli 2016 über Leitlinien zur Förderung von Niedrigstenergiegebäuden und bewährten Verfahren, damit bis 2020 alle neuen Gebäude Niedrigstenergiegebäude sind.

48 D’Agostino, D., und Mazzarella, L., „What is a Nearly zero energy building? Overview, implementation and comparison of definitions“, in: *Journal of Building Engineering*, Nr. 21, 2019, S. 200–212.

49 REPowerEU-Plan, COM(2022) 230 final,

https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:fc930f14-d7ae-11ec-a95f-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF.

Mehr als die Hälfte der Mitgliedstaaten verfügt über eine Energieeffizienzklasse, die dem Niveau der Niedrigstenergiegebäude entspricht. Einige Mitgliedstaaten unterscheiden bei der Gesamtenergieeffizienz zwischen Niedrigstenergiegebäuden für Wohnzwecke und solchen für Nichtwohnzwecke, während andere zwischen neuen und bestehenden Niedrigstenergiegebäuden unterscheiden.

Tabelle 8: Anzahl und Grundfläche neuer und renovierter Niedrigstenergiegebäude

	Anzahl und Fläche neuer Niedrigstenergiegebäude				Anzahl und Fläche renovierter Niedrigstenergiegebäude			
	Anzahl		Fläche (m ²)		Anzahl		Fläche (m ²)	
	2019	2020	2019	2020	2019	2020	2019	2020
GESAMT	330 704	585 340	77 316 865,46	141 013 006	165 130	203 394	62 180 459	73 600 197

Quelle: JRC 2022 auf der Grundlage von Informationen der Mitgliedstaaten.

Die gemeldeten Daten ermöglichen kein klares Bild davon, wie verbreitet Niedrigstenergiegebäude in den verschiedenen Mitgliedstaaten sind. Einige wenige Mitgliedstaaten scheinen Vorreiter zu sein und melden sehr hohe Zahlen sowohl für neue als auch für renovierte Niedrigstenergiegebäude.⁵⁰

10. Kostenoptimale Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden⁵¹

Die Umsetzung der in Artikel 5 der EPBD vorgeschriebenen Methode zur Berechnung kostenoptimaler Niveaus stellt einen neuartigen Ansatz bei der Festlegung von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz für neue und bestehende Gebäude dar. Seit 2013 mussten die Mitgliedstaaten alle fünf Jahre kostenoptimale Niveaus berechnen und ihre nationalen Anforderungen entsprechend aktualisieren.

Ausgehend von der Bewertung der Berichte der Mitgliedstaaten über die kostenoptimalen Niveaus durch die Gemeinsame Forschungsstelle⁵² beträgt das durchschnittliche kostenoptimale Niveau für neue Gebäude ca. 80 kWh/m²/J für Wohngebäude und 140 kWh/m²/J für Nichtwohngebäude. Für bestehende Gebäude, die einer größeren Renovierung unterzogen werden, liegt das

50 Aufgeschlüsselte Daten enthält folgende Veröffentlichung: Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Paci, D., Clementi, E., Gonzales Torres, M., Analysis of the Reports on 2020 Targets under Article 27 of the Governance Regulation – Energy Efficiency, 2022.

51 Dieser Abschnitt ergänzt die einschlägigen Abschnitte in der 2020 durchgeführten Bewertung der Fortschritte der Mitgliedstaaten bei der Umsetzung der EED und bei der Erfüllung der Anforderungen der EPBD in Bezug auf Niedrigstenergiegebäude und kostenoptimale Niveaus von Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz. Ziel ist es, die Umsetzungsfortschritte der Mitgliedstaaten und die weitere Analyse durch die Kommission zu beleuchten.

52 Die Ergebnisse der Mitgliedstaaten sind nicht vollständig vergleichbar, da sie die makroökonomische oder finanzielle Grundlage für die Berechnung der kostenoptimalen Niveaus frei wählen und bei der Berechnung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ihre eigenen nationalen Standards und Methoden anwenden konnten. Weitere Unterschiede in Bezug auf Investitionskosten und sonstige Faktoren spiegeln die nationalen Marktbedingungen wider.

durchschnittliche kostenoptimale Niveau bei ca. 130 kWh/m²/J für Wohngebäude und bei 180 kWh/m²/J für Nichtwohngebäude.

Ein Vergleich der kostenoptimalen Niveaus für 2013 und 2018 zeigt, dass für fast alle Gebäudetypen in den Mitgliedstaaten eine Verringerung des Primärenergiebedarfs zu beobachten war, wobei die durchschnittlichen Werte bei neuen Wohn- und Bürogebäuden um 21 % bzw. 11 % und bei bestehenden Wohn- und Bürogebäuden um 14 % bzw. 12 % gesunken sind.

Die Mitgliedstaaten haben die Methode zur Berechnung kostenoptimaler Niveaus angewendet, um Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz von neuen und bestehenden Gebäuden, auch von Niedrigstenergiegebäuden, festzulegen. Ungeachtet der Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten in Bezug auf Gebäudetypen, Märkte und Klima sowie Lösungen für erneuerbare Energien sind die kostenoptimalen Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz in der Regel schlechter als die Anforderungen an Niedrigstenergiegebäude (in einigen Mitgliedstaaten sind die Anforderungen an kostenoptimale Niveaus und Niedrigstenergiegebäude ähnlich).

11. Schlussfolgerung

2020 wurden sowohl die Ziele für den Primär- als auch für den Endenergieverbrauch übertroffen, was in hohem Maße auf die COVID-19-Pandemie zurückzuführen war. Alle Mitgliedstaaten haben ihre nationalen Energieeinsparverpflichtungen für 2020 erfüllt, ausgenommen Belgien, Bulgarien und Polen im Hinblick auf den Primärenergieverbrauch sowie Belgien, Bulgarien, Deutschland, Litauen, Österreich und Schweden im Hinblick auf den Endenergieverbrauch.

In Bezug auf den Fortschritt zur Erreichung des für 2030 gesetzten Einsparziels von 32,5 % gegenüber dem Referenzszenario 2007 zeigte sich, dass der Endenergieverbrauch und der Primärenergieverbrauch der EU im Jahr 2020 um 7,2 % bzw. 9,6 % über den Zielvorgaben für 2030 lagen. Wenn die EU eine strukturelle Senkung des Energieverbrauchs anstrebt und das von der Kommission im REPowerEU-Plan vorgeschlagene neue Ziel von 13 % erreichen will, sind weitaus mehr Anstrengungen erforderlich.

Was Artikel 7 der EED angeht, so betragen die kumulierten Energieeinsparungen im Zeitraum 2014–2020 in 24 Mitgliedstaaten 197,4 Mio. t RÖE, was 103 % der Summe der kumulierten Endenergieeinsparverpflichtungen für den Zeitraum 2014–2020 (191,7 Mio. t RÖE) entspricht; für 27 Mitgliedstaaten sind es 97,5 % (202,5 Mio. t RÖE). In Abhängigkeit von den in den drei fehlenden Mitgliedstaaten erreichten Werten könnte die Summe der von den 27 Mitgliedstaaten geforderten kumulierten Einsparungen für die Einhaltung der Zielvorgaben ausreichen. 14 der 24 Mitgliedstaaten, die die vollständigen Daten zu den erreichten Werten vorgelegt haben, haben ihre Endenergieeinsparverpflichtungen erfüllt, was den zehn übrigen Staaten hingegen nicht gelungen ist.

Die Informationslücken hinsichtlich Artikel 5 der EED sowie die unterschiedlichen Ansätze der Mitgliedstaaten bei der Berichterstattung lassen es nicht zu, den Grad der Zielerreichung auf EU-Ebene zu ermitteln. Dennoch haben die meisten Mitgliedstaaten entweder die jährliche Verpflichtung im Jahr 2020 oder die Gesamtverpflichtung für den Zeitraum 2014–2020 erfüllt.

Um die Klima- und Energieziele für 2030 zu erreichen, muss der Energieeffizienz Priorität eingeräumt werden. Um ihre Bemühungen zu verstärken, legte die Kommission im Juli 2021 einen Vorschlag für eine Neufassung der Energieeffizienzrichtlinie vor. In dem Vorschlag werden neue, ehrgeizigere Ziele und Anwendungsbereiche für die genannten Artikel festgelegt. Daher ist es von entscheidender Bedeutung, dass die Berichterstattung der Mitgliedstaaten in den anstehenden integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichten (Artikel 17 der Governance-Verordnung) und in den nationalen Energie- und Klimaplänen vollständig und kohärent ist, damit sowohl die Kommission als auch die Mitgliedstaaten die Fortschritte bei der Verwirklichung der Energieeffizienzziele bewerten und den möglichen Bedarf an neuen strategischen Maßnahmen ermitteln können.

Für die Renovierungswelle ist es wichtig, die Dynamik beizubehalten und klare und ehrgeizige Maßnahmen und Mechanismen einzuführen, mit denen sichergestellt werden kann, dass die Renovierungsquote der Gebäude steigt und das Energieeffizienzpotenzial der Gebäude deutlich stärker als heute ausgeschöpft wird, um zur Erreichung des Energieeffizienzziels, zur Senkung des Energiebedarfs und zur Senkung der Energiekosten für die Bürgerinnen und Bürger beizutragen.

Langfristige Strategien zielen darauf ab, die kosteneffiziente Renovierung bestehender Gebäude zu beschleunigen und für eine höhere Zahl umfassender Renovierungen zu sorgen. Aufgrund der unterschiedlichen nationalen Ansätze zur Festlegung von Renovierungszielen ist es schwierig, diese Ziele unmittelbar zu vergleichen und ein aggregiertes EU-Ziel abzuschätzen. In der Analyse der Kommission wird hervorgehoben, dass die Anstrengungen einiger Mitgliedstaaten nicht ausreichen werden, um ihren Gebäudebestand bis 2050 vollständig zu dekarbonisieren, weshalb weitere Maßnahmen und ehrgeizigere Ziele erforderlich sein werden. Mit dem Vorschlag der Kommission zur Überarbeitung der EPBD werden die Anforderungen an die langfristigen Renovierungsstrategien (die in nationale Gebäuderenovierungspläne umbenannt würden) gestärkt und gestrafft, sodass diese zu strategischen Planungs- und Berichterstattungsinstrumenten würden, die in höherem Maße auf Maßnahmen mit klaren, bezifferten, vergleichbaren und überprüfbaren Zielen, Meilensteinen und Ressourcen fokussiert wären.

Niedrigstenergiegebäude wurden zum 31. Dezember 2020 der Standard für neue Gebäude in den Mitgliedstaaten, was sich als zukunftssichere Perspektive für den Bausektor erwiesen hat, sodass auch die Interessenträger mobilisiert werden konnten. Der Anteil der Niedrigstenergiegebäude am Gebäudebestand ist nach wie vor gering, aber es wird erwartet, dass die Zahl der Niedrigstenergiegebäude in den kommenden Jahren steigt, wodurch der Weg für Nullemissionsgebäude geebnet wird, wie im Vorschlag der Kommission zur Überarbeitung der EPBD vorgeschlagen.

Darüber hinaus hat sich sowohl für neue als auch für bestehende Gebäude die Wahl einer kostenoptimalen Methode als effizienter Ansatz erwiesen, um bestehende nationale Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz auf kostenoptimale Niveaus zu bringen. Die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz sind in den letzten zehn Jahren kontinuierlich gestiegen und haben einen großen Beitrag zur Verbesserung des Gebäudebestands der EU geleistet. Die jüngste Überprüfung der EPBD durch die Kommission hat gezeigt, dass der Rahmen zur Berechnung kostenoptimaler Niveaus aktualisiert werden muss, um den Kosten von Treibhausgasemissionen und den Auswirkungen externer Effekte auf Umwelt und Gesundheit in stärkerem Maße Rechnung zu tragen.