



Brüssel, den 9.4.2019
COM(2019) 224 final

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

**Bewertung der Fortschritte der Mitgliedstaaten hinsichtlich der nationalen
Energieeffizienzziele für 2020 und bei der Durchführung der Richtlinie zur
Energieeffizienz gemäß Artikel 24 Absatz 3 der Richtlinie 2012/27/EU zur
Energieeffizienz (2018)**

1. Einleitung

Im Dezember 2018 nahmen das Europäische Parlament und der Rat der Europäischen Union die überarbeitete Energieeffizienzrichtlinie¹ an. Darin wurde das Energieeffizienzziel für 2030 auf mindestens 32,5 % festgelegt². Die überarbeitete Energieeffizienzrichtlinie enthält ferner eine Klausel für eine mögliche Korrektur der Zielvorgaben nach oben, d. h. für eine Verstärkung der Anstrengungen im Vergleich zu dem, was zum Erreichen der Ziele für 2020 erforderlich ist. Die Energieeffizienz ist ein zentraler Faktor, wenn es darum geht, die Klimaziele für 2020 und 2030 zu erreichen, und auch ein wichtiger Baustein des Vorschlags der Kommission „Eine europäische langfristige Strategie für eine prosperierende, moderne, wettbewerbsfähige und klimaneutrale Wirtschaft“³, der im November 2018 vorgelegt wurde.

In diesem Zusammenhang ist es wichtig, dass die Energieeffizienzziele für 2020 mit Maßnahmen erreicht werden, die in den nächsten zehn Jahren weiterhin Energieeinsparungen ermöglichen können.

Dieser Bericht enthält die jüngsten Erkenntnisse über die bis 2017 erzielten Fortschritte im Hinblick auf das Erreichen des Einsparungsziels von 20 % vor 2020.⁴ Als primäre Datenquelle wurden die amtlichen europäischen Energiestatistiken herangezogen, die die Mitgliedstaaten Eurostat bis Januar 2019 übermittelt haben. Der Bericht stützt sich auf den Fortschrittsbericht 2017 zur Energieeffizienz⁵, die von den Mitgliedstaaten vorgelegten Jahresberichte 2018 und die im Jahr 2018 durchgeführte ergänzende Analyse. Um die Faktoren, die den jüngsten Entwicklungen im Bereich Energie zugrunde liegen, besser zu verstehen, hat die Gemeinsame Forschungsstelle (JRC) eine Dekompositionsanalyse⁶ entwickelt und das Odyssee-Mure-Projekt⁷ herangezogen.

Die wichtigsten Ergebnisse sind folgende:

- Nach einem allmählichen Rückgang zwischen 2007 und 2014 stieg der Energieverbrauch zwischen 2014 und 2017 wieder an.
- Der Primärenergieverbrauch nahm 2017 gegenüber 2016 um 0,9 % zu, der Endenergieverbrauch stieg im Jahr 2017 um 1,1 %. Derzeit liegen beide leicht über dem festgelegten Zielpfad, der zum Erreichen des für 2020 angestrebten Ziels führen soll.
- Wetterschwankungen⁸ sind einer der Hauptgründe für den unterschiedlichen Energieverbrauch in den letzten Jahren. Die witterungsbereinigten Zahlen für den

¹ Richtlinie 2018/2002/EU.

² Das Ziel von 32,5 % für 2030 entspricht einem Endenergieverbrauch von 956 Mio. t RÖE und/oder einem Primärenergieverbrauch von 1273 Mio. t RÖE in der EU-28.

³ COM(2018) 773 final.

⁴ Das Ziel für 2020 besteht darin, den Endenergieverbrauch in der EU-28 auf höchstens 1086 Mio. t RÖE und den Primärenergieverbrauch auf höchstens 1483 Mio. t RÖE zu senken.

⁵ COM(2017) 687 final.

⁶ Economidou, M. and Romàn Collado, R. (2019), [Assessing the progress towards the EU efficiency targets using index decomposition analysis 2015-2016](#), JRC Science for Policy Report.

⁷ <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html>.

⁸ Ein außergewöhnlich warmer Winter führte im Jahr 2014 zu einem viel geringeren Heizbedarf. Die Wintertemperaturen in den Jahren 2015, 2016 und 2017 entsprachen eher dem klimatischen Durchschnitt (wenngleich sie unter dem langfristigen Durchschnitt lagen), sodass sich der Heizbedarf sowie der Energieverbrauch der Haushalte und des Dienstleistungssektors erhöhten.

Energieverbrauch sind weniger volatil, doch zeigt sich auch hier seit 2014 ein Wiederanstieg (Abbildung 1).

- Durch die Zunahme der Wirtschaftstätigkeit wird der Energieverbrauch weiter steigen. Dank Energieeinsparungen konnten die Auswirkungen dieser Erhöhungen etwas ausgeglichen werden, was zu einer allmählichen Verbesserung der Energieintensität führte. In den letzten Jahren waren die Energieeinsparungen jedoch nicht hoch genug, um die Auswirkungen der zunehmenden Wirtschaftstätigkeit auszugleichen, was möglicherweise auch auf Verzögerungen bei der Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen in einigen Mitgliedstaaten zurückzuführen war.
- Ausgehend von einer Bewertung der jüngsten Nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne und der Jahresberichte 2018 wird deutlich, dass die Mitgliedstaaten gemeinsam gute Fortschritte bei den Energieeinsparungen gemäß Artikel 7 der Energieeffizienzrichtlinie erzielen. Einige Mitgliedstaaten sind jedoch im Rückstand und werden ihre kumulierten Einsparanforderungen für den Zeitraum 2014-2020 möglicherweise nicht erreichen.

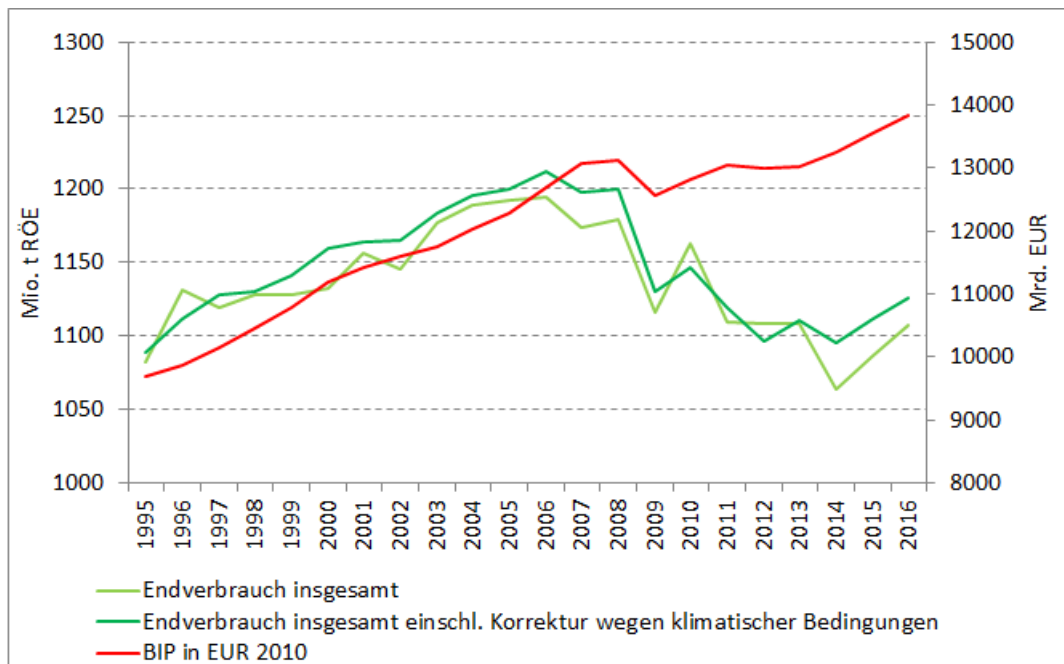
Wenn sich die seit 2014 zu beobachtende Zunahme des Energieverbrauchs in den kommenden Jahren fortsetzt, könnte das Erreichen des Ziels für 2020 sowohl für den Primär- als auch den Endenergieverbrauch gefährdet sein. Daher müssen die Anstrengungen im Hinblick auf kurzfristige Energieeinsparungen intensiviert werden.

Um den wachsenden Energieverbrauch besser einschätzen und mögliche Zukunftsperspektiven aufzeigen zu können, hat die Europäische Kommission im Juli 2018 eine Task Force für stärkere Anstrengungen im Hinblick auf die Erreichung der EU-Energieeffizienzziele bis 2020 eingesetzt.⁹ Bisher hat die Task Force insbesondere darauf hingewiesen, dass es notwendig ist, mehr Finanzmittel zu mobilisieren, die Gebäuderenovierung zu beschleunigen und zu intensivieren sowie sicherzustellen, dass die Mindestnormen für die Energieeffizienz eingehalten werden.

Abbildung 1: BIP und witterungsbereinigter Endenergieverbrauch im Zeitraum 1995-2016¹⁰

⁹ Europäische Kommission (2019), [Report of the work of the Task Force on mobilising efforts to reach the EU Energy efficiency targets for 2020](#).

¹⁰ Der Witterungskorrekturfaktor wurde als Verhältnis der Heizgradtage in einem bestimmten Jahr zu den durchschnittlichen Heizgradtagen im Zeitraum 1980-2004 berechnet. Dieser Korrekturfaktor wurde auf den Energieverbrauch für die Raumheizung in Haushalten angewandt.



Quelle: *Odyssee-Mure*

2. Fortschritte im Hinblick auf das Energieeffizienzziel der EU für 2020

Der Endenergieverbrauch¹¹ in der EU sank um 5,9 % von 1193 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 1122 Mio. t RÖE im Jahr 2017. Damit wurde die Zielvorgabe von 1086 Mio. t RÖE für den Endenergieverbrauch bis 2020 um 3,3 % übertroffen. Der durchschnittliche jährliche Rückgang im Zeitraum 2005-2017 liegt damit bei 0,5 %; die rückläufige Entwicklung wurde allerdings im Jahr 2015 unterbrochen, als der Endenergieverbrauch wieder zunahm (er stieg 2017 im Vergleich zum Vorjahr um 1,1 %).

Im Jahr 2017 war ein höherer Energieverbrauch vor allem im Verkehr (+2,5 % gegenüber dem Vorjahr) und in der Industrie (+1,6 %) zu beobachten. Der Energieverbrauch im Dienstleistungssektor blieb unverändert, bei den Haushalten ging er zurück (-0,5 %).

2017 entfielen 34 % des Endenergieverbrauchs auf den Verkehrssektor, gefolgt von den Haushalten und der Industrie (jeweils 25 %), dem Dienstleistungssektor (13 %) und anderen Sektoren (3 %).

Der Primärenergieverbrauch in der EU sank um 9,2 % von 1720 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 1561 Mio. t RÖE im Jahr 2017. Damit wurde die Zielvorgabe von 1483 Mio. t RÖE bis 2020 um 5,3 % übertroffen. Der durchschnittliche jährliche Rückgang im Zeitraum 2005-2017 lag damit bei 0,8 % pro Jahr, seit 2015 steigt der Primärenergieverbrauch jedoch wieder an. Im Jahr 2017 wurde ein Anstieg um 0,9 % im Vergleich zum Vorjahr verzeichnet.

¹¹ Die Indikatoren aus den neuen Energiebilanzen von Eurostat dienen der Überwachung der Fortschritte beim Erreichen des Energieeffizienzziels der Strategie Europa 2020-2030.

3. Nationale Ziele

Bis 2017 gelang es 17 Mitgliedstaaten, ihren Endenergieverbrauch zu verringern oder unter den Werten des hypothetischen linearen Zielpfads für die Erreichung ihrer geschätzten Ziele bis 2020 zu halten.¹² Beim Primärenergieverbrauch lagen 15 Mitgliedstaaten im Jahr 2017 jedoch weiterhin über ihrem hypothetischen linearen Zielpfad.¹³ Insgesamt lag der Endenergieverbrauch von 17 Mitgliedstaaten im Jahr 2017 (gegenüber 18 im Jahr 2015) unter dem indikativen Endenergieverbrauchsziel für 2020.¹⁴ Nur in 14 Mitgliedstaaten (gegenüber 17 im Jahr 2015) blieb der Primärenergieverbrauch bis 2017 unter ihrem indikativen Ziel für 2020.¹⁵

Anders als bei den Beiträgen für 2030 müssen die nationalen Ziele für 2020 allerdings nicht in der Summe das EU-Ziel ergeben. Tatsächlich besteht eine Lücke zwischen der Summe der nationalen Ziele und dem EU-Ziel. Beim Endenergieverbrauch summieren sich die nationalen indikativen Ziele auf insgesamt 1085 Mio. t RÖE und unterschreiten das EU-Ziel damit um 1 Mio. t RÖE. Beim Primärenergieverbrauch summieren sich die nationalen indikativen Ziele auf insgesamt 1533 Mio. t RÖE und liegen damit um 50 Mio. t RÖE über dem EU-Ziel.¹⁶

4. Entwicklung des Energieverbrauchs in den Mitgliedstaaten

Seit 2005 ist der Endenergieverbrauch in allen Mitgliedstaaten außer Litauen, Malta, Österreich, Polen und Zypern zurückgegangen. Im Vergleich zu 2016 stieg der Endenergieverbrauch jedoch im Jahr 2017 in 24 Mitgliedstaaten an, am stärksten in der Slowakei (+7 %), in Malta (+6,7 %) und in Polen (+6,5 %). Der stärkste Rückgang wurde in Belgien (-1,2 %), im Vereinigten Königreich (-0,8 %) und in Italien (-0,6 %) verzeichnet.

Seit 2005 ist der Primärenergieverbrauch in allen Mitgliedstaaten außer Estland, Polen und Zypern gesunken. Am stärksten ging der Primärenergieverbrauch in Litauen (-23,4 %), in Griechenland (-23,2 %), im Vereinigten Königreich (-20,8 %) und in Italien (-17 %) zurück. Im Jahr 2017 stieg der Primärenergieverbrauch gegenüber dem Vorjahr jedoch in 20 Mitgliedstaaten an, wobei die stärkste Zunahme in Malta (+12,9 %), Rumänien (+5,7 %) und Spanien (+5,4 %) zu verzeichnen war. Estland verzeichnete den höchsten Rückgang gegenüber 2016 (-4,2 %), gefolgt vom Vereinigten Königreich (-1,6 %) und Irland (-1,4 %).

Im Dreijahreszeitraum 2014-2017 kehrte sich der rückläufige Trend um, da im Vergleich zu 2014 der Endenergieverbrauch in allen Mitgliedstaaten und der Primärenergieverbrauch in 23 Mitgliedstaaten¹⁷ anstieg. Allerdings war der Anstieg des Primärenergieverbrauchs in diesem Zeitraum geringer als das BIP-Wachstum. Damit verringerte sich in allen

¹² Ausgenommen Belgien, Bulgarien, Deutschland, Estland, Frankreich, Litauen, Österreich, Polen, die Slowakei, Schweden und Ungarn.

¹³ Ausgenommen Belgien, Bulgarien, Deutschland, Estland, Frankreich, Irland, die Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Ungarn und Zypern.

¹⁴ Ausgenommen Belgien, Bulgarien, Deutschland, Estland, Frankreich, Litauen, Österreich, die Slowakei, Schweden, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

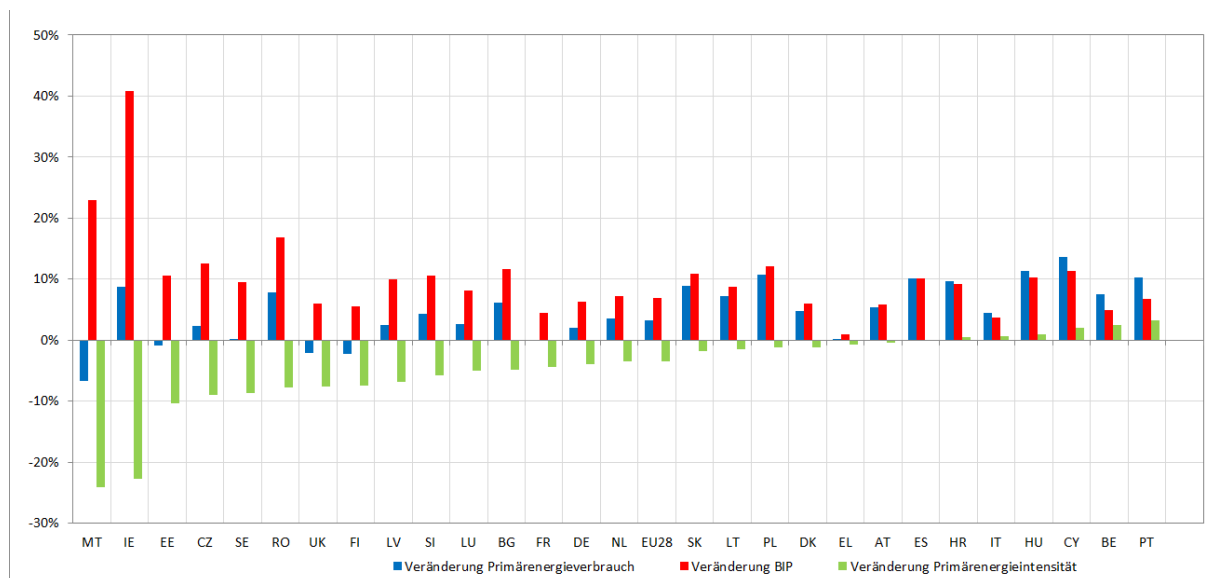
¹⁵ Ausgenommen Belgien, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Österreich, die Niederlande, Schweden, das Vereinigte Königreich und Zypern.

¹⁶ Die Differenz kann sogar noch größer ausfallen, da einige nationale Ziele für den Primärenergieverbrauch und den Endenergieverbrauch nicht nach der richtigen Methode ermittelt werden.

¹⁷ Da es im Jahr 2014 einen ungewöhnlich warmen Winter gab, ist der Anstieg des Energieverbrauchs teilweise darauf zurückzuführen, dass in den übrigen Jahren durchschnittliche Wintertemperaturen herrschten.

Mitgliedstaaten bis auf sechs (Belgien, Griechenland, Italien, Österreich, Portugal und Ungarn) die Primärenergieintensität.

Abbildung 2: Relative Veränderung des Primärenergieverbrauchs, der Primärenergieintensität¹⁸ und des BIP, 2014-2017



Quelle: Eurostat

Um die Faktoren, die dem jüngsten Anstieg des Energieverbrauchs zugrunde liegen, besser zu verstehen, veranstaltete die Europäische Kommission einen Experten-Workshop. Dessen Ergebnisse flossen in einen Bericht ein, in dem die Ursachen für die jüngste Entwicklung des Energieverbrauchs dargelegt wurden.¹⁹ Aus der Analyse der möglichen Faktoren, die den Anstieg des Verbrauchs seit 2014 beeinflusst haben, geht hervor, dass es Unterschiede zwischen den Sektoren gibt: der stärkste Anstieg beim Energieverbrauch wurde – trotz eines leichten Abwärtstrends im Jahr 2017 – bei Gebäuden (Wohnen und Dienstleistungen) verzeichnet, gefolgt vom Verkehr, während der Energieverbrauch in der Industrie nur sehr wenig zunahm. Im Bereich der Energieversorgung (Erzeugung, Übertragung und Verteilung) ging der Verbrauch durch den Umstieg auf erneuerbare Energien bei der Stromerzeugung zurück. In dem Bericht wurde ferner bestätigt, dass der Anstieg des Energieverbrauchs in der EU seit 2014 nicht auf nur eine Ursache zurückzuführen ist. Der Anstieg könnte zum Teil auf die gute Wirtschaftsleistung seit 2014, zum Teil auf die niedrigen Ölpreise und zum Teil auf die kälteren Winter in den Jahren 2015 und 2016 zurückzuführen sein, wobei diese Ursachen in den einzelnen Sektoren unterschiedlich stark zum Tragen kommen.

Im Herbst 2018 trafen die Vertreter der Mitgliedstaaten im Rahmen einer von der Kommission eigens eingerichteten Task Force zweimal zusammen, um zu erörtern, wie die EU angesichts des wachsenden Energieverbrauchs doch noch ihre Energieeffizienzziele für 2020 erreichen kann. Im Bericht über die Arbeit der Task Force²⁰ wurden einige zusätzliche

¹⁸ Primärenergieverbrauch im Verhältnis zum BIP

¹⁹ Samuel Thomas (2018), *Drivers of recent energy consumption trends across sectors in EU28*.

Energy Consumption Trends Workshop Report (Bericht des Workshops über die Entwicklung des Energieverbrauchs).

²⁰ Europäische Kommission (2019), *Report of the work ... a.a.O.*

Ursachen für die Zunahme des Energieverbrauchs ermittelt, die mit den nationalen Gegebenheiten zusammenhängen. Dazu zählten: i) die verzögerte Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen; ii) die Differenz zwischen den geschätzten Energieeinsparungen und den tatsächlich erzielten Energieeinsparungen; iii) die unzureichende Berücksichtigung der Auswirkungen von verhaltensbezogenen Aspekten wie dem Rebound-Effekt; iv) der Mangel an Finanzmitteln für Energieeffizienzmaßnahmen und v) die Beschränkungen im Zusammenhang mit den EU-Vorschriften über staatliche Beihilfen.

Eine eher quantitative Analyse der verschiedenen Faktoren, die den Veränderungen beim Energieverbrauch zugrunde liegen, wird durch die Dekompositionsanalyse der JRC²¹ und von Odyssee-Mure²² ermöglicht. Beide Analysen beziehen sich jedoch nur auf die Daten bis 2016.

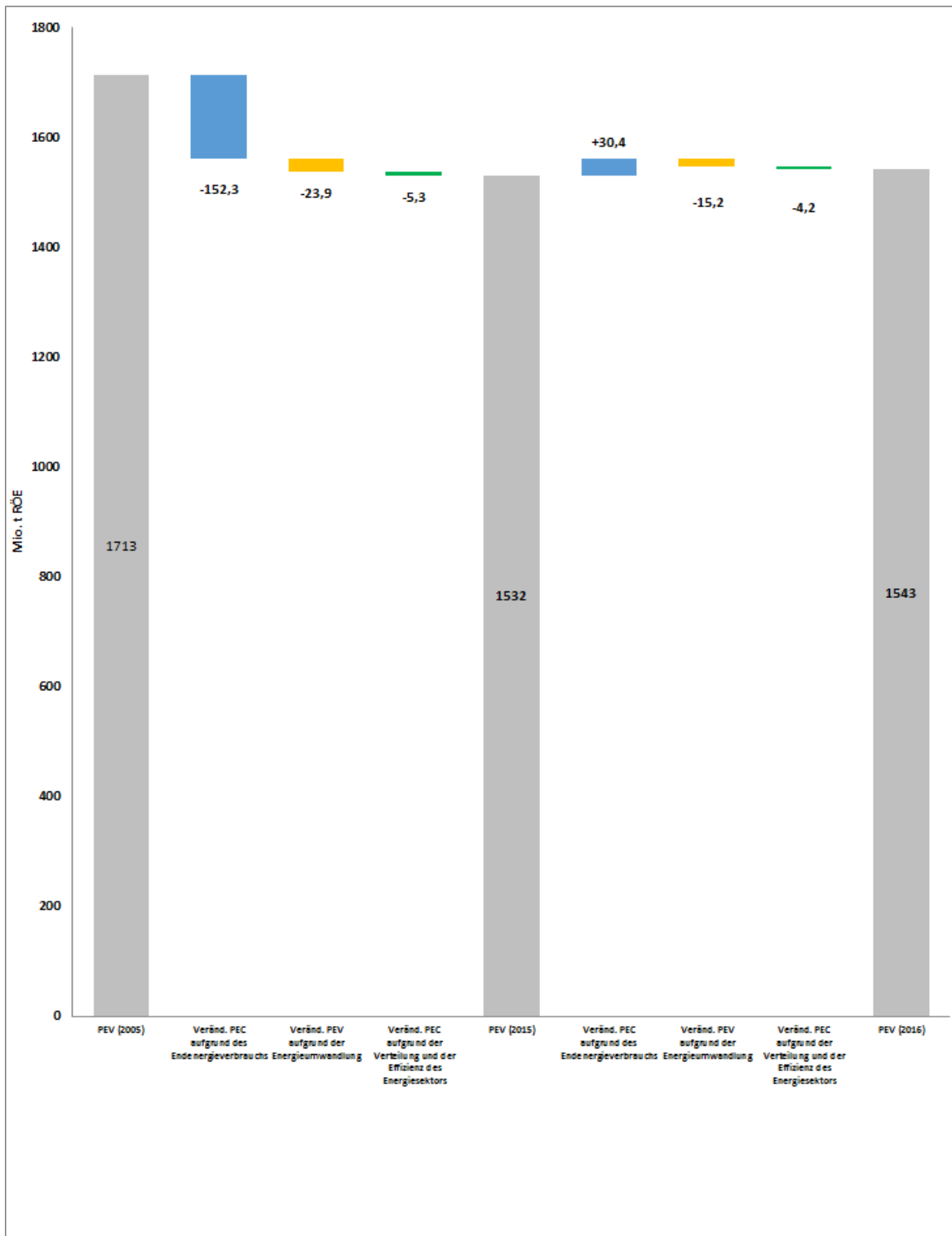
Der Hauptfaktor für die Senkung des Primärenergieverbrauchs war die verringerte Endenergienachfrage aufgrund von Verbesserungen der Endenergieintensität (Abbildung 3). Dies führte zu einem Rückgang des Primärenergieverbrauchs um insgesamt 122 Mio. t RÖE, was 7 % des Verbrauchs im Jahr 2005 entspricht. Die Verbesserung der Umwandlungseffizienz bewirkte im Zeitraum 2005-2016 einen Rückgang um 30 Mio. t RÖE. Dank des Rückgangs der Verteilungsverluste und des Verbrauchs im Umwandlungssektor verringerte sich der Primärenergieverbrauch um weitere 9,5 Mio. t RÖE. Zum rückläufigen Primärenergieverbrauch trug zudem der wachsende Anteil erneuerbarer Energien am Bruttoendenergieverbrauch bei, der auf EU-Ebene von 9 % auf 17 %²³ stieg. Die Zunahme des Stromverbrauchs hatte jedoch einen gegenläufigen Effekt zur Folge, sodass sich der auf die verbesserte Umwandlungseffizienz zurückzuführende Rückgang von -30 Mio. t RÖE (-2 % im Vergleich zum Primärenergieverbrauch von 2005) insgesamt eher moderat auswirkte.

²¹ Economidou, M. and Romàn Collado, R. *a.a.O.*

²² <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html>.

²³ Daten von 2016.

Abbildung 3: Aufschlüsselung der Veränderungen beim Primärenergieverbrauch der EU-28 (Mio. t RÖE) im Zeitraum 2005-2016 mithilfe der additiven LMDI-Methode (Logarithmic Mean Divisia Index)

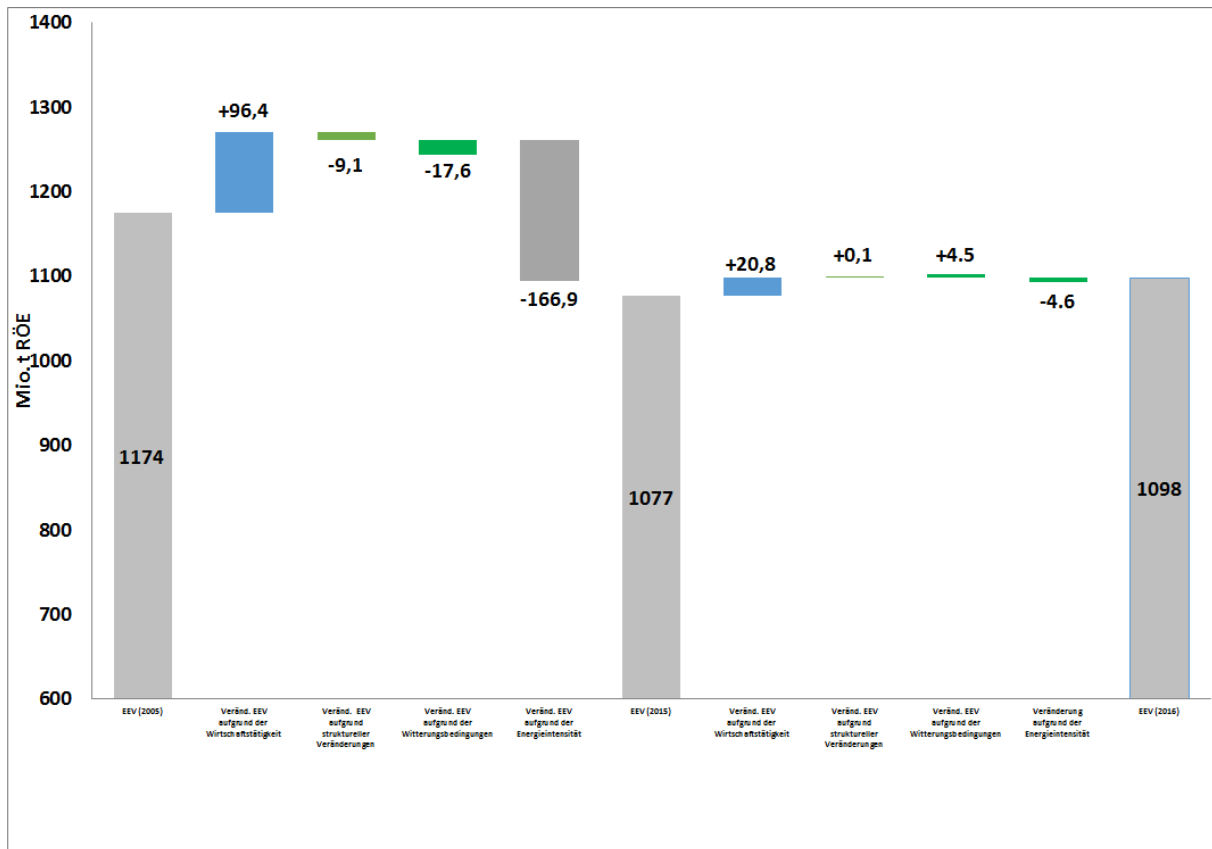


Quelle: JRC

Der Rückgang des Endenergieverbrauchs war in erster Linie auf den Rückgang in der Industrie (-15 % im Jahr 2017 im Vergleich zu 2005) und den Haushalten (-9 %)

zurückzuführen. Der Energieverbrauch im Dienstleistungssektor (+4 %) und im Verkehrssektor (+3 %) stieg dagegen im Vergleich zu 2005.

Abbildung 4: Aufschlüsselung der Veränderungen beim Endenergieverbrauch der EU-28 (Mio. t RÖE) im Zeitraum 2005-2016 mithilfe der additiven LMDI-Methode (Logarithmic Mean Divisia Index)



Quelle: JRC

Aus der Analyse der JRC geht hervor, dass – genau wie beim Primärenergieverbrauch – der Rückgang des Endenergieverbrauchs im Zeitraum 2005-2016 auf Verbesserungen bei der Endenergieintensität (-171,4 Mio. t RÖE) zurückzuführen ist, die den durch das Wirtschaftswachstum bedingten Anstieg des Energieverbrauchs (+117,4 Mio. t RÖE) ausglich. Strukturelle Verlagerungen hin zu energieeffizienteren Sektoren führten zu einem Rückgang des Endenergieverbrauch um 9,1 Mio. t RÖE, und wärmere Winter ließen den Energieverbrauch um 13,1 Mio. t RÖE sinken. Dadurch ging der Endenergieverbrauch im Zeitraum 2005-2016 in der gesamten EU von 1174 auf 1098 Mio. t RÖE zurück (siehe Abbildung 4).

Im Zeitraum 2015-2016 wurde EU-weit ein Anstieg des gesamten Endenergieverbrauchs um +20,8 Mio. t RÖE verzeichnet. Die Verbesserungen bei der Energieintensität (-4,6 Mio. t RÖE) In diesem kurzen Zeitraum reichten nicht aus, um die Auswirkungen des Wirtschaftswachstums (Auswirkung der Wirtschaftstätigkeit: +20,9 Mio. t RÖE) und der kälteren Witterungsbedingungen (+4,5 Mio. t RÖE) auszugleichen.

Der Odyssee-Mure-Analyse für den Zeitraum 2005-2016 sind ähnliche Entwicklungen zu entnehmen. Sie bestätigt, dass Energieeinsparungen wesentlich dazu beigetragen haben, den

durch die Wirtschaftstätigkeit, demografische Faktoren und veränderte Lebensstile verursachten Anstieg des Verbrauchs in diesem Zeitraum auszugleichen. Bedeutung und Größenordnung der einzelnen Faktoren sind jedoch unterschiedlich, da nicht mit denselben Methoden und Daten gearbeitet wurde. Der geringere Primärenergieverbrauch war in erster Linie auf einen Rückgang des Endenergieverbrauchs zurückzuführen (-85 Mio. t RÖE), doch spielten auch Effizienzsteigerungen und ein veränderter Brennstoffmix bei der Stromerzeugung eine wesentliche Rolle (-75 Mio. t RÖE). Beim Endenergieverbrauch bewirkte die Wirtschaftstätigkeit einen Anstieg um 58 Mio. t RÖE, durch einen veränderten Lebensstil und demografische Faktoren kamen weitere 32 Mio. t RÖE bzw. 25 Mio. t RÖE hinzu. Dieser Anstieg wurde durch deutlich höhere Energieeinsparungen zwischen 2005 und 2016 (-163 Mio. t RÖE) ausgeglichen, wobei strukturelle Veränderungen und die Witterungsbedingungen zu einer weiteren Verringerung um jeweils 11 Mio. t RÖE führten.

4.1. Industrie

Der Endenergieverbrauch der Industrie in der EU sank in absoluten Zahlen von 332 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 283 Mio. t RÖE im Jahr 2017 (-15 %). In einigen Ländern stieg in diesem Zeitraum allerdings der Energieverbrauch der Industrie, und zwar in Ungarn (+25 %), Malta (+9 %), Lettland (+7 %), Österreich (+7 %) sowie in Belgien, Deutschland und Polen (jeweils um weniger als 5 %). Im Vergleich zum Vorjahr nahm der Endenergieverbrauch in der EU im Jahr 2017 um 1,6 % zu, die Entwicklung in den einzelnen Mitgliedstaaten verlief jedoch unterschiedlich (11 Mitgliedstaaten verzeichneten einen Rückgang). Den stärksten Anstieg verzeichneten Luxemburg, Polen und Dänemark (ca. +4 %) sowie Finnland und Belgien (+3 %). Die Industrieproduktion nahm von 2014 bis 2017 um 9 % zu (2017 im Vergleich zum Vorjahr um 3,4 %), doch spiegelte sich diese Zunahme der Wirtschaftstätigkeit nur teilweise in einem veränderten Energieverbrauch wider, der im selben Zeitraum um 2 % stieg.

Was die Energieintensität²⁴ betrifft, konnten zwischen 2005 und 2017 fast alle Mitgliedstaaten die Leistung ihrer Industrie verbessern, wodurch sich die Energieintensität in der EU um insgesamt 22 % verringerte. Lediglich in Ungarn (+24 %), Griechenland (+17 %) und Lettland (+9 %) nahm der Endenergieverbrauch im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung (BWS) ihres Industriesektors zu. Die größten Verbesserungen wurden in Rumänien, Estland, Bulgarien und Irland erzielt (über 50 %). Im Jahresvergleich zu 2016 nahm im Jahr 2017 lediglich in Griechenland, Lettland, Ungarn und Zypern die Energieintensität in der Industrie zu, während alle anderen Mitgliedstaaten ihre Leistung weiter steigern konnten.

4.2. Haushalte

Der Endenergieverbrauch der Haushalte ging um 9 % von 310 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 284 Mio. t RÖE im Jahr 2017 zurück. Allerdings nahm der Energieverbrauch zwischen 2014 und 2017 um 7 % zu (Rückgang um -0,5 % im Jahr 2017). Diese Zunahme war in gewissem Umfang auf kältere Winter zurückzuführen, nachdem der Winter 2014 außergewöhnlich warm gewesen war, denn auf die Raumheizung entfallen etwa 2/3 des Energieverbrauchs in Privathaushalten. Der witterungsbereinigte Heizenergieverbrauch ist seit 2010 relativ unverändert, nachdem er in den Vorjahren in gewissem Umfang zurückgegangen war. Im Jahr 2017 war die Zahl der Heizgradtage nur geringfügig höher als im Jahr 2016, und der Energieverbrauch ging gegenüber dem Vorjahr sogar um 0,5 % zurück. Der Anteil der

²⁴ Energieverbrauch im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung (BWS).

Raumkühlung am Energieverbrauch ist zwar nach wie vor relativ gering, hat aber in einigen Ländern rasch zugenommen, wobei sich die Zahl der Kühlgradtage im Jahr 2017 im Vergleich zu 2014 fast verdoppelt hat.²⁵

Der Wohlstandseffekt (der sich unter anderem in einer höheren Anzahl und einer größeren durchschnittlichen Nutzfläche von Wohnungen widerspiegelt) und ein veränderter Lebensstil (z. B. die zunehmende Verbreitung neuer Kleingeräte) könnten zusätzliche Faktoren sein, die den jüngsten Anstieg des Energieverbrauchs bedingen. Für öffentliche Gebäude wurde ein höheres Maß an Energiekomfort als einer der Faktoren ausgemacht, die zum Anstieg des Energieverbrauchs beitragen.²⁶

Die Energieintensität der Haushalte im Sinne des Energieverbrauchs pro Einwohner ging in der EU im Zeitraum 2005-2017 um rund 12 % zurück (und 2017 um fast 1 % im Vergleich zu 2016). Die Entwicklung verlief in den Mitgliedstaaten jedoch uneinheitlich. In sieben Ländern kam es zu einer Verschlechterung, wobei der größte Anstieg der Energieintensität in Bulgarien (+20 %), Litauen (+14 %) und Malta (+8 %) zu beobachten war. In Belgien (-26 %), Irland (-25 %) und dem Vereinigten Königreich (-23 %) verringerte sich die Energieintensität hingegen am meisten.

4.3. Dienstleistungssektor

Der Dienstleistungssektor verzeichnete von 2005 bis 2017 den stärksten Anstieg des Energieverbrauchs (+4 %). Dieser Anstieg spiegelte in gewissem Umfang die starke Zunahme der Wirtschaftstätigkeit wider – die BWS des Dienstleistungssektors stieg zwischen 2005 und 2017 um etwa 19 %. Der Zusammenhang zwischen Beschäftigungsanstieg und Energieverbrauch im Dienstleistungssektor ist deutlicher: der Energieverbrauch nahm während des relativ kräftigen Beschäftigungswachstums bis 2008 und danach erneut seit 2014 zu. Zudem wirken sich – da schätzungsweise 45 % des Energieverbrauchs des Dienstleistungssektors auf die Raumheizung entfallen – auch die Wintertemperaturen im Jahresvergleich erheblich auf den Gesamtverbrauch der Branche aus.

Im Zeitraum 2005-2017 verbesserte sich die Endenergieintensität im Dienstleistungssektor um 13 %. Die größten Verbesserungen konnten in Irland, Ungarn, der Slowakei, Österreich und Schweden erzielt werden. Im Vergleich zu 2016 verbesserte sich die Energieintensität der EU im Jahr 2017 weiter. Der Energieverbrauch blieb stabil, während die BWS des Sektors um etwa 2 % zunahm.

4.4. Verkehrssektor

Der Endenergieverbrauch des Verkehrssektors²⁷ in der EU ist um 2,5 % von 369 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 378 Mio. t RÖE im Jahr 2017 gestiegen. Im Jahr 2017 war der Energieverbrauch in diesem Sektor in 19 Mitgliedstaaten höher als im Jahr 2005.²⁸ Ein deutlicher Anstieg (um mehr als 40 % seit 2005) war dabei in Polen, Rumänien, Litauen und Malta zu verzeichnen. In Griechenland und Italien sank der Energieverbrauch dagegen um mehr als 10 %.

²⁵ Tsemekidi Tzeiranaki S., Bertoldi P (et al.) (2018), [Energy consumption and energy efficiency trends in the EU-28 for the period 2000-2016](#), JRC Science for Policy Report

²⁶ Samuel Thomas (2018), a.a.O.

²⁷ Einschließlich Transport in Rohrfernleitungen, im Gegensatz zu dem Ansatz, der in COM(2015) 574 final gewählt wurde, da die Energieeffizienzziele für 2020 den Transport in Rohrleitungen nicht ausschließen.

²⁸ Beim Vergleich der Mitgliedstaaten ist allerdings Vorsicht angebracht, da der Endenergieverbrauch auf den verkauften Brennstoffen und nicht auf den im Hoheitsgebiet eines Landes verwendeten Brennstoffen basiert.

Der Endenergieverbrauch der EU im Verkehrssektor stieg von 2016 bis 2017 um 2,5 %, wobei alle Mitgliedstaaten bis auf drei²⁹ einen Anstieg verzeichneten. Mit diesem Anstieg setzt sich die steigende Tendenz seit 2014 fort – der Energieverbrauch im Verkehrssektor nahm zwischen 2014 und 2017 um 7 % zu. Rund 81 % des Endenergieverbrauchs im Verkehrssektor entfallen auf den Straßenverkehr, und Erdölprodukte (Benzin und Diesel) sind mit Abstand die größten Energieträger des Sektors. Auf den Luftverkehr entfällt ein wachsender Anteil des Gesamtenergieverbrauchs im Verkehrssektor, er stieg im selben Zeitraum um 14 %. Den stärksten Anstieg gegenüber dem Vorjahr verzeichnet Polen (+16 %), die Slowakei (+13 %) sowie Kroatien, Malta und Rumänien (jeweils +8 %).

Der steigende Energieverbrauch in diesem Zeitraum war hauptsächlich auf die Zunahme des Verkehrs und die niedrigen Ölpreise zurückzuführen. Der Personenverkehr nahm zwischen 2012 und 2016 nach drei Jahren des Rückgangs um 8,3 % zu. Mit einem Anstieg von 3,2 % war im Jahr 2016 die schnellste Zunahme der letzten 20 Jahre zu verzeichnen. Auch der Güterverkehr hat zwischen 2012 und 2016 um 7,9 % zugenommen. Trotz dieses Aufwärtstrends liegen die beförderten Tonnenkilometer noch immer um 2,4 % unter dem Spitzenwert von 2007. Darüber hinaus hat die Verkehrsüberlastung, insbesondere in Großstädten, weiter zur steigenden Energienachfrage im Verkehrssektor beigetragen.

Es besteht ein enger Zusammenhang zwischen dem Wirtschaftswachstum und der Nachfrage im gewerblichen Straßengüterverkehr, während das Verhältnis zwischen BIP-Wachstum und Personenverkehr komplizierter ist und von einer Vielzahl von Faktoren beeinflusst wird. Auch aufgrund der relativ niedrigen Kraftstoffpreise hat sich offenbar die Nachfrage nach Kraftstoffen im Verkehrsbereich erhöht, wobei das sich wandelnde makroökonomische Umfeld die Beziehung zwischen den Kraftstoffpreisen und der Verkehrsnachfrage in der EU seit 2000 beeinflusst hat. Was die Verlagerung auf andere Verkehrsträger auf EU-Ebene betrifft, so haben sich Änderungen beim Anteil der verschiedenen genutzten Personenverkehrsträger nicht wesentlich auf den Energieverbrauch in den letzten Jahren ausgewirkt. Allerdings treibt der anhaltende Anstieg des Luftverkehrs den Energieverbrauch in gewissem Umfang in die Höhe. Im Güterverkehr sind die Anteile der einzelnen Verkehrsträger im Zeitverlauf weitgehend konstant geblieben.

Die Energieeffizienz des Pkw-Segments hat sich im Laufe der Zeit verbessert, und die steigende Zahl der Neuzulassungen hat dazu beigetragen, die Kraftstoffeffizienz der gesamten Flotte zu verbessern. Ein besonders starker Anstieg der Zulassungen war jedoch in den vergangenen Jahren im Segment der Sport-Geländewagen (SUV) zu beobachten. Im Vergleich zu anderen Fahrzeugtypen weisen Sport-Geländewagen Merkmale wie große Frontflächen und hohe Luftwiderstandskoeffizienten auf, die sich negativ auf den Kraftstoffverbrauch auswirken. 2016 entfielen JATO³⁰ zufolge 26 % des gesamten Pkw-Verkaufs in Europa auf Sport-Geländewagen, verglichen mit 8 % im Jahr 2007. Laut LMC³¹ dürfte dieser starke Aufwärtstrend zudem anhalten, sodass im Jahr 2020 der Anteil von Sport-Geländewagen an sämtlichen europäischen Pkw-Verkäufen 34 % erreichen dürfte.

²⁹ Belgien, Italien und Slowenien.

³⁰ Munoz, F., (2018), [The global domination of SUVs continues in 2017](#).

³¹ LMC (2018), [Automotive sales, production, powertrain forecasting](#).

5. Sachstand/Stand der Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie

In enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedstaaten überwacht die Kommission weiterhin die Umsetzung und Durchführung der Energieeffizienzrichtlinie.

Im Jahr 2018 hat die Kommission den strukturierten Dialog (EU-Pilot-Auskunftsersuchen) fortgesetzt, der mit den Mitgliedstaaten im Vorjahr eingeleitet wurde, um sicherzustellen, dass in den nationalen Rechtsvorschriften und der nationalen Politik allen Verpflichtungen und Anforderungen im Rahmen der Energieeffizienzrichtlinie ordnungsgemäß Rechnung getragen wird. Im Anschluss an die Bewertung der Antworten auf die EU-Pilot-Auskunftsersuchen versandte die Kommission Aufforderungsschreiben an alle Mitgliedstaaten, um weitere Erläuterungen zu den noch offenen Fragen einzuholen.

Was die Pflicht zur Berichterstattung an die Kommission betrifft, so wurden alle bis Ende April 2017 fälligen nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne vorgelegt, einige allerdings mit erheblicher Verspätung. Insgesamt zehn Mitgliedstaaten haben ihre Ziele oder Prognosen für 2020 in ihren nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen für 2017 aktualisiert. Diese überarbeiteten Ziele deuten darauf hin, dass sich die Lücke zwischen den aggregierten erwarteten Beiträgen und dem EU-Ziel vergrößert hat. Die nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne enthalten detaillierte Angaben zu den Energieeffizienzstrategien und -maßnahmen, die die Mitgliedstaaten für den folgenden Dreijahreszeitraum planen, um ihre nationalen Energieeffizienzziele zu erreichen. Ein Bericht der JRC enthält einen Überblick sowie eine Bewertung der neuen Maßnahmen und des Einsatzes verschiedener Instrumente (Regulierungs-, Finanzierungs-, Steuer- und Energieeffizienzverpflichtungssysteme).³² In diesem Bericht werden auch die Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen in verschiedenen Sektoren (Haushalte, Industrie, Verkehr, Landwirtschaft und öffentlicher Sektor) analysiert und die Energieeinsparungen bewertet, die durch die wichtigsten politischen Initiativen und Programme erzielt werden sollen.

Alle Jahresberichte der Mitgliedstaaten für 2018 wurden – wie in Artikel 24 der Energieeffizienzrichtlinie gefordert – im Jahr 2018 vorgelegt. Der Zeitrahmen für die Vorlage sowie Qualität und Vollständigkeit der bereitgestellten Informationen könnten jedoch noch verbessert werden. Die JRC hat diese Jahresberichte im Jahr 2018 geprüft.³³

5.1. Fortschritte gemäß Artikel 7 (Energieeinsparverpflichtung)

Die Mitgliedstaaten haben die im Zeitraum 2014-2016 erzielten Einsparungen gemäß Artikel 7 gemeldet. Auf EU-Ebene beliefen sie sich kumuliert auf 54 547 kt RÖE. Dies entspricht etwa 24 % der Summe aller bis Ende 2020 erforderlichen kumulierten Energieeinsparungen und liegt etwa 10 % über den geschätzten Einsparungen für den Zeitraum 2014-2016, wobei von einer linearen Entwicklung der erforderlichen Einsparungen ausgegangen wird. Obwohl die Energieeinsparungen auf EU-Ebene 2016 in Summe höher lagen, sollten die Fortschritte gemäß Artikel 7 auf nationaler Ebene betrachtet werden: jeder Mitgliedstaat sollte seine Energieeinsparverpflichtungen bis Ende 2020 erfüllen.

Aus der Analyse geht hervor, dass mehrere Mitgliedstaaten bei den Einsparungen für 2016 im Rückstand sind, wobei Bulgarien, Griechenland, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Portugal, die

³² Economidou, M., Labanca, N. (et al.) (2019), [Assessment of the Second National Energy Efficiency Action Plans under the Energy Efficiency Directive](#), JRC Science for Policy Report.

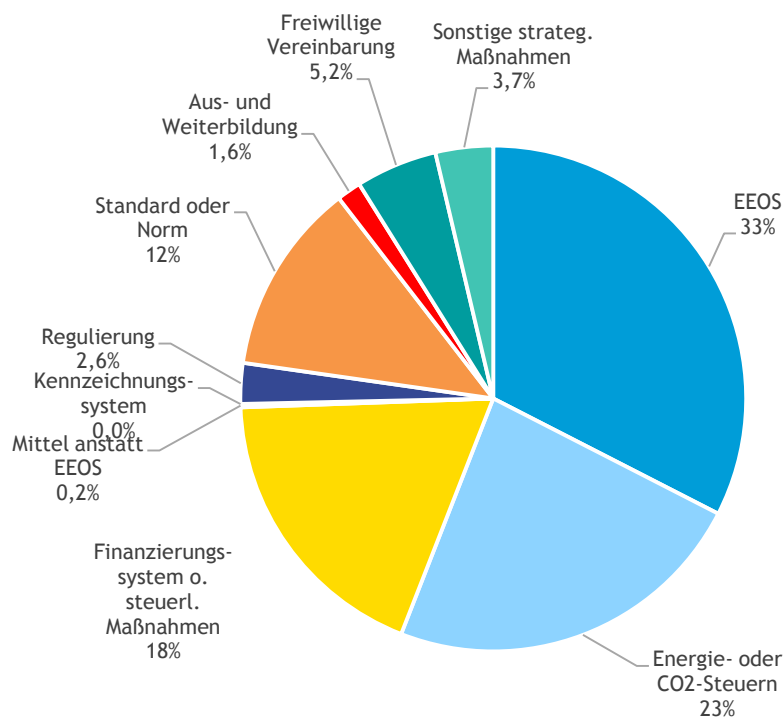
³³ Tsemekidi-Tzeiranaki, S., Labanca, N. (et al.) (2019), [Analysis of the annual reports 2018 under the Energy Efficiency Directive](#), JRC Technical Reports.

Tschechische Republik und Zypern für 2016 weniger als 60 % der erforderlichen Einsparungen erzielt haben. Frankreich, Italien, Litauen, Spanien und Ungarn erreichten mehr als 80 %, liegen aber immer noch unter dem für 2016 geforderten Wert. Dagegen erreichen Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Irland, Malta, die Niederlande, Österreich, Polen, Rumänien, die Slowakei, Slowenien, Schweden und das Vereinigte Königreich die für den Zeitraum 2014-2016 vorgesehenen Energieeinsparungen oder überschreiten diese Werte sogar.

In ihrem jüngsten Jahresbericht teilten neun Länder³⁴ mit, dass sie neue strategische Maßnahmen eingeführt haben. Darüber hinaus haben einige Länder ihre Schätzungen der Einsparungen für die Jahre 2014 und 2015 aktualisiert, die aufgrund der zuvor mitgeteilten strategischen Maßnahmen erwartet werden oder erzielt wurden.

Die meisten Energieeinsparungen (etwa ein Drittel) wurden durch Energieeffizienzverpflichtungssysteme (EEOS) erzielt, 23 % aufgrund von Energie- oder CO₂-Steuern und 18 % aufgrund von Finanzierungssystemen oder steuerlichen Maßnahmen. Nur ein geringer Teil der Energieeinsparungen wurde durch Kennzeichnungssysteme und nationale Mittel erzielt.

Abbildung 5: Verteilung der kumulierten Energieeinsparungen im Zeitraum 2014-2016 nach Art der strategischen Maßnahme



Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der nationalen Jahresberichte 2018

Über zwei Drittel der erzielten Einsparungen (68 %) sind auf bereichsübergreifende Maßnahmen zurückzuführen, die auf verschiedene Sektoren, darunter auch der Gebäudesektor, ausgerichtet sind. Die verbleibenden Energieeinsparungen wurden durch

³⁴ Bulgarien, Estland, Griechenland, Italien, Lettland, Portugal, Spanien, Ungarn und Zypern.

Maßnahmen erreicht, die auf Haushalte (12 %) und Verkehr (9 %) ausgerichtet waren, gefolgt von Maßnahmen in der Industrie (6 %) und im Dienstleistungssektor (2 %). Bei 3 % der gemeldeten Einsparungen war der Sektor unklar.

5.2. Fortschritte gemäß Artikel 5 (Vorbildcharakter der Gebäude öffentlicher Einrichtungen)

Bei der Vorlage ihrer Jahresberichte für 2018 haben sieben Mitgliedstaaten die in Bezug auf Artikel 5 angeforderte Aktualisierung nicht übermittelt. Dreizehn Mitgliedstaaten waren dieser Berichterstattungspflicht im Vorjahr nicht nachgekommen, wobei Schweden, Finnland, Belgien, Griechenland, Rumänien und Malta der Kommission ihre Leistungen für die letzten zwei Jahre nicht mitgeteilt haben.

Sechs der Mitgliedstaaten, die sich für den Standardansatz entschieden haben³⁵, haben ihre Jahresziele in Bezug auf die renovierte Nutzfläche erreicht: Estland, Italien, Litauen, Lettland, Luxemburg, Slowenien und Spanien. Auch sechs der Mitgliedstaaten, die alternativ vorgegangen sind, haben ihre jährlichen Energieeinsparziele erreicht: Frankreich, Irland, Kroatien, die Niederlande, Polen und die Tschechische Republik. Gleichzeitig übermittelten sieben Länder einschlägige Daten, aus denen hervorgeht, dass sie ihre kumulierten Ziele gemäß Artikel 5 für den Zeitraum 2014-2017 erfüllt haben: Deutschland, Finnland, Irland, Kroatien, Polen, das Vereinigte Königreich und Zypern.

6. Schlussfolgerung

Die Daten für 2017 zeigen, dass der Energieverbrauch seit 2014 kontinuierlich zugenommen hat. Aufgrund dieser Zunahme in den letzten drei Jahren bis 2017 liegt der Energieverbrauch leicht über dem linearen Zielpfad für die für 2020 angestrebten Ziele. Da die Winter 2015 und 2016 kälter waren als der Winter 2014, stieg die Nachfrage nach Raumheizung. Dennoch ist klar, dass die Auswirkungen der Witterungsbedingungen nicht die einzige Ursache für den jüngsten Anstieg sind. Auch aufgrund des Wirtschaftswachstums, des wachsenden Wohlstands und der Veränderungen des Lebensstils ist der Energiebedarf gestiegen. Während die Energieeffizienzmaßnahmen diese Effekte in der Vergangenheit weitgehend ausgleichen konnten, reichten die erzielten Einsparungen diesmal nicht aus, um den Energieverbrauch zu senken, weil es bei der Umsetzung einiger politischer Maßnahmen zu Verzögerungen kam und weniger neue Anstrengungen unternommen wurden.

Die beiden Dekompositionsmethoden, die für den vorliegenden Bericht herangezogen wurden, bestätigen, dass die Energieeffizienz bei der Verbesserung der Energieintensität in allen Sektoren ein Schlüsselfaktor war. Diese Verbesserungen reichten bis vor Kurzem aus, um den starken Anstieg der Energienachfrage durch wirtschaftliche Tätigkeiten, höhere Standards für den Heizungs- und Kühlungskomfort sowie Änderungen des Verhaltens und des Lebensstils zu neutralisieren. In letzter Zeit sind jedoch die erzielten Einsparungen offenbar rückläufig, während die positiven Auswirkungen der Wirtschaftstätigkeit zugenommen haben.

In diesem Zusammenhang ist deutlich geworden, dass die Anstrengungen verstärkt werden müssen, und zwar nicht nur, um die für 2020 gesetzten Ziele zu erreichen, sondern auch, um die richtigen Grundlagen für das kommende Jahrzehnt zu schaffen, in dem noch ehrgeizigere

³⁵ Nach Artikel 5 müssen die Mitgliedstaaten jährlich 3 % der Gesamtfläche beheizter und/oder gekühlter Gebäude von mehr als 250 m², die sich im Eigentum der Zentralregierung befinden und von ihr genutzt werden und die den energetischen Mindestanforderungen nicht genügen, mindestens nach den Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz renovieren (Standardansatz) oder andere kostenwirksame Maßnahmen ergreifen, um gleichwertige Energieeinsparungen zu erreichen (alternativer Ansatz).

Ziele verfolgt werden müssen. Zusätzliche Anstrengungen zur Verbesserung der Energieeffizienz hätten auch positive Nebeneffekte, beispielsweise niedrigere Energierechnungen, eine bessere Gesundheit (durch bessere Luftqualität), mehr Komfort und weniger Energiearmut.

Die von der Europäischen Kommission eingesetzte Task Force kam überein, dass die Umsetzungslücke bei der Verwirklichung der EU-2020-Ziele geschlossen werden muss. Dazu wurden eine Reihe zukunftsfähiger Lösungen ermittelt. Erstens muss die vollständige Umsetzung der bestehenden Rechtsvorschriften sichergestellt werden, da Verzögerungen bei der Umsetzung und Anwendung sowohl der Energieeffizienzrichtlinie als auch der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden zu verzeichnen sind. Dies schließt die vollständige Erfüllung der Energieeinsparverpflichtung gemäß Artikel 7 und die Erfüllung der Verpflichtung zur Durchführung regelmäßiger Inspektionen gemäß den Artikeln 14 und 15 der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden ein. Darüber hinaus ist es wichtig, die verbleibenden Finanzierungsmöglichkeiten im Rahmen der europäischen Struktur- und Investitionsfonds in vollem Umfang zu nutzen und zusätzliche Maßnahmen auf nationaler Ebene umzusetzen.

Die Europäische Kommission hat den Austausch von Informationen und bewährten Verfahren intensiviert und das Verfahren eingeleitet, mit dem die Marktüberwachung durch die Mitgliedstaaten in Bezug auf die Anforderungen an die Energieeffizienz von Produkten gestärkt werden soll. Außerdem sollen die Mitgliedstaaten dabei unterstützt werden, Kapazitäten aufzubauen, um die Renovierung öffentlicher Gebäude – auch über Energiedienstleistungsverträge – zu fördern. Mehrere kürzlich verabschiedete oder in Vorbereitung befindliche Maßnahmen dürften nach 2020 über einen etwas längeren Zeitraum zusätzliche Energieeinsparungen bewirken. Dazu gehören die rechtsverbindlichen nationalen Klimaschutzziele 2021-2030 für nicht unter das EU-Emissionshandelssystem fallende Sektoren wie Verkehr und Gebäude, die kürzlich vereinbarten, strengeren CO₂-Normen für leichte Nutzfahrzeuge über 2020 hinaus und das damit verbundene verbesserte Überwachungssystem, CO₂-Emissionsnormen für neue Lastkraftwagen, das Legislativpaket zu neuen Energieeffizienzstandards und zur neuen Energieverbrauchskennzeichnung von Produkten sowie der verschärfte Artikel 7 der überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie. Da die überarbeitete Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden verstärkt auf Digitalisierung setzt, wird die Einführung von IKT und intelligenten Technologien erleichtert. Diese dürften in den kommenden Jahren eine wichtige Rolle bei der Steigerung der Energieeffizienz von Gebäuden und der Verringerung des Energieverbrauchs in Gebäuden spielen. Die verbesserten Koordinierungs- und Korrekturmechanismen im Rahmen der Verordnung über das Governance-System der Energieunion³⁶ dürften ebenfalls dazu beitragen, die EU wieder auf Kurs zu bringen, falls die Anstrengungen und Fortschritte in der Zeit nach 2020 nicht ausreichen.

Die Kommission wird die Fortschritte der Mitgliedstaaten beim Erreichen ihrer indikativen nationalen Energieeffizienzziele für 2020 sowie die Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie weiterhin genau überwachen. Sie wird der Task Force im Sommer 2019 über die Fortschritte Bericht erstatten, sobald die vorläufigen Daten für 2018 zur Bewertung vorliegen.

Die Kommission ersucht ferner das Europäische Parlament und den Rat, zu dieser Bewertung Stellung zu nehmen.

³⁶ COM(2016) 759 final.

Tabelle 1: Überblick über die Indikatoren

MS	Entwicklung zur Erreichung des Ziels für 2020		Kurzfristige Entwicklung		Energieintensität Gesamtwirtschaft	Industrie	Haushalte	
	PEV 2005-2017 gegenüber PEV 2005-2020 zur Erreichung des Ziels für 2020	EEV 2005-2017 gegenüber EEV 2005-2020 zur Erreichung des Ziels für 2020	Veränderung PEV 2017 gegenüber PEV 2016 [%]	Veränderung EEV 2017 gegenüber EEV 2016 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung der Energieintensität beim PEV 2005-2017 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung der Energieintensität beim EEV 2005-2017 in der Industrie [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung des Pro-Kopf-EEV in Haushalten 2005-2016, klimakorrigiert [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung des EEV in Haushalten je Wohnung 2005-2016, klimakorrigiert [%]
EU28	-	-	0,9%	1,2%	-2,0%	-2,0%	-0,5%	-1,2%
BE	-	-	-0,3%	-1,2%	-1,7%	-0,7%	-2,4%	-1,6%
BG	-	-	3,7%	2,5%	-2,8%	-5,2%	2,3%	0,4%
CZ	+	+	0,1%	2,7%	-3,0%	-4,6%	1,1%	0,0%
DK	-	+	2,1%	1,3%	-1,8%	-1,8%	0,1%	-0,5%
DE	-	-	0,2%	0,9%	-2,0%	-1,6%	-0,4%	-0,8%
EE	+	-	-4,2%	1,3%	-1,5%	-6,0%	1,2%	0,0%
IE	-	+	-1,4%	1,5%	-4,2%	-5,0%	-2,6%	-3,1%
EL	+	+	1,2%	0,3%	-0,2%	1,8%	-0,5%	-0,9%
ES	-	+	5,4%	2,3%	-1,5%	-2,4%	1,2%	-1,2%
FR	-	-	-0,3%	0,2%	-1,7%	-1,4%	-0,6%	-1,8%
HR	+	+	3,5%	4,3%	-1,4%	-1,6%	0,4%	-0,9%
IT	+	+	0,7%	-0,6%	-1,3%	-2,7%	1,0%	-0,3%
CY	-	+	4,4%	5,6%	-1,1%	0,7%	2,0%	-1,9%
LV	+	+	4,0%	5,1%	-2,1%	1,4%	-0,6%	-1,5%
LT	+	-	2,0%	5,1%	-5,0%	-2,0%	1,7%	-0,8%
LU	+	+	3,5%	3,6%	-3,0%	-1,0%	-2,1%	-3,8%
HU	+	-	3,1%	3,9%	-1,6%	2,0%	0,2%	-0,3%
MT	+	-	12,9%	6,8%	-4,5%	0,0%	13,4%	0,0%
NL	-	+	-0,4%	0,9%	-2,1%	-1,3%	-1,1%	-1,8%
AT	-	-	2,7%	2,1%	-1,1%	-0,3%	1,1%	0,4%
PL	-	-	4,5%	7,0%	-2,7%	-3,8%	1,0%	-0,5%
PT	+	+	4,7%	2,3%	-0,7%	-1,1%	-0,2%	-1,7%
RO	+	+	5,7%	4,4%	-4,3%	-5,9%	1,1%	-0,8%
SI	+	+	1,5%	-0,3%	-1,9%	-3,1%	0,9%	0,1%
SK	+	-	5,1%	7,2%	-3,9%	-4,9%	-1,0%	-1,8%
FI	+	+	-1,2%	0,1%	-1,9%	-0,5%	0,0%	-0,7%
SE	-	-	-1,6%	0,6%	-2,6%	-1,1%	-0,5%	-1,0%
UK	+	+	-1,6%	-0,8%	-3,1%	-2,5%	-2,2%	-2,2%
Quelle und extrahierte Daten	Eurostat 01/2019	Eurostat 01/2019	Eurostat 01/2019	Eurostat 01/2019	Eurostat 01/2019	Eurostat 01/2019	JRC & Eurostat 08/2018	Odyssee 11/2018

Das Symbol „+“ wird verwendet, wenn Mitgliedstaaten ihren Primär- und Endenergieverbrauch von 2005 bis 2017 rascher gesenkt haben, als es für den Zeitraum 2005-2020 nötig gewesen wäre, um die Primär- und Endenergieverbrauchsziele bis 2020 zu erreichen. In den anderen Fällen wird das Symbol „-“ verwendet. EEV steht für Endenergieverbrauch, PEV für Primärenergieverbrauch.

Tabelle 2: Überblick über die Indikatoren

MS	Dienstleistungen		Verkehr			Erzeugung	
	Durchschnittliche Veränderung der Energieintensität beim EEV im Dienstleistungssektor 2005-2017 [%]	Durchschnittliche Veränderung des EEV im Verkehrssektor 2005-2017 [%]	Veränderung beim Anteil der Züge, Nahverkehrs- und Reisebusse im Personenverkehr 2016 gegenüber 2005 [%]	Veränderung beim Anteil des Schienenverkehrs und der Binnenwasserstraßen im Güterverkehr 2016 gegenüber 2005 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung bei der Wärmeerzeugung durch KWK 2005-2016 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung des Verhältnisses von Umwandlungsausstoß und Brennstoffeinsatz bei der thermischen Stromerzeugung 2005-2016 [%]	
EU28	● -1,0%	● 0,2%	● 0,3%	● -0,1%	● -1,0%	● 0,2%	
BE	● -0,2%	● 0,5%	● -1,8%	● 0,0%	● 6,8%	● 0,7%	
BG	● -0,8%	● 1,9%	● -11,6%	● 8,5%	● 0,6%	● 0,4%	
CZ	● -2,0%	● 1,2%	● 2,9%	● -4,4%	● -0,8%	● 0,4%	
DK	● -1,4%	● -0,1%	● -2,2%	● 1,9%	● -1,7%	● 1,3%	
DE	● -0,8%	● 0,6%	● 0,1%	● -2,4%	● -1,0%	● 0,5%	
EE	● -0,2%	● 1,0%	● -2,9%	● -37,0%	● 2,6%	● 0,0%	
IE	● -5,2%	● 0,1%	● 2,3%	● -1,0%	● 0,0%	● 0,9%	
EL	● 1,4%	● -1,3%	● -3,6%	● -1,4%	● 1,3%	● 1,4%	
ES	● -0,1%	● -0,7%	● 0,6%	● 0,1%	● 0,0%	● -0,9%	
FR	● -0,3%	● 0,3%	● 2,8%	● -0,4%	● -6,1%	● -0,1%	
HR	● -0,2%	● 1,7%	● -1,0%	● 2,7%	● -0,8%	● 0,5%	
IT	● 0,2%	● -1,3%	● -0,1%	● 4,2%	● 1,2%	● 0,6%	
CY	● 1,1%	● 0,2%	● -2,2%	● 0,0%	● 0,0%	● 1,0%	
LV	● -1,7%	● 1,4%	● -7,8%	● -2,2%	● 3,1%	● -0,3%	
LT	● -1,4%	● 3,5%	● -0,1%	● 5,0%	● -4,1%	● 8,0%	
LU	● -0,5%	● -0,7%	● 2,4%	● -16,0%	● -2,5%	● 1,0%	
HU	● -5,0%	● 1,0%	● -4,3%	● 0,8%	● -6,6%	● -0,5%	
MT	n.a.	● 2,9%	● -2,3%	n.a.	● 0,0%	● 1,5%	
NL	● -1,8%	● -0,2%	● 2,3%	● 1,6%	● -0,7%	● -0,1%	
AT	● -3,4%	● 0,3%	● 1,4%	● -3,0%	● 2,8%	● 1,0%	
PL	● -1,8%	● 5,1%	● -9,2%	● -8,6%	● -1,5%	● 0,1%	
PT	● -1,9%	● -0,1%	● 0,3%	● 5,1%	● 4,6%	● -0,1%	
RO	● -1,4%	● 3,6%	● -5,2%	● 16,3%	● -4,3%	● -0,5%	
SI	● -0,9%	● 2,3%	● -0,6%	● 2,6%	● 0,2%	● 0,9%	
SK	● -3,5%	● 1,8%	● -4,3%	● -7,3%	● 0,1%	● 0,2%	
FI	● 0,2%	● 0,4%	● 2,4%	● 1,8%	● -0,7%	● 0,0%	
SE	● -2,9%	● 0,6%	● 2,3%	● -3,0%	● 2,2%	● 0,7%	
UK	● -1,8%	● -0,3%	● 2,2%	● -2,7%	● 0,0%	● 0,5%	
Quelle und extrahierte Daten	Eurostat 01/2019	Eurostat 01/2019	DG MOVE Pocketbook 2018	DG MOVE Pocketbook 2018	Eurostat 08/2018	Eurostat 08/2018	

Tabelle 3: Überblick über die nach Artikel 7 gemeldeten Energieeinsparungen für 2016 (in kt RÖE)

	2016			Fortschritte im Hinblick auf das Erreichen des Ziels			
	Neue Einsparungen	Jährliche Gesamteinsparungen	Kumulierte Einsparungen im Zeitraum 2014-2016	Geforderte kumulierte Einsparungen bis 2020 insgesamt (Ziel)	Fortschritte im Hinblick auf das Erreichen der geforderten kumulierten Einsparungen bis 2020 insgesamt	Geforderte jährliche Einsparungen für 2014-2016 (Schätzung)	2014-2016 im Vergleich zu den geschätzten jährlichen Einsparungen
Österreich	389	1 026	1 908	5 200	37 %	1 114	171 %
Belgien	226	779	1 640	6 911	24 %	1 481	111 %
Bulgarien	50	99	178	1 942	9 %	416	43 %
Kroatien	15	k. A.	62	1 296	5 %	278	22 %
Zypern	2	6	14	242	6 %	52	28 %
Tschechische Republik	150	310	521	4 882	11 %	1 046	50 %
Dänemark	256	699	1 346	3 841	35 %	823	163 %
Estland	77	184	284	610	47 %	131	217 %
Finnland	562	k. A.	4 775	4 213	113 %	903	529 %
Frankreich	943	2 887	6 489	31 384	21 %	6 725	96 %
Deutschland	2 637	4 085	9 943	41 989	24 %	8 998	111 %
Griechenland	40	174	394	3 333	12 %	714	55 %
Ungarn	72	292	641	3 680	17 %	788	81 %
Irland	116	330	609	2 164	28 %	464	131 %
Italien	k. A.	1 993	4 638	25 502	18 %	5 465	85 %
Lettland	15	32	58	851	7 %	182	32 %
Litauen	23	86	188	1 004	19 %	215	87 %
Luxemburg	k. A.	14	24	515	5 %	110	22 %
Malta	k. A.	8	16	67	24 %	14	112 %
Niederlande	586	3 416	5 211	11 512	45 %	2 467	211 %
Polen	k. A.	k. A.	3 268	14 818	22 %	3 175	103 %
Portugal	29	94	206	2 532	8 %	543	38 %
Rumänien	k. A.	667	1 368	5 817	24 %	1 247	110 %
Slowakei	56	241	497	2 284**	22 %	489	102 %
Slowenien	37	180	285	945	30 %	203	141 %
Spanien	514	1 536	3 180	15 979	20 %	3 424	93 %
Schweden	k. A.	1 505	3 021	9 114	33 %	1 953	155 %
Vereinigtes Königreich	k. A.	2 984	6 208	27 859	22 %	5 970	104 %
Insgesamt	6 794	24 633	54 547	230 486	24 %	49 390	110 %

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