



Brüssel, den 23.11.2017
COM(2017) 687 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 (2017)**

1. EINLEITUNG

Als Teil des Maßnahmenpakets „Saubere Energie für alle Europäer“ hat die Europäische Kommission im November 2016 eine Überarbeitung der Energieeffizienzrichtlinie (EED)¹ vorgeschlagen. Ziel der Überarbeitung ist es, die EED durch die Einführung eines verbindlichen Energieeffizienzziels² von 30 % für die Zeit bis 2030 anzupassen und das derzeitige Anforderungsniveau somit beizubehalten. Zudem schlug die Kommission vor, den Wortlaut teilweise zu vereinfachen, um die Umsetzung der Richtlinie auf einzelstaatlicher Ebene zu erleichtern.

Die Aufrechterhaltung der Dynamik in Sachen Energieeffizienz wird nicht nur zu einem höheren BIP und mehr Arbeitsplätzen führen – schließlich ist die Energieeffizienz ein wichtiger Faktor für eine nachhaltige Wirtschaft und den Bausektor – sondern bringt der EU und ihren Bürgerinnen und Bürgern auch noch viele weitere Vorteile, insbesondere eine sichere Energieversorgung und eine sauberere Umwelt. Ein verbindliches Energieeffizienzziel von 30 % trägt außerdem maßgeblich dazu bei, das Ziel der EU für 2030 hinsichtlich der Minderung der Treibhausgasemissionen auf kosteneffiziente Weise zu erreichen, da die Vorteile der Energieeffizienz in diesem Bereich mittel- und langfristig zum Tragen kommen. Sie senkt die Energiekosten, verbessert den Wohnkomfort in Gebäuden, und Unternehmen können ihre Wettbewerbsfähigkeit durch finanzielle Einsparungen und mehr Innovationen steigern.

Während der Vorschlag zur Überarbeitung der EED von den beiden Gesetzgebungsorganen diskutiert wird, überwacht die Kommission weiterhin die Umsetzung der aktuellen Richtlinie. Der vorliegende Bericht 2017 enthält die neuesten Erkenntnisse über die Fortschritte, die bis 2015 hinsichtlich des Ziels von 20 %³ erzielt wurden. Als primäre Datenquelle für die Bewertung der Fortschritte bei der Umsetzung des Ziels für 2020 dienen die offiziellen europäischen Energiestatistiken, die Eurostat von den Mitgliedstaaten erhält. Der vorliegende Bericht baut auf dem Bericht über die Fortschritte beim Erreichen der Energieeffizienzziele 2016⁴ sowie auf den Jahresberichten und Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen (NEEAP) der Mitgliedstaaten für 2017 auf. Um die Einflussfaktoren der aktuellen Entwicklungen besser zu verstehen, wurden eine Dekompositionsanalyse der Gemeinsamen Forschungsstelle (JRC)⁵ und eine Dekompositionsanalyse des Projekts Odyssee-Mure⁶ herangezogen.

Die wichtigsten Feststellungen sind:

- Nachdem sich der Energieverbrauch von 2007 bis 2014 schrittweise verringerte, stieg er 2015 aufgrund eines kälteren Winters und niedrigerer Brennstoffpreise teilweise wieder an. Der Primärenergieverbrauch nahm gegenüber 2014 zwar um 1,5 % zu, das Ziel für 2020 lag damit aber immer noch in Reichweite. Während der Endenergieverbrauch 2015 ebenfalls nach oben ging, lag er dank der Einsparungen aus den letzten Jahren immer noch unter dem 2020-Ziel. Infolge eines weiteren kälteren Winters scheint der Energieverbrauch 2016 weiter angestiegen zu sein.⁷

¹ COM(2016) 860 final.

² Das vorgeschlagene Ziel von 30 % für 2030 entspricht einem Endenergieverbrauch von 987 Mio. t RÖE und einem Primärenergieverbrauch von 1 321 Mio. t RÖE in der EU.

³ Das Ziel für 2020 besteht darin, den Endenergieverbrauch der EU auf höchstens 1 086 Mio. t RÖE und den Primärenergieverbrauch auf höchstens 1 483 Mio. t RÖE zu senken.

⁴ COM(2017) 56 final.

⁵ JRC (in Vorbereitung), *Assessing the progress towards the EU efficiency targets using index decomposition analysis*.

⁶ www.odyssee-mure.eu.

⁷ Bei den Schätzungen der Europäischen Umweltagentur (EUA) für 2016 handelt es sich um vorläufige Zahlen.

- Der Primärenergieverbrauch war in den Jahren nach der Krise (2009-2015) in fast allen Mitgliedstaaten weitgehend rückläufig, was zeigt, dass die konjunkturelle Erholung und das Wirtschaftswachstum ohne eine steigende Energienachfrage auf nationaler Ebene erreicht werden konnten.
- Die unterschiedlichen Witterungsverhältnisse⁸ sind einer der Hauptgründe für den schwankenden Energieverbrauch der letzten Jahre. Nachdem der Energieverbrauch ab 2005 zurückging, befindet er sich laut witterungsbereinigten Zahlen seit 2012 auf gleichbleibendem Niveau (Abbildung 1).
- Eine stärkere Wirtschaftstätigkeit ging bisher tendenziell mit einem Anstieg des Energieverbrauchs einher. Diese Entwicklung konnte teilweise durch Energieeinsparungen ausgeglichen werden. Die Energieeinsparungen waren 2015 und 2016 aber zu gering, um den Effekt des Wirtschaftswachstums auszugleichen.
- Die Endenergieintensität in der Industrie ging 2015 in fast allen Mitgliedstaaten zurück.
- Die Mitgliedstaaten sind auf einem guten Weg, die Energieeinsparungsziele nach Artikel 7 der EED zu erreichen. Ihre gemeinsamen Anstrengungen lagen 2015 über der linearen Entwicklung, die für die Erreichung der vorgesehenen Einsparungen bis 2020 erforderlich ist.
- 2017 haben mehrere Mitgliedstaaten ihre nationalen Richtwerte für 2020 in ihren NEEAP überarbeitet. Die angekündigten nationalen Zielvorgaben entsprechen insgesamt zwar immer noch den EU-Zielen zur Senkung des Endenergieverbrauchs für 2020, die Lücke beim Primärenergieverbrauch ist inzwischen aber größer.

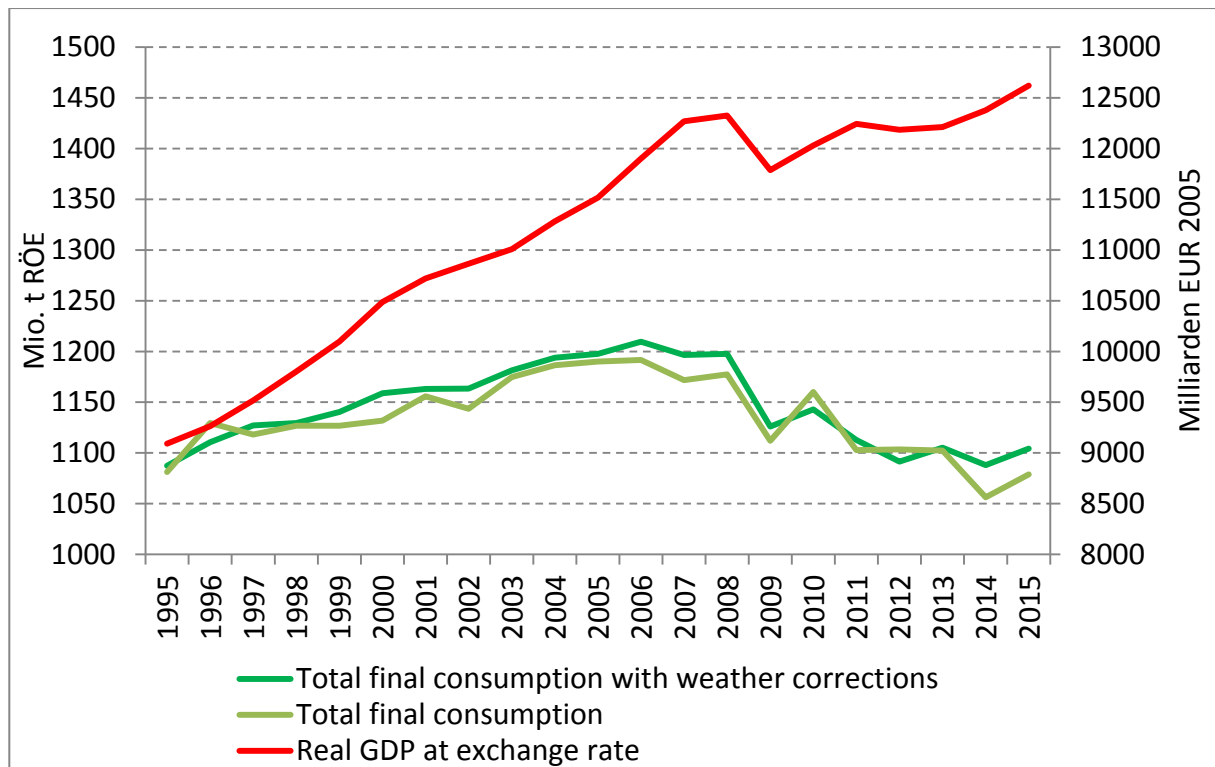
Setzt sich der seit 2005 beobachtete Abwärtstrend in den kommenden Jahren fort, dürfte sich die EU immer noch auf einem guten Weg befinden, das 2020-Ziel zu erreichen, und zwar sowohl hinsichtlich des Primär- als auch hinsichtlich des Endenergieverbrauchs.⁹ Falls die in den letzten Jahren zu beobachtenden steigenden Zahlen allerdings zu einer Umkehr des Trends führen, werden für die Umsetzung der Ziele für 2020 zusätzliche Anstrengungen erforderlich sein.

Abbildung 1: BIP und witterungsbereinigter Endenergieverbrauch im Zeitraum 1995-2015.¹⁰

⁸ Der außergewöhnlich warme Winter 2014 führte in dem Jahr zu einem deutlich niedrigeren Heizbedarf. Die Wintertemperaturen der Jahre 2015 und 2016 lagen hingegen näher am klimatischen Durchschnitt, wodurch der Heizbedarf und damit auch der Energieverbrauch sowohl in den Haushalten als auch im Dienstleistungssektor anstiegen.

⁹ Der durchschnittliche Rückgang des Primärenergieverbrauchs/Endenergieverbrauchs im Zeitraum 2005-2015 ist stärker als der lineare Rückgang ab 2005, der für die Erreichung des Ziels für 2020 erforderlich ist.

¹⁰ Der Witterungskorrekturfaktor wurde als Verhältnis der Heizgradtage (HDD) in einem bestimmten Jahr zu den durchschnittlichen Heizgradtagen im Zeitraum 1990-2015 berechnet. Dieser Korrekturfaktor wurde auf den Energieverbrauch für die Raumheizung der Haushalte angewandt.



Quelle: Odyssee-Mure

2. FORTSCHRITTE IM HINBLICK AUF DAS ENERGIEEFFIZIENZIEL DER EU FÜR 2020

In der EU war im Zeitraum 2005-2015 ein Rückgang des Endenergieverbrauchs¹¹ um 9,1 % von 1 192 Mio. t RÖE auf 1 084 Mio. t RÖE zu verzeichnen, d. h. die Zielvorgabe für den Endenergieverbrauch im Jahr 2020 (1 086 Mio. t RÖE) wurde leicht übertroffen. Der durchschnittliche jährliche Rückgang im Zeitraum 2005-2015 liegt damit bei 0,9 %; die rückläufige Entwicklung wurde 2015 allerdings unterbrochen, da der Endenergieverbrauch in dem Jahr im Vorjahresvergleich um 2,1 % zunahm.

Der Energieverbrauch stieg 2015 vor allem in den Haushalten (+4 % im Vergleich zum Vorjahr), im Dienstleistungssektor (+3,6 %) und im Verkehrssektor (+1,7 %). Der Anstieg in den Haushalten und im Dienstleistungssektor ist vor allem auf den leicht kälteren Winter zurückzuführen, der im Vorjahr außergewöhnlich warm war. Erste Schätzungen der EUA weisen auch darauf hin, dass der Endenergieverbrauch 2016 im Vergleich zu 2015 um 2 % gestiegen ist, was möglicherweise ebenfalls auf die niedrigeren Wintertemperaturen und das Wirtschaftswachstum zurückzuführen ist.¹²

2015 entfielen auf den Verkehrssektor 33 % des Endenergieverbrauchs, gefolgt von Haushalten und der Industrie (jeweils 25 %), dem Dienstleistungssektor (14 %) und anderen Sektoren (3 %).

¹¹ Der Endenergieverbrauch ist die an die Industrie, den Verkehrssektor, die Haushalte, den Dienstleistungssektor und die Landwirtschaft gelieferte Energie. Nicht eingeschlossen sind Lieferungen an den Energieumwandlungssektor sowie an die Energiewirtschaft selbst.

¹² Die wechselnden Witterungsbedingungen beeinflussen den Energieverbrauch deshalb so stark, weil ein Viertel der Endenergieverbrauchs auf die Haushalte entfällt, die zwei Drittel dieser Energie zur Beheizung ihrer Wohnungen verwenden. Dasselbe gilt für beheizte Gebäude im Dienstleistungssektor, wobei für diesen Bereich gegenwärtig keine offiziellen Daten vorliegen.

In der EU war im Zeitraum 2005-2015 ein Rückgang des Primärenergieverbrauchs¹³ um 10,6 % von 1 713 Mio. t RÖE auf 1 531 Mio. t RÖE zu verzeichnen (dies liegt 3,2 % über der Zielvorgabe für das Jahr 2020 (1 483 Mio. t RÖE)). Der durchschnittliche jährliche Rückgang im Zeitraum 2005-2015 lag damit bei 1,1 %, wobei 2015 im Vergleich zum Vorjahr jedoch ein Anstieg von 1,5 % zu verzeichnen war. Laut Schätzungen der EUA anhand vergleichbarer Daten steigerte sich der Primärenergieverbrauch 2016 im Vergleich zum Vorjahr um 0,6 %.

3. NATIONALE ZIELE

Einige Mitgliedstaaten gaben in ihren Nationalen Energieeffizienz-Aktionsplänen (NEEAP) für das Jahr 2017 an, dass ihre nationalen indikativen Energieeffizienzziele für 2020 überarbeitet wurden, um sie dem neuesten nationalen Aktionsplan bzw. den letzten Vorhersagen anzupassen.¹⁴ Zwei Mitgliedstaaten hoben ihr Endenergieziel an und ein Mitgliedstaat senkte es¹⁵, während das indikative Primärenergieverbrauchsziel für 2020 in drei Mitgliedstaaten angehoben und in zwei Mitgliedstaaten gesenkt wurde.¹⁶

Betrachtet man die durchschnittlichen jährlichen Einsparungen, die nötig wären, um die indikativen Ziele zu erreichen, ergibt sich folgendes Bild: 18 Mitgliedstaaten erzielten 2015 gute Fortschritte beim Erreichen ihrer indikativen Endenergieverbrauchsziele; Belgien, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Litauen, Malta, Österreich, die Slowakei, Schweden und Ungarn konnten ihren jährlichen Endenergieverbrauch hingegen nicht schnell genug senken, um ihre Ziele bis 2020 sicher zu erreichen. Was den Primärenergieverbrauch betrifft, konnten fünf Mitgliedstaaten – nämlich Bulgarien, Estland, Frankreich, Deutschland und die Niederlande – bis 2015 keine ausreichenden Einsparungen erzielen, um ihre Ziele für 2020 zu erreichen.

Im Ganzen lag der Endenergieverbrauch 2015 in 18 Mitgliedstaaten bereits unter ihrem indikativen Endenergieziel für 2020¹⁷, wobei die Situation beim Primärenergieverbrauch ähnlich ist: In 19 Mitgliedstaaten konnte der Primärenergieverbrauch 2015 entsprechend den Zielvorgaben gesenkt oder (angesichts der jüngsten Steigerung) unter dem indikativen Primärenergieziel für 2020 gehalten werden.¹⁸ Da die nationalen Ziele aber vor Kurzem überarbeitet wurden, vergrößerte sich der Abstand zwischen der Summe der nationalen Ziele und dem EU-Ziel im Bereich des Primärenergieverbrauchs noch weiter. Beim Endenergieverbrauch erreichen die nationalen indikativen Ziele insgesamt eine Summe von 1 085 Mio. t RÖE und unterschreiten das EU-Ziel damit um 1 Mio. t RÖE; beim Primärenergieverbrauch erreichen sie insgesamt eine Summe von 1 533 Mio. t RÖE und überschreiten das EU-Ziel damit um 50 Mio. t RÖE.

4. ENERGIEVERBRAUCHSTRENDS UND BEWERTUNG DER NATIONALEN MASSNAHMEN NACH SEKTOREN

Der Endenergieverbrauch ist seit 2005 in allen Mitgliedstaaten außer Litauen, Malta und Polen rückläufig. Im Vergleich zu 2014 stieg der Endenergieverbrauch 2015 mit fünf Ausnahmen in allen Mitgliedstaaten an, wobei Lettland (-2,5 %), Estland (-1,8 %) und Finnland (-1,3 %) die

¹³ „Primärenergieverbrauch“ bezeichnet den Bruttoinlandsverbrauch ohne nichtenergetische Nutzungsformen.

¹⁴ Diese Bewertung beruht auf den NEEAP, die der Europäischen Kommission bis zum 1.10.2017 vorgelegt wurden.

¹⁵ Malta und Spanien hoben das Ziel an, Kroatien senkte es.

¹⁶ Die Tschechische Republik, Malta und Spanien hoben das Ziel an, Kroatien und Dänemark senkten es.

¹⁷ Außer Belgien, Bulgarien, Deutschland, Irland, Frankreich, Litauen, Österreich, die Slowakei, Schweden, Ungarn und das Vereinigte Königreich.

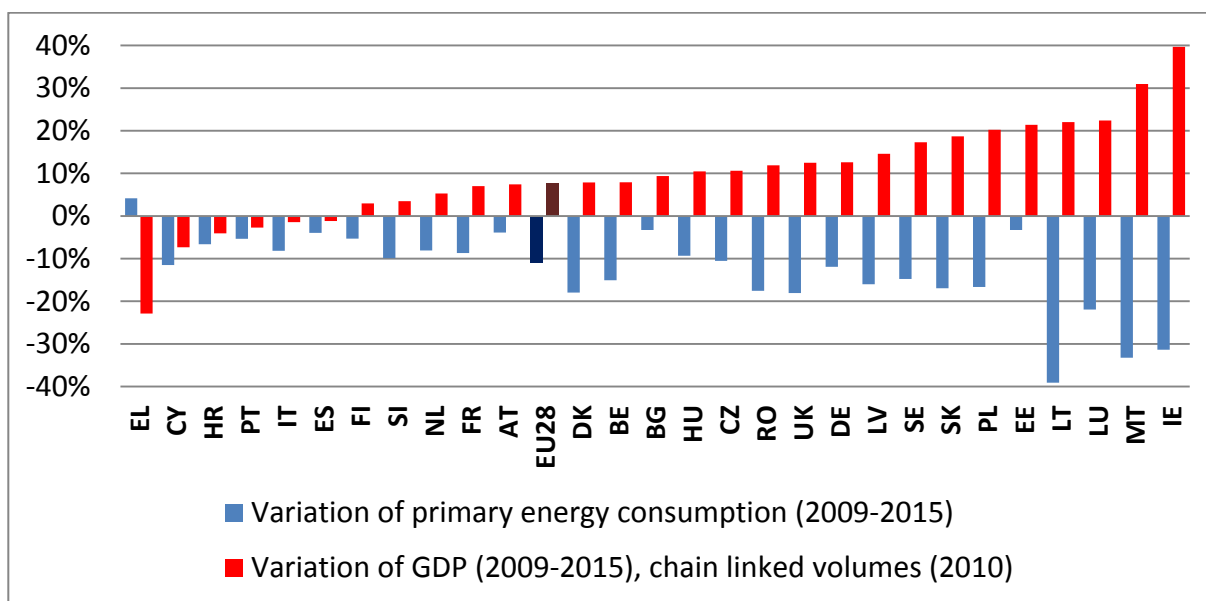
¹⁸ Außer Belgien, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, die Niederlande, Österreich, Schweden, das Vereinigte Königreich und Zypern.

größten Einsparungen erzielten. Am stärksten stieg der Endenergieverbrauch in Ungarn (+6,9 %), Griechenland (+6,3 %) und Kroatien (+5,5 %). Die Minderungen und Steigerungen in diesen Ländern sind großteils den Witterungsbedingungen geschuldet.

Der Primärenergieverbrauch ist seit 2005 in allen Mitgliedstaaten außer Estland und Polen rückläufig. In den meisten Mitgliedstaaten ging der Primärenergieverbrauch 2015 im Vergleich zum Vorjahr allerdings nach oben, wobei in Ungarn (+5,9 %), Portugal (+4,9 %) und Irland (+4,6 %) die größten Anstiege verzeichnet wurden. Am stärksten sank der Primärenergieverbrauch in Malta (-14,9 %), Estland (-6,3 %) und Schweden (-5,5 %).

Ein Blick auf die Jahre nach der Krise (2009-2015) zeigt, welche jüngeren Entwicklungen sich während der konjunkturellen Erholung abzeichneten:

Abbildung 2: BIP und Primärenergieverbrauch, 2009-2015



Quelle: Eurostat

In dem beobachteten Zeitraum ging der Primärenergieverbrauch in allen Mitgliedstaaten außer Griechenland (das noch unter der Krise leidet) zurück, und das trotz eines BIP-Wachstums in 22 Mitgliedstaaten. Diese Entwicklung zeigt, dass der Konjunkturaufschwung selbst in Ländern mit starkem Wirtschaftswachstum ohne Steigerung der Energienachfrage erreicht wurde. Dass diese Entwicklung möglicherweise auf Verbesserungen bei der Energieeffizienz zurückzuführen ist, ist ebenfalls klar.

Die Dekompositionsanalyse der JRC¹⁹ und die Daten von Odyssee-Mure²⁰ ermöglichen eine eingehende Untersuchung der verschiedenen Faktoren, die für die Veränderungen beim Energieverbrauch verantwortlich sind. Durch die Dekomposition lassen sich die diversen Bestimmungsgrößen, die die Energieverbrauchsentwicklungen beeinflussen, gewichten und nach Endverbrauchssektoren sowie Erzeugungs- und Umwandlungssektoren aufteilen.

¹⁹ JRC (a.a.O.).

²⁰ <http://www.indicators.odyssee-mure.eu/decomposition.html>.

In Bezug auf den Primärenergieverbrauch wurde bei der Analyse der JRC der relative Beitrag der wirtschaftlichen Tätigkeit²¹, der Energieumwandlung²² und der Energieintensität²³ zur allgemeinen Senkung des Primärenergieverbrauchs im Zeitraum 2005-2015 bewertet. Die Entwicklungen beim Endenergieverbrauch wurden in die Bestimmungsgrößen Tätigkeit, Strukturwandel²⁴, Intensität und Witterungsbedingungen²⁵ aufgeteilt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Primärenergieverbrauch durch den Effekt der wirtschaftlichen Tätigkeit um 183,1 Mio. t RÖE gestiegen ist. Dies wurde allerdings infolge einer erheblichen Verbesserung der Energieintensität durch einen Rückgang um beinahe das Doppelte (-339,8 Mio. t RÖE) (siehe Abbildung 3) ausgeglichen. Die Steigerung bei der allgemeinen Effizienz des Energieumwandlungssystems der EU-28 fiel hingegen gering aus (-26,8 Mio. t RÖE).

Ein Blick auf die jüngsten Entwicklungen der Jahre 2014 und 2015 zeigt, dass der Primärenergieverbrauch nach fünf aufeinanderfolgenden rückläufigen Jahren zum ersten Mal wieder angestiegen ist. Der Anstieg beim Primärenergieverbrauch in Höhe von 21,4 Mio. t RÖE im Zeitraum 2014-2015 ist größtenteils auf einen starken Tätigkeitseffekt (+33,6 Mio. t RÖE) zurückzuführen, der nur teilweise durch Verbesserungen bei der Umwandlungseffizienz (-10,8 Mio. t RÖE) und eine geringere Energieintensität (-1,4 Mio. t RÖE) ausgeglichen wurde.

²¹ Anhand dieser Bestimmungsgröße lassen sich Änderungen beim Energieverbrauch aufgrund einer Veränderung der wirtschaftlichen Tätigkeit (z. B. BIP, BWS) erklären.

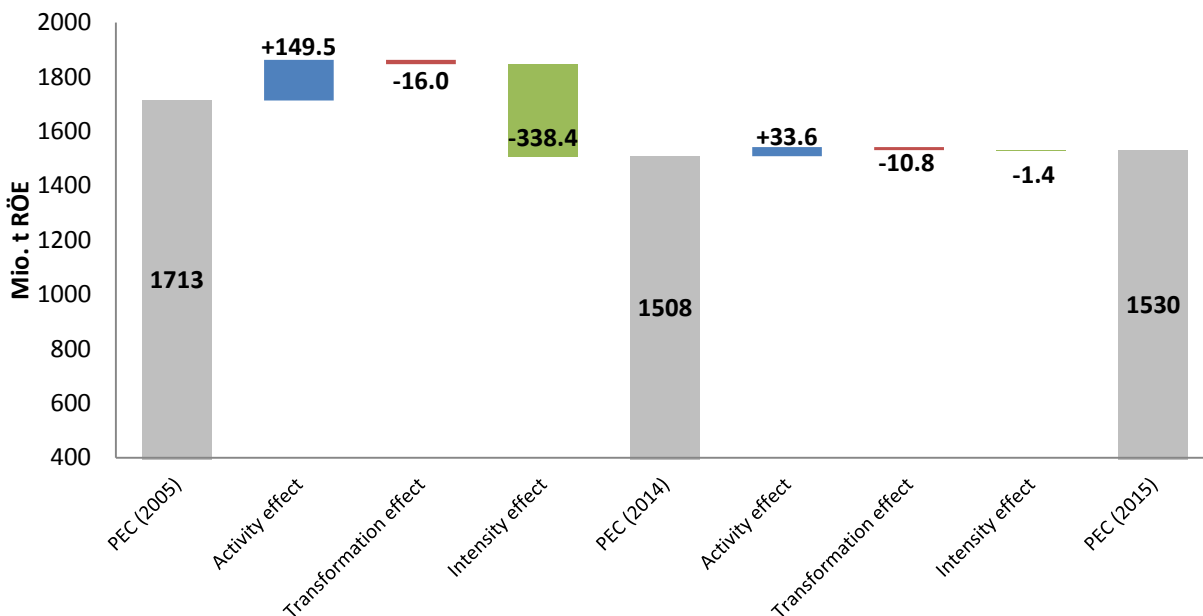
²² Die Bestimmungsgröße ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen dem Primärenergieverbrauch und dem Endenergieverbrauch; sie gibt die Effizienz des Energieumwandlungssystems an.

²³ Die Bestimmungsgröße ergibt sich aus dem Verhältnis zwischen dem Primär- oder Endenergieverbrauch und dem BIP. Anhand dieses Indikators lassen sich Änderungen beim Gesamtenergieverbrauch aufgrund des technischen Fortschritts, aufgrund von Verbesserungen bei der Effizienz, aufgrund politischer Veränderungen oder anderer Effekte erklären.

²⁴ Der Indikator ergibt sich aus dem relativen Anteil der wirtschaftlichen Tätigkeit einzelner Sektoren und erklärt Änderungen beim Energieverbrauch aufgrund von Veränderungen bei der relativen Bedeutung von Sektoren unterschiedlicher Energieintensität.

²⁵ Der Indikator erfasst witterungsbedingte Änderungen beim Energieverbrauch und wird auf Sektoren angewandt, bei denen ein großer Anteil des Endverbrauchs auf das Heizen entfällt (z. B. in Haushalten).

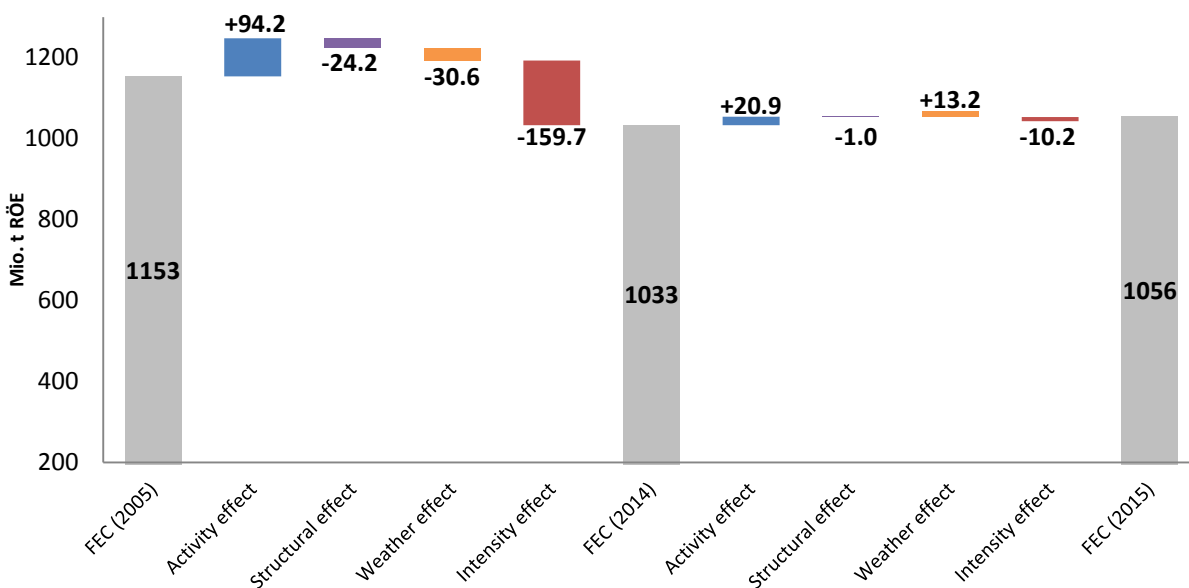
Abbildung 3: Dekomposition der Veränderungen beim Primärenergieverbrauch der EU-28 (in Mio. t RÖE) im Zeitraum 2005-2015 mithilfe der additiven LMDI-Methode (Logarithmic Mean Divisia Index)



Quelle: JRC

Der Rückgang beim Endenergieverbrauch wurde hauptsächlich durch Einsparungen in der Industrie (-16 % im Jahr 2015 im Vergleich zu 2005) und in den Haushalten (-11 %) sowie in geringerem Maße durch Einsparungen beim Energieverbrauch im Verkehrssektor (-3 %) ermöglicht. Im Dienstleistungssektor stieg der Energieverbrauch (+2 %) hingegen an.

Abbildung 4: Dekomposition der Veränderungen beim Endenergieverbrauch (in Mio. t RÖE) der EU-28 im Zeitraum 2005-2015 mithilfe der additiven LMDI-Methode (Logarithmic Mean Divisia Index)



Quelle: JRC

Laut der Analyse der JRC ist der Rückgang des Endenergieverbrauchs im Zeitraum 2005-2015 – genauso wie beim Primärenergieverbrauch – auf die Verbesserungen bei der Endenergieintensität (-169,9 Mio. t RÖE) zurückzuführen, die den Anstieg des Energieverbrauchs aufgrund des Wirtschaftswachstums (+115,1 Mio. t RÖE) ausglich. Der Strukturwandel hin zu energieeffizienteren Sektoren führte dazu, dass der Endenergieverbrauch um 25,2 Mio. t RÖE zurückging, während der Energieverbrauch dank der wärmeren Winter um 17,4 Mio. t RÖE reduziert werden konnte. Dadurch verringerte sich der Endenergieverbrauch in der gesamten EU im Zeitraum 2005-2015 von 1 153 auf 1 056 Mio. t RÖE²⁶ (siehe Abbildung 4).

Im Zeitraum 2014-2015 wurde in der gesamten EU beim Endenergieverbrauch ein leichter Anstieg in Höhe von 23 Mio. t RÖE beobachtet. Die Verbesserungen bei der Intensität (-10,2 Mio. t RÖE) und der leichte Strukturwandel (-1,0 Mio. t RÖE) in dem kurzen Zeitraum reichten nicht aus, um den Anstieg aufgrund des Wirtschaftswachstums (Tätigkeitseffekt: +20,9 Mio. t RÖE) und des kälteren Wetters²⁷ (+13,2 Mio. t RÖE) auszugleichen.

Vor dem Hintergrund der Entwicklungen in den Mitgliedstaaten von 2005-2015 zeigt die Analyse der JRC, dass die wirtschaftliche Tätigkeit außer in Griechenland, Italien und Portugal den Primärenergieverbrauch ansteigen ließ. Der Umwandlungseffekt wirkte sich in den Mitgliedstaaten hingegen differenzierter aus: In zehn Mitgliedstaaten ging die Umwandlungseffizienz zurück, was zu einem höheren Energieverbrauch führte (Bulgarien, Estland, Frankreich, Irland, Lettland, Niederlande, Portugal, Spanien, Tschechische Republik und Zypern). Im Hinblick auf die Primärenergieintensität konnten die meisten Mitgliedstaaten erhebliche Verbesserungen erzielen; lediglich in Malta stieg der Energieverbrauch aufgrund einer höheren Energieintensität der Wirtschaft an. Der Strukturwandel hin zu weniger energieintensiven Sektoren, der für den Gewerbesektor²⁸ berücksichtigt wurde, führte in allen Mitgliedstaaten außer Bulgarien, Litauen, Lettland, Österreich, Polen, der Slowakei und der Tschechischen Republik zu einem niedrigeren Endenergieverbrauch. Irland, Zypern und das Vereinigte Königreich waren hingegen die einzigen Mitgliedstaaten, in denen der Endenergieverbrauch aufgrund von Witterungsfaktoren (diese werden von der JRC nur bei den Haushalten berücksichtigt) anstieg. In allen anderen Ländern trugen die wärmeren Winter zu einer Senkung des Energieverbrauchs bei.

Laut der Odyssee-Mure-Analyse waren die Entwicklungen im Zeitraum 2005-2015 ähnlich. Die Untersuchung bestätigt, dass die Energieeinsparungen wesentlich dazu beitrugen, den aufgrund des Tätigkeitseffekts, demografischer Faktoren und veränderter Lebensstile verursachten Anstieg des Verbrauchs auszugleichen. Die Bedeutung und das Ausmaß der verschiedenen Faktoren unterscheiden sich allerdings, da nach anderen Methoden und mit unterschiedlichen Daten gearbeitet wurde. Der geringere Primärenergieverbrauch ist hauptsächlich auf den rückläufigen Endenergieverbrauch (-109 Mio. t RÖE) zurückzuführen, wobei die verbesserte Effizienz und der veränderte Brennstoffmix bei der Energieerzeugung ebenfalls eine wichtige Rolle spielten (-61 Mio. t RÖE). Im Bereich des Endenergieverbrauchs führte der Tätigkeitseffekt zu einem Anstieg von 39 Mio. t RÖE, während demografische Faktoren und veränderte Lebensstile den Endenergieverbrauch zusätzlich um 26 bzw. 25 Mio. t RÖE erhöhten. Diese Steigerungen wurden durch deutlich höhere Energieeinsparungen im Zeitraum

²⁶ Der Unterschied zwischen den Dekompositionsdaten der JRC und den im Bericht genannten offiziellen Eurostat-Daten ist auf die Tatsache zurückzuführen, dass für den Verkehrssektor unterschiedliche Datenquellen (Odyssee) herangezogen und die Daten zu einem unterschiedlichen Zeitpunkt abgerufen wurden (Januar 2017).

²⁷ 2015 wurden 2 904 Heizgradtage aufgezeichnet; 2014 waren es 2 809 und im Bezugszeitraum 1990-2015 waren es 3 133 Heizgradtage (Quelle: Eurostat, JRC).

²⁸ Der Gewerbesektor umfasst die Industrie, den Dienstleistungssektor und die Landwirtschaft.

2005-2015 ausgeglichen (-161 Mio. t RÖE); zudem sorgten der Strukturwandel und das Wetter für eine weitere Minderung um 10 Mio. t RÖE bzw. 18 Mio. t RÖE.

4.1. Industrie

Der Endenergieverbrauch der Industrie sank auf EU-Ebene in absoluten Zahlen von 328 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 275 Mio. t RÖE im Jahr 2015 (-16 %). Allerdings kam es in Belgien (+2 %), Deutschland (+3 %), Lettland (+13 %), Malta (+10 %), Österreich (+4 %) und Ungarn (+25 %) in dem Zeitraum zu einem Anstieg des Energieverbrauchs in der Industrie. Im Vergleich zum Vorjahr stieg der Endenergieverbrauch 2015 leicht an (um 1 Mio. t RÖE, d. h. 0,3 %), wobei 13 Mitgliedstaaten einen Rückgang verzeichneten. Am deutlichsten nahm der Endenergieverbrauch in Irland (+8 %), Ungarn (7 %) und Frankreich (5 %) zu.

Die Dekompositionsanalyse der JRC zeigt einen insgesamt positiven Tätigkeitseffekt, der im Zeitraum 2005-2015 zu einer Steigerung des EU-weiten Endenergieverbrauchs in der Industrie führte (trotz des plötzlichen Einbruchs der Energienachfrage aufgrund der geringen wirtschaftlichen Tätigkeit 2008-2009). Dennoch konnte durch die Verbesserung bei der Energieintensität der Tätigkeitseffekt mehr als kompensiert und der Energieverbrauch in der Industrie dadurch deutlich verringert werden. Der Wandel hin zu weniger energieintensiven Sektoren spielte bei dem Rückgang ebenfalls eine Rolle, die auf EU-Ebene jedoch geringer war. Laut der Odyssee-Mure-Analyse war der Tätigkeitseffekt hingegen negativ und führte im Zeitraum 2005-2015 zu einer Reduzierung des EU-weiten Energieverbrauchs in der Industrie um 6 Mio. t RÖE. Die Energieeinsparungen waren immer noch der wichtigste Faktor bei der Reduzierung des Energieverbrauchs insgesamt (-42 Mio. t RÖE), flankiert vom Strukturwandel, der zu einer Senkung des Verbrauchs um 8 Mio. t RÖE führte. Nur „sonstige“ Effekte, die hauptsächlich auf ineffiziente Betriebsabläufe in der Industrie zurückzuführen sind, waren positiv und führten zu einer Steigerung des Verbrauchs um 2 Mio. t RÖE.

Was die Energieintensität²⁹ betrifft, konnten fast alle Mitgliedstaaten im Zeitraum 2005-2015 die Leistung in der Industrie verbessern, wodurch sich die Energieintensität in der EU insgesamt um 19 % verringerte. Nur in Griechenland (+26 %), Ungarn (+19 %), Lettland (+14 %) und Zypern (+11 %) kam es im Industriesektor zu einem Anstieg des Endenergieverbrauchs im Vergleich zur Bruttowertschöpfung (BWS). Die deutlichsten Verbesserungen wurden in Irland, Rumänien und Bulgarien erzielt, wo die Energieintensität der Industrie halbiert wurde. Im Vergleich zu 2014 verstärkte sich die Energieintensität der Industrie 2015 lediglich in Frankreich und Schweden; alle anderen Mitgliedstaaten konnten ihre Leistung weiterhin verbessern.

4.2. Haushalte

Der Endenergieverbrauch der Haushalte sank von 309 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 275 Mio. t RÖE im Jahr 2015 (-11 %). Die Verbesserungen bei der Effizienz (-67 Mio. t RÖE) – ein Ergebnis der höheren Energieeffizienz der Geräte und der besseren Gesamtenergieeffizienz des Gebäudebestands infolge der schrittweisen Umsetzung der Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden³⁰ und der Mindestnormen für die umweltgerechte Gestaltung – trugen maßgeblich zu dieser Entwicklung bei.³¹ Die wärmeren

²⁹ Energieverbrauch im Verhältnis zur Bruttowertschöpfung (BWS).

³⁰ Richtlinie 2010/31/EU.

³¹ Mit den bis 1. Januar 2016 eingeführten Maßnahmen können bei unveränderten Rahmenbedingungen („Business as usual“) durch die Maßnahmen zur umweltgerechten Gestaltung und zur Energiekennzeichnung im Jahr 2020 sektorübergreifend voraussichtlich Primärenergieeinsparungen von 165 Mio. t RÖE erzielt werden (vgl.

Winter haben in dem Zeitraum allerdings auch dazu geführt, dass der Heizbedarf sank und der positive Tätigkeitseffekt teilweise ausgeglichen wurde, da sich die beheizte Fläche vergrößerte und das verfügbare Bruttoeinkommen stieg.

21 Mitgliedstaaten meldeten eine Zunahme des Endenergieverbrauchs der Haushalte von 2014 auf 2015. 2014 war ein ungewöhnlich warmes Jahr, was zu einem niedrigeren Heizbedarf führte; der Anstieg beim Energieverbrauch für die Wärmeversorgung im kälteren Jahr 2015 ist also nicht überraschend. Laut der Odyssee-Mure-Analyse kam es zwar zu einer witterungsbedingten³² Zunahme des Energieverbrauchs um 5 Mio. t RÖE, doch der Anstieg der Anzahl und durchschnittlichen Größe der Wohnungen sowie die steigende Zahl der Geräte führten zu einem zusätzlichen Verbrauch von 4 Mio. t RÖE. Dieser Anstieg wurde 2015 zwar durch Energieeinsparungen (-8 Mio. t RÖE) ausgeglichen, doch andere Effekte (hauptsächlich Verhaltensänderungen, z. B. der Wechsel zu größeren Geräten, und höherer Komfort) führten dazu, dass der Endenergieverbrauch um zusätzliche 10 Mio. t RÖE zunahm.

Die Energieintensität der Haushalte im Sinne des Energieverbrauchs pro Einwohner ging in der EU im Zeitraum 2005-2015 um rund 9 % zurück (und 2015 um 1 % im Vergleich zu 2014). Dabei variiert die Situation von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat erheblich: In elf Ländern kam es zu einer Verschlechterung, wobei der größte Anstieg in Bulgarien (+19 %), Litauen (+10 %) und Rumänien (+6 %) zu beobachten war, was den Aufholeffekt in diesen Ländern widerspiegelt. Das Vereinigte Königreich (-25 %), Belgien und Irland (-23 %) waren hingegen die Länder mit der besten Leistung.

4.3. Dienstleistungssektor

Der Dienstleistungssektor war der einzige Sektor, in dem der Energieverbrauch von 2005 bis 2015 stieg – wenn auch nur geringfügig (+3,1 Mio. t RÖE bzw. um 2 %). Laut der Dekompositionsanalyse der JRC lag diese Entwicklung vor allem am Anstieg der Bruttowertschöpfung im Dienstleistungssektor, der zu einer Zunahme des Energieverbrauchs um +20,4 Mio. t RÖE führte. Dieser Tätigkeitseffekt wurde durch Verbesserungen bei der Energieintensität weitgehend ausgeglichen.

In der Odyssee-Mure-Analyse werden die im Dienstleistungssektor wirkenden Einflussfaktoren näher beleuchtet: Während der positive Tätigkeitseffekt ungefähr auf gleicher Höhe angesetzt wird (+20 Mio. t RÖE), wird dieser durch den Effekt des wärmeren Wetters (-5 Mio. t RÖE), Energieeinsparungen (-6 Mio. t RÖE), Produktivitätssteigerungen (-3 Mio. t RÖE) und andere Effekte (-3 Mio. t RÖE) ausgeglichen. Aufgrund des positiven Tätigkeitseffekts sowie des Klima- und Produktivitätseffekts stieg der Energieverbrauch im Dienstleistungssektor 2015 gegenüber 2014 um 3,6 %.

Im Zeitraum 2005-2015 verbesserte sich die Endenergieintensität im Dienstleistungssektor um 10 %. Die größten Verbesserungen konnten in Irland, Ungarn, der Slowakei, Österreich und Schweden erzielt werden. Im Vergleich zu 2014 stieg die Energieintensität 2015 in der EU um 2 %, was auch in Zusammenhang mit der höheren Anzahl der Heizgradtage stehen könnte, da beinahe die Hälfte des Energieverbrauchs im Dienstleistungssektor auf die Raumheizung entfällt.

Europäische Kommission (2016), *Ecodesign Impact Accounting. Status Report 2016 (Bilanzierung der Auswirkungen der Ökodesign-Maßnahmen. Statusbericht 2016)*.

³² Die Odyssee-Mure-Analyse enthält auch Schätzungen zur Auswirkung der Kühlgradtage, die eine zunehmend wichtige Rolle einnehmen, vor allem hinsichtlich des Strombedarfs in den südlichen Ländern während der Sommermonate.

4.4. Verkehrssektor

Der Endenergieverbrauch im Verkehrssektor³³ in der EU ist von 369 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 359 Mio. t RÖE im Jahr 2015 gesunken; das entspricht 3 %. Im Jahr 2015 ist der Energieverbrauch in diesem Sektor gegenüber dem Stand von 2005³⁴ in 15 Mitgliedstaaten gestiegen. Ein deutlicher Anstieg (um mehr als 20 % seit 2005) war dabei in Malta, Polen, Rumänien, Litauen und Slowenien zu verzeichnen. Im Gegensatz dazu können Griechenland und Spanien auf einen Rückgang des Verbrauchs um 20 % bzw. 16 % verweisen.

In der EU stieg der Endenergieverbrauch im Verkehrssektor zwischen 2014 und 2015 um fast 2 %, wobei bis auf vier Mitgliedstaaten³⁵ alle Länder einen Anstieg meldeten. Der Trend der letzten Jahre hat sich damit verstärkt, denn 2014 wurde nur in 20 Mitgliedstaaten und 2013 nur in elf Mitgliedstaaten ein Aufwärtstrend beobachtet. Am stärksten stieg der Verbrauch in Bulgarien (10 %), Ungarn (8 %), Litauen und Polen (5 %). Die Hauptgründe für diesen Anstieg liegen im Wachstum des Straßenverkehrs im Jahr 2015, sowohl im Personen- als auch im Güterverkehr (2,2 % in pkm bzw. 2,8 % in tkm), im weiteren Preisrückgang für Ölerzeugnisse sowie im wachsenden Flugverkehr. Die Bedeutung des Tätigkeitseffekts beim Anstieg des Energieverbrauchs ist auch in der Odyssee-Mure-Analyse sichtbar: 2015 führte der Tätigkeitsfaktor³⁶ zu einer Erhöhung des Verbrauchs um 9 Mio. t RÖE, wobei durch Energieeinsparungen eine Verbrauchsminderung um 2 Mio. t RÖE erzielt werden konnte, während sich die Änderungen beim Transportmodus nur marginal auswirkten.

4.5. Strom- und Wärmeerzeugungssektor

Das Verhältnis zwischen Leistung und Energieeinsatz bei der thermischen Stromerzeugung³⁷ hat sich in der EU seit 2005 nur wenig verbessert (+1,4 %). Im Jahr 2015 verbesserte sich das Verhältnis gegenüber 2005 in 18 Mitgliedstaaten und gegenüber dem Vorjahr in 20 Mitgliedstaaten. Dies kann verschiedene Gründe haben, z. B. den Umstieg auf effizientere Brennstoffe.

Laut der Odyssee-Mure-Analyse ist der rückläufige Primärenergieverbrauch der letzten zehn Jahre der Tatsache geschuldet, dass sich der Brennstoffmix im Stromerzeugungssektor verändert hat und – in geringerem Maße – dass die Erzeugung effizienter wurde.³⁸ Der ständig wachsende Anteil erneuerbarer Energiequellen als Ersatz für thermische Energieerzeugung ist der Hauptgrund für die positive Wirkung dieses Strukturwandels. Die Veränderung, die 2015 im Vergleich zu 2014 beobachtet wurde, ist allerdings nicht auf eine allgemeine Änderung des Energiemix, sondern auf die gesteigerte Effizienz der Wärmekraftwerke zurückzuführen.

In 13 Mitgliedstaaten stieg die Wärmeerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) 2015 gegenüber 2014, wobei der stärkste Anstieg in Frankreich, Zypern, Irland und Griechenland zu

³³ Einschließlich Transport in Rohrleitungen, im Gegensatz zu dem Ansatz, der in COM(2015) 574 final gewählt wurde, da die Energieeffizienzziele für 2020 den Transport in Rohrleitungen nicht ausschließen.

³⁴ Bei einem Vergleich der Mitgliedstaaten ist Vorsicht geboten, da der Endenergieverbrauch auf den Kraftstoffen beruht, die in einem Land verkauft werden, und nicht auf denen, die dort verbraucht werden. Aus diesem Grund spielen auch noch andere Faktoren als Energieeffizienz eine Rolle, z. B. ob ein bestimmter Mitgliedstaat ein „Transitland“ für den Straßenverkehr oder ein Luftfahrt Drehkreuz ist.

³⁵ Deutschland, Italien, Luxemburg und Slowenien

³⁶ Der Tätigkeitseffekt erfasst Veränderungen beim Personenverkehr einschließlich des Luftverkehrs sowie Veränderungen beim Güterverkehr.

³⁷ Dieser Indikator misst die erzielte Leistung im Verhältnis zum Brennstoffeinsatz bei der thermischen Stromerzeugung.

³⁸ Der Endenergieverbrauch im Energieerzeugungssektor sank von 378 Mio. t RÖE im Jahr 2005 auf 317 Mio. t RÖE im Jahr 2015 und die Veränderungen im Energiemix machten eine Minderung von 54 Mio. t RÖE aus.

verzeichnen war.³⁹ In einigen Mitgliedstaaten ist diese Entwicklung möglicherweise auf den kälteren Winter 2015 zurückzuführen. In der gesamten EU ging die Wärmeerzeugung durch Kraft-Wärme-Kopplung im Zeitraum 2005-2015 jedoch um über 10 % zurück.

4.6. Stand der Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie (EED) und der Nationalen Energieeffizienz-Aktionspläne für den Zeitraum 2017-2020

Die Energieeffizienzrichtlinie (EED) wurde inzwischen in allen Mitgliedstaaten in vollem Umfang umgesetzt, wobei es bei der Umsetzung bestimmter Maßnahmen noch Verzögerungen gibt bzw. einige Maßnahmen noch auf ihre Konformität geprüft werden müssen. Die Kommission schloss deshalb alle Vertragsverletzungsverfahren wegen fehlender oder unvollständiger Mitteilung ab.

Die Kommission prüft jetzt die Umsetzung der EED. 2017 nahm sie einen Dialog mit den Mitgliedstaaten auf, um sicherzustellen, dass alle Verpflichtungen und Anforderungen der Richtlinie korrekt in die nationalen Vorschriften und Politiken aufgenommen wurden. Außerdem prüft die Kommission, ob die Mitgliedstaaten ihren Meldepflichten gemäß der Richtlinie nachkommen. Die Mitgliedstaaten hatten bis zum 30. April 2017 Zeit, der Kommission ihren Jahresbericht, die neuen NEEAP und ihre aktualisierte langfristige Strategie für die Gebäuderenovierung vorzulegen. Zum 31. Oktober 2017 hatten zehn Mitgliedstaaten mindestens einen dieser Berichte noch nicht vorgelegt.⁴⁰

Entsprechend Artikel 7 meldeten die Mitgliedstaaten für das Jahr 2015 kumulierte Einsparungen auf EU-Ebene in Höhe von 28,5 Mio. t RÖE. Unter der Annahme, dass die bis Ende 2020 zu erfüllenden Einsparverpflichtungen linear erreicht werden, wird damit der geschätzte Einsparungsbetrag für 2015 um 15 % überschritten.

Die in 15 Mitgliedstaaten eingeführten Energieeffizienzverpflichtungssysteme (EEOS) machen den größten Anteil der Energieeinsparungen (35 %) aus. Während die Mehrzahl der politischen Maßnahmen auf den Gebäudesektor abzielen, werden hierbei auch andere Endnutzensektoren (z. B. Verkehr und Industrie) erfasst.

Auf der Ebene der Mitgliedstaaten gibt es beim Erreichen der geschätzten Einsparungen für das Jahr 2015 erhebliche Unterschiede (siehe Tabelle 3):

- 15 Mitgliedstaaten erreichten mehr als den vorgesehenen Jahresbetrag an Einsparungen (Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Irland, Malta, die Niederlande, Österreich, Rumänien, Schweden, die Slowakei, Slowenien und das Vereinigte Königreich);
- fünf Mitgliedstaaten erreichten den vorgesehenen Betrag fast (Italien, Litauen, Polen, Spanien und Ungarn);
- acht Mitgliedstaaten blieben weit hinter dem vorgesehenen Betrag zurück (Bulgarien, Griechenland, Kroatien, Lettland, Luxemburg, Portugal, die Tschechische Republik und Zypern).

Insgesamt befindet sich die EU zwar auf einem guten Weg, die vorgesehenen kumulierten Energieeinsparungen bis 2020 zu erreichen, allerdings müssen die Mitgliedstaaten, deren

³⁹ Gemäß Artikel 24 Absatz 6 der EED an Eurostat übermittelte KWK-Daten: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/energy/data>. Aufgrund einiger Datenlücken ist es nicht möglich, die Entwicklungen in allen Mitgliedstaaten zu analysieren.

⁴⁰ Die von den Mitgliedstaaten übermittelten Berichte sind auf folgender Website veröffentlicht: <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-efficiency-directive/national-energy-efficiency-action-plans>

übermittelte Einsparungen unter den vorgeschriebenen Mengen für 2015 lagen, ihre Anstrengungen verstärken.

5. SCHLUSSFOLGERUNG

Neuesten Daten zufolge haben Witterungsfaktoren und das Wirtschaftswachstum den Abwärtstrend beim Energieverbrauch möglicherweise umgekehrt. Obwohl in der Vergangenheit erhebliche Rückgänge verzeichnet wurden und die Energieverbrauchsziele für 2020 damit näher in Reichweite rückten, zeigen die steigenden Zahlen für 2015 und möglicherweise auch für 2016, dass für die Umsetzung der Ziele zusätzliche Anstrengungen erforderlich sind. Die Winter 2015 und 2016 waren zwar kälter als der Winter 2014, was zu einem höheren Raumheizbedarf führte, doch sie waren immer noch milder als der Klimadurchschnitt. Das Wirtschaftswachstum wirkt sich nach wie vor positiv auf die Energienachfrage aus – und obwohl die Energieeffizienzanstrengungen den Tätigkeitseffekt weitgehend ausgleichen, werden möglicherweise weitere Anstrengungen erforderlich sein, um einem weiteren Anstieg des Energieverbrauchs vorzubeugen.

Interessant ist dabei, dass das Wirtschaftswachstum nicht zwangsweise mit einer höheren Energienachfrage verbunden war: Einige Länder mit höherem BIP-Wachstum zwischen 2005 und 2015 konnten ihren Energieverbrauch in Grenzen halten. Ihre Leistung hinsichtlich der Energieeffizienz war sogar besser als in Ländern mit geringem BIP-Wachstum. Zu ihnen gehören die Slowakei, Malta, Luxemburg, Rumänien und Litauen (Mitgliedstaaten mit einem BIP-Wachstum von über 20 % und einem Primärenergieverbrauch von -10 % im Zeitraum 2005-2015).

Diese Ergebnisse beruhen auf mehreren nacheinander durchgeführten Studien, die belegen, dass die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen wirtschaftlich sinnvoll ist. Eine Studie über makroökonomische und andere Vorteile der Energieeffizienz (*The Macroeconomic and Other Benefits of Energy Efficiency*)⁴¹ zeigt, dass sich eine höhere Effizienz auf makroökonomischer Ebene positiv auf das BIP und die Beschäftigung auswirkt. Außerdem trägt die Energieeffizienz dazu bei, die Einfuhren fossiler Brennstoffe zu reduzieren, was nicht nur die EU-Handelsbilanz verbessert, sondern auch die Energieversorgungssicherheit jener Mitgliedstaaten stärkt, die bei der Gasversorgung von einer stark konzentrierten Versorgungsquelle abhängen. Das von der Kommission vorgeschlagene verbindliche Energieeffizienzziel von 30 % wird die Energiesicherheit positiv beeinflussen, denn die Einfuhren fossiler Brennstoffe werden sich bis 2030 um 12 % verringern – das entspricht Einfuhreinsparungen von 70 Milliarden EUR.

Die beiden Dekompositionsmethoden, die für den vorliegenden Bericht herangezogen wurden, bestätigen, dass die Energieeffizienz in allen Sektoren einen Schlüsselfaktor bei der Verbesserung der Energieintensität darstellte. Die steigende Energienachfrage, die durch wirtschaftliche Tätigkeit, höhere Heiz- und Kühlkomfortstandards und veränderte Verhaltensweisen und Lebensstile entstand, wurde durch die Verbesserungen bei der Energieintensität entweder ausgeglichen oder von diesen sogar übertroffen. Die Wettbewerbsfähigkeit der Industrie und des Dienstleistungssektors in der EU hat sich dank der sinkenden Energieintensität in fast allen EU-Ländern verbessert. Die Energieeffizienz kann in der Industrie in der Tat nicht nur Energiekosten senken – sie bringt weitreichende und langfristige Vorteile.⁴²

⁴¹ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/final_report_v4_final.pdf

⁴² Dazu gehören etwa der bessere Komfort am Arbeitsplatz, höhere Produktqualität, eine verbesserte allgemeine Flexibilität und Produktivität sowie geringere Instandhaltungskosten, Risiken, Produktionszeiten und Abfälle. (vgl. IEA (2017), *Energy Efficiency 2017 (Energieeffizienz 2017)*).

Zur Verstärkung der Anstrengungen ist es von wesentlicher Bedeutung, dass die in den NEEAP für das Jahr 2017 vorgeschlagenen Strategien und Maßnahmen wirksam umgesetzt werden. Artikel 7 ist eine der wichtigsten Energiesparmaßnahmen der EED und Teil des Energieeffizienzziels der EU. Die für 2015 gemeldeten Einsparungen (kumulativ 28,5 Mio. t RÖE) lassen in der gesamten EU auf gute Fortschritte bei der Umsetzung von Artikel 7 schließen. Auf nationaler Ebene wurden allerdings unterschiedliche Fortschritte erzielt: In einigen Ländern wurden ehrgeizige Energieeffizienzmaßnahmen eingeführt, durch die in den ersten Jahren des Verpflichtungszeitraums erhebliche Einsparungen erzielt werden; andere Mitgliedstaaten müssen ihre Anstrengungen verstärken, wenn sie ihre vorgesehene Einsparverpflichtung bis Ende 2020 tatsächlich erfüllen wollen.

Der Gebäudebestand birgt ein großes, kosteneffizientes Energiesparpotenzial, das sowohl die EU- als auch die nationale Politik unbedingt erschließen sollte. Zudem sollte die Digitalisierung im Energiesektor beschleunigt werden. Der Wert des Gebäuderenovierungsmarkts im Jahr 2030 wird auf 80-120 Milliarden EUR geschätzt. Um die Privatfinanzierung der Energieeffizienz und der erneuerbaren Energien weiter auszubauen, wurden im Rahmen der Initiative *Intelligente Finanzierung für intelligente Gebäude*⁴³ spezifische Maßnahmen vorgeschlagen, um i) öffentliche Gelder effizienter zu nutzen, ii) Projekte zusammenzulegen und deren Entwicklung zu fördern und iii) die Risikowahrnehmung von Geldgebern und Investoren zu verändern.

Energieeffizienzmaßnahmen für Gebäude können auch bei der Bekämpfung der Energiearmut eine wichtige Rolle spielen. Schätzungen zufolge könnten je nach den spezifischen Maßnahmen der Mitgliedstaaten potenziell 1,5-8 Millionen Haushalte von Energiearmut befreit werden.

In den meisten Mitgliedstaaten sind außerdem zusätzliche Verbesserungen im Verkehrssektor erforderlich. Vor diesem Hintergrund sind die Überarbeitung des Rechtsrahmens für den CO₂-Ausstoß von leichten Nutzfahrzeugen nach 2020 sowie die Arbeit an einem verbesserten Überwachungssystem von wesentlicher Bedeutung, denn die Reduzierung der CO₂-Emissionen und des Energieverbrauchs im Verkehrswesen steht in engem Zusammenhang mit der Brennstoffeffizienz. Zusätzliche Maßnahmen zur Förderung der effizienten Nutzung von Verkehrsmitteln werden ebenfalls erforderlich sein, etwa die Überarbeitung der Richtlinie über den kombinierten Verkehr, der Umstieg auf gemeinschaftliche Verkehrsmodi sowie der Umstieg auf emissionsfreie und emissionsarme Fahrzeuge, dessen treibende Kraft vor allem die Elektromobilität sein wird.

Außerdem sollte die vorgeschlagene Verordnung über das Governance-System der Energieunion⁴⁴ zu einer besseren Koordinierung der Energieeffizienzanstrengungen beitragen und diese in den breiteren Zusammenhang anderer energiepolitischer Ziele stellen. Die Verordnung wird die Kommission und die Mitgliedstaaten dabei unterstützen, ihre Beiträge festzulegen und bei Bedarf die richtigen Abhilfemaßnahmen zu ergreifen.

Die Kommission wird die Fortschritte der Mitgliedstaaten beim Erreichen ihrer indikativen nationalen Energieeffizienzziele für 2020 sowie die Umsetzung der Energieeffizienzrichtlinie weiterhin genau beobachten.

Die Kommission ersucht zudem das Europäische Parlament und den Rat um Stellungnahme zu dieser Bewertung.

⁴³ COM(2016) 860 final.

⁴⁴ COM(2016) 759 final.

Tabelle 1: Überblick über die Indikatoren

MS	Entwicklung zur Einhaltung des Ziels für 2020		Kurzfristige Entwicklung		Gesamtwirtschaft	Industrie	Haushalte	
	PEV 2005-2015 gegenüber PEV 2005-2020 zur Einhaltung des Ziels für 2020	EEV 2005-2015 gegenüber EEV 2005-2020 zur Einhaltung des Ziels für 2020	Veränderung PEV 2015 gegenüber PEV 2014 [%]	Veränderung EEV 2015 gegenüber EEV 2014 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung der Energieintensität beim PEV im Zeitraum 2005-2015 [%]	Durchschnittliche Veränderung der Energieintensität beim EEV in der Industrie im Zeitraum 2005-2015 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung des Pro-Kopf-EEV in Haushalten im Zeitraum 2005-2015, klimakorrigiert [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung des EEV in Haushalten pro m ² im Zeitraum 2005-2014, klimakorrigiert [%]
EU28	+	+	1.5%	2.1%	-2.0%	-2.0%	-0.4%	-2.3%
BE	+	-	1.2%	4.6%	-2.2%	-1.1%	-2.3%	-3.1%
BG	-	-	3.9%	5.5%	-2.9%	-5.7%	2.4%	-2.6%
CZ	+	+	1.6%	2.4%	-2.5%	-4.9%	1.2%	-1.0%
DK	+	+	-0.2%	3.2%	-2.1%	-2.3%	-0.2%	-2.1%
DE	-	-	0.6%	1.6%	-2.1%	-1.3%	-0.6%	-2.3%
EE	-	+	-6.3%	-1.8%	0.1%	-4.6%	1.6%	-0.5%
IE	+	+	4.6%	4.2%	-3.7%	-4.9%	-3.1%	-4.3%
EL	+	+	0.4%	6.3%	-0.2%	2.9%	-1.1%	-3.8%
ES	+	+	4.0%	1.6%	-1.8%	-2.3%	1.9%	-1.2%
FR	-	-	2.0%	2.7%	-1.7%	-1.1%	-0.6%	-1.7%
HR	+	+	4.4%	5.5%	-1.2%	-2.0%	0.6%	-3.1%
IT	+	+	4.0%	2.7%	-1.4%	-2.7%	0.9%	-0.7%
CY	+	+	2.0%	2.7%	-1.2%	1.8%	0.7%	-4.5%
LV	+	+	-2.1%	-2.5%	-1.8%	2.1%	-0.2%	-3.6%
LT	+	-	1.9%	-0.5%	-5.1%	-2.6%	2.0%	-1.2%
LU	+	+	-1.0%	-0.3%	-4.0%	-1.0%	-1.6%	-1.5%
HU	+	-	5.9%	6.9%	-1.6%	2.1%	1.1%	-4.6%
MT	+	-	-14.9%	5.1%	-5.3%	na	7.6%	-2.7%
NL	-	+	3.8%	2.5%	-1.6%	-1.6%	-1.3%	-2.6%
AT	+	-	2.9%	2.3%	-1.4%	-0.3%	0.8%	-1.5%
PL	+	+	0.9%	1.1%	-3.4%	-5.1%	1.2%	-1.3%
PT	+	+	4.9%	1.7%	-1.2%	-0.9%	0.7%	-4.6%
RO	+	+	2.1%	0.8%	-4.1%	-6.3%	1.6%	-1.7%
SI	+	+	-0.9%	2.2%	-1.8%	-3.3%	0.9%	-1.0%
SK	+	-	0.8%	0.9%	-4.7%	-5.4%	-0.9%	-1.9%
FI	+	+	-4.8%	-1.3%	-0.7%	0.0%	-0.1%	-1.1%
SE	+	-	-5.5%	1.8%	-2.8%	-1.5%	-0.4%	-1.3%
UK	+	+	0.0%	1.3%	-3.0%	-2.3%	-2.9%	-3.8%
Source and extraction date	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	Eurostat 09/2017	Eurostat 06/2017	Odyssee 07/2017

* Das Symbol „+“ wird verwendet, wenn Mitgliedstaaten ihren Primär- und Endenergieverbrauch von 2005 bis 2015 bei einer Rückgangsrates gesenkt haben, die höher ist als diejenige, die für den Zeitraum 2005-2020 nötig wäre, um die Ziele der Mitgliedstaaten hinsichtlich des Primär- und Endenergieverbrauchs bis 2020 zu erreichen. Für die andere Fälle wurde das Symbol „-“ verwendet. EEV – Endenergieverbrauch, PEV – Primärenergieverbrauch

Tabelle 2: Überblick über die Indikatoren

MS	Dienstleistungen		Verkehr			Erzeugung	
	Durchschnittliche Veränderung der Energieintensität beim EEV im Dienstleistungssektor im Zeitraum 2005-2015 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung des Gesamt-EEV im Verkehrssektor im Zeitraum 2005-2015 [%]	Veränderung beim Anteil der Züge, Nahverkehrs- und Reisebusse für den Personenverkehr 2015 gegenüber 2005 [%]	Veränderung beim Anteil des Schienenverkehrs und der Binnenwasserstraßen für den Güterverkehr 2015 gegenüber 2005 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung bei der Wärmeerzeugung durch KWK im Zeitraum 2005-2015 [%]	Durchschnittliche jährliche Veränderung beim Verhältnis zwischen der erzielten Leistung und dem Brennstoffeinsatz bei der thermischen Stromerzeugung im Zeitraum 2005-2015 [%]	
EU28	● -0.9%	● -0.3%	● 0.2%	● -0.4%	● -1.0%	● 0.0%	
BE	● 0.3%	● 0.5%	● -1.0%	● 0.8%	● 6.8%	● 1.6%	
BG	● -1.0%	● 1.8%	● -11.6%	● 10.3%	● 0.6%	● 0.7%	
CZ	● -2.6%	● 0.7%	● 1.4%	● -5.0%	● -0.8%	● 0.3%	
DK	● -1.7%	● -0.7%	● -1.7%	● 0.1%	● -1.7%	● -0.1%	
DE	● -0.5%	● 0.1%	● 0.0%	● -1.6%	● -1.0%	● 0.3%	
EE	● 0.9%	● 0.3%	● -1.2%	● -27.6%	● 2.6%	● -0.1%	
IE	● -4.7%	● -0.7%	● 1.7%	● -0.9%	● 0.0%	● 0.9%	
EL	● 1.3%	● -1.9%	● -3.1%	● -1.1%	● 1.3%	● 1.0%	
ES	● 0.4%	● -1.6%	● 0.6%	● 0.7%	● 0.0%	● -1.1%	
FR	● -0.3%	● 0.0%	● 2.2%	● 0.2%	● -6.0%	● -0.5%	
HR	● 0.0%	● 1.0%	● -2.1%	● 5.2%	● -0.8%	● 0.7%	
IT	● 0.4%	● -1.2%	● 0.4%	● 3.4%	● 1.2%	● 0.4%	
CY	● 1.5%	● -1.1%	● -2.1%	● 0.0%	● 0.0%	● 1.2%	
LV	● -1.5%	● 1.0%	● -6.1%	● -4.4%	● 3.1%	● 3.6%	
LT	● -2.1%	● 2.9%	● 0.5%	● -8.3%	● -4.1%	● 3.0%	
LU	● -2.0%	● -1.3%	● 2.6%	● -13.8%	● -2.6%	● 0.1%	
HU	● -5.1%	● 0.3%	● -4.2%	● 1.4%	● -6.6%	● -1.1%	
MT	na	● 5.8%	● -1.9%	● 0.0%	● 0.0%	● 4.4%	
NL	● -2.0%	● -0.6%	● 2.0%	● 2.5%	● -0.7%	● 0.5%	
AT	● -3.0%	● 0.0%	● 1.6%	● -3.8%	● 2.8%	● -0.3%	
PL	● -1.6%	● 3.4%	● -9.1%	● -11.1%	● -1.5%	● 0.1%	
PT	● -1.6%	● -0.8%	● -0.1%	● 4.9%	● 4.6%	● -0.2%	
RO	● -0.9%	● 2.8%	● -4.4%	● 18.5%	● -4.3%	● -0.4%	
SI	● -1.0%	● 2.3%	● -0.5%	● 4.2%	● 0.2%	● 0.8%	
SK	● -4.8%	● -0.4%	● -5.2%	● -9.3%	● 0.1%	● 0.5%	
FI	● -0.1%	● 0.3%	● -0.2%	● 2.1%	● -0.7%	● -0.3%	
SE	● -2.8%	● 0.1%	● 2.4%	● -3.0%	● 2.2%	● 0.9%	
UK	● -1.5%	● -0.7%	● 2.3%	● 0.3%	● 0.0%	● -0.2%	
Source and extraction date	Eurostat 06/2017	Eurostat 06/2017	DG MOVE Pocketbook 2017	DG MOVE Pocketbook 2017	Eurostat 05/2017	Eurostat 05/2017	

Tabelle 3: Überblick über die nach Artikel 7 gemeldeten Energieeinsparungen für 2015 (in Tausend t RÖE)

MS	Einsparungen 2014	Kumulierte Einsparungen 2014-2015	Kumulierte Einsparungsanforderungen bis 2020	Fortschritt im Hinblick auf die gesamten kumulierten Einsparungsanforderungen bis 2020	Geschätzte kumulierte Einsparungen 2015 auf der Grundlage einer linearen Leistungsentwicklung	Gemeldete Einsparungen für 2015 gegenüber Schätzung
BE	330	875	6 911	13 %	740	118 %
BG	29	79	1 942	4 %	208	38 %
CZ	16	88	4 882	2 %	523	17 %
DK	204	443	3 841	12 %	412	108 %
DE	2 548	5 883	41 989	14 %	4 499	131 %
EE	41	100	610	16 %	65	153 %
IE	71	279	2 164	13 %	232	120 %
GR	74	208	3 333	6 %	357	58 %
ES	556	1 634	15 979	10 %	1 712	95%
FR	1 571	3804	31 384	12 %	3363	113 %
HR	2,5	45	1 296	2 %	139	19 %
IT	1 298	2 697	25 502	11 %	2 732	99 %
CY	2,2	6,5	242	3 %	26	25 %
LV	11	30	851	4 %	91	33 %
LT	45	98	1 004	10 %	108	91 %
LU	0	9	515	2 %	55	16 %
HU	75	349	3 680	9 %	394	89 %
MT	4	11	67	16 %	7,2	149 %
NL	666	1796	11 512	16 %	1233	146 %
AT	714	1339	5200	26 %	557	240 %
PL	218	1 550	14 818	10 %	1 588	98 %
PT	46	111	2532	4 %	271	41 %
RO	364	701	5 817	12 %	623	113 %
SI	18	105	945	11 %	101	103 %
SK	72	257	2 284	11 %	245	105 %
FI	561	1 140	4 213	27 %	451	253 %
SE	252	1516	9114	17 %	977	155 %
UK	1264	3 388	27 859	12 %	2 985	114 %
Insgesamt	11 055	28 522	230 486	12 %	24 695	115 %

Quelle: Gemeldete Daten der Mitgliedstaaten, bei Bedarf ergänzt durch Berechnungen und Schätzungen der Kommission.