



Berlin, 27. April 2018

	Anlagen unter Einbeziehung der industriellen Abwärme **								
B20	Wärmerückgewinnung aus industr. Abwärme								
B21	Brennstoffeinsatz in Wärmekraftwerken	PJ	4848,5	4700,2	4710,7	4576,9	4440,2	4375,4	AGEB
B22	Personenkilometer (pkm)	Mrd.	1131,0	1135,6	1144,5	1163,5	1180,8	1207,8	BMVI
B23	Tonnenkilometer (tkm) ***	Mrd.	628,1	618,2	636,0	643,6	651,3	654,8	BMVI

\* vorläufig

\*\* ggf. nach Novellierung des Energiestatistikgesetzes (EnStatG) ausweisbar

\*\*\* binnenländischer Verkehr

Quellen:

Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB)

Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI)

Statistisches Bundesamt (StBa)

### **Gründe für stabilen oder ansteigenden Energieverbrauch in den Endenergieverbrauchssektoren:**

Der Primärenergieverbrauch ist im Jahr 2016 um 1,4 Prozent gegenüber dem Vorjahr gestiegen. Der Endenergieverbrauch ist gegenüber dem Vorjahr ebenfalls gestiegen. Im Jahr 2016 lag der Endenergieverbrauch 2,8 Prozent höher als 2015.

Differenziert nach Sektoren, verzeichneten die Haushalte mit 4,0 Prozent den größten Anstieg des Endenergieverbrauchs, vor dem Gewerbe- und Dienstleistungssektor Haushalten mit 3,7 Prozent und dem Verkehr mit 2,9 Prozent. In der Industrie betrug der Anstieg 1,3 Prozent.

Zu dem Anstieg trugen sowohl das gute Wirtschaftswachstum von 1,9 Prozent als auch ein Zuwachs der Bevölkerung um rund 662.000 Personen bei. Darüber hinaus war 2016 ein Schaltjahr und hatte somit einen zusätzlichen Tag, an dem Energie verbraucht wurde und der etwa 0,3 Prozentpunkte zum Anstieg des Primärenergieverbrauchs beitrug. Schließlich hatte auch die kühle Witterung im Jahr 2016 gegenüber dem Vorjahr einen verbrauchssteigernden Effekt, da ein beträchtlicher Teil der Primärenergie für Raumwärme eingesetzt wird.

**b) Aktualisierte Angaben zu den wichtigsten im Vorjahr (2017) getroffenen legislativen und sonstigen Maßnahmen, die zu den nationalen Gesamt-Energieeffizienzzielen für 2020 beigetragen haben**

<b>1. Anreizprogramm Energieeffizienz (APEE)</b>	
Kurzbeschreibung	Das „Anreizprogramm Energieeffizienz“ (APEE) ergänzt seit Beginn 2016 die bestehende Förderlandschaft zur Steigerung der Energieeffizienz im Gebäudebereich mit vier Förderschwerpunkten: Einbau von Lüftungsanlagen in Kombination mit Maßnahmen an der Gebäudehülle („Lüftungspaket“), Austausch ineffizienter Heizungen durch effiziente Heizungen („Heizungspaket“), Markteinführung der innovativen Brennstoffzellenheizung und Informations-Kampagne („Deutschland macht's effizient“) zur Unterstützung der investiven Förderung.
Neuerung in 2017	Das zur Markteinführung stationärer Brennstoffzellenheizsysteme entwickelte KfW-Zuschussprogramm „Energieeffizient Bauen und Sanieren - Zuschuss Brennstoffzelle“ (Programm-Nr. 433) steht seit Juli 2017 neben privaten Wohneigentümern nun auch Unternehmen, Contractoren, Kommunen, kommunalen Unternehmen und Zweckverbänden sowie gemeinnützigen Organisationen und Kirchen offen. Somit wird der Einbau von hocheffizienten Brennstoffzellensystemen sowohl in Wohngebäuden als auch in Nichtwohngebäuden unterstützt. Die Förderkonditionen bleiben auch bei erweitertem Antragstellerkreis erhalten: Gefördert werden der Einbau stationärer Brennstoffzellen-Heizungen in den Leistungsklassen 0,25 bis 5,0 KW elektrischer Leistung in neuen und bestehenden Gebäuden, die fest vereinbarten Kosten für einen Vollwartungsvertrag in den ersten zehn Jahren sowie die Kosten für die Leistungen eines Energieeffizienz-Experten. Die Förderung ist gestaffelt nach der elektrischen Leistung der Anlage.
Charakter des Instruments	Förderinstrument
Zielgruppe	Privatpersonen, Wohnungseigentümergeinschaften, Freiberufler, Unternehmen, Contractoren, Kommunen, kommunale Unternehmen und Zweckverbände, gemeinnützige Organisationen und Kirchen
Betroffene Energieträger	Wärme
Start des Instruments und geplante Dauer	2016-2019
Vollzug	KfW

<b>2. Förderinitiative Solares Bauen / Energieeffiziente Stadt (Modul II)</b>	
Kurzbeschreibung	Die Förderinitiative „Solares Bauen/ Energieeffiziente Stadt“ (Modul II) ist eine gemeinsame Förderbekanntmachung zweier Bundesministerien. Mit der Initiative werden Forschung, Entwicklung und Demonstration auf Quartiersebene in den Bereichen Energieeffizientes Bauen und Sanieren, Vernetzung von Strom, Wärme und Mobilität sowie Integration Erneuerbarer Energien in die Energieversorgung gefördert. Dazu werden unter umfassender Einbindung der Kommunen und der lokalen Bevölkerung sowie der Berücksichtigung sozialer, ökologischer und wirtschaftlicher Aspekte in sieben deutschen Kommunen sechs Leuchtturmvorhaben gefördert. Die Projektkonsortien aus Stadtverwaltungen, Forschungsinstituten und Unternehmen sollen hier auf praxisrelevanter Ebene zukunftsweisende Gesamtkonzepte für eine nachhaltige Stadtgestaltung entwickeln und demonstrieren. Zusammen stellen die Ministerien für die Maßnahme rund 100 Mio. EUR bereit.
Neuerung in 2017	Bekanntgabe der Förderentscheidung (Pressemitteilung): 11. Juli 2017 Beginn der Förderphase: 1. Oktober 2017
Charakter des Instruments	Projektförderung für Forschung, Entwicklung und Demonstration
Zielgruppe	Kommunen, Forschungseinrichtungen, Unternehmen
Betroffene Energieträger	Strom, Wärme, Verkehr
Start des Instruments und geplante Dauer	Veröffentlichung der Förderbekanntmachung: 11. April 2016 Bekanntgabe der Förderentscheidung (Pressemitteilung): 11. Juli 2017 Beginn der Förderung der Vorhaben: 1. Oktober 2017 Laufzeit der Förderung : 5 Jahre geplant
Vollzug	Bundesministerium für Wirtschaft und Energie Bundesministerium für Bildung und Forschung

<b>3. Modellvorhaben erneuerbare hocheffiziente Wärmenetze 4.0</b>	
Kurzbeschreibung	Gefördert werden Modellvorhaben für innovative klimafreundliche Quartiers- und Stadtteilversorgung mit Wärmenetzsystemen der 4. Generation. Diese zeichnen sich durch niedrige Temperaturniveaus, Anteile von Erneuerbaren Energien zwischen 50 und 100% sowie in der Regel saisonale Großwärmespeicher aus. Durch die Vernetzung im Quartier oder Stadtteil saisonale Speicherung können ansonsten nicht nutzbare sommerliche Erzeugungsüberschüsse, z.B. aus großen Solarthermieanlagen, gewerblicher Abwärme oder anderen Quellen, monatelang gespeichert und im Herbst und Winter nutzbar gemacht werden. Durch die systemische Optimierung auf Quartiers- und Stadtteil-Ebene können Kostendegressionspotenziale und Synergien erschlossen werden, die auf Einzelhaus-Ebene aus technischen und / oder ökonomischen Gründen nicht realisiert werden können, z.B. wegen fehlender gen Süden ausgerichteter Dachflächen. Gefördert werden Machbarkeitsstudien als auch der Bau und die wissenschaftliche Begleitung von Modellvorhaben. Über leistungsabhängige Boni werden möglichst hohe erneuerbare Wärmeanteile und möglichst günstige Wärmegestehungskosten gefördert.
Neuerung in 2017	Neues Instrument zum 1. Juli 2017 gestartet.

Berlin, 27. April 2018

Charakter des Instruments	Förderinstrument
Zielgruppe	Unternehmen
Betroffene Energieträger	Wärme und Kälte
Start des Instruments und geplante Dauer	Start: 1. Juli 2017
Vollzug	BAFA

<b>4. Energieberatung</b>	
Kurzbeschreibung	Energieberatung der Verbraucherzentralen, Energieberatung Kommunen (EBK), Energieberatung Mittelstand (EBM), Energieberatung für Wohngebäude (Vor-Ort-Beratung, individuelle Sanierungsfahrpläne (EBW)) – Erneuerbare Energien und Energieeffizienz
Neuerung in 2017	<p>Seit Juli 2017 kann in der Energieberatung für Wohngebäude auch der neu entwickelte individuelle Sanierungsfahrplan gefördert werden. Die Darstellung der Beratungsergebnisse ist für den Gebäudeeigentümer deutlicher und besser nachzuvollziehen (siehe nächster Kasten).</p> <p>Seit dem 01.12.2017 können in der Energieberatung für Wohngebäude (Vor-Ort-Beratung, individueller Sanierungsfahrplan) und in der Energieberatung im Mittelstand alle qualifizierten Energieberater zugelassen werden, die hersteller-, produkt-, und vertriebsneutral beraten. Bis dahin war die Zulassung in den Beratungsprogrammen an die berufliche Tätigkeit geknüpft. Eine Tätigkeit in Handel, Handwerk oder beispielsweise bei Energieversorgern führte bis dahin zum Ausschluss.</p> <p>Das Förderprogramm „Energieberatung für Nichtwohngebäude von Kommunen und gemeinnützigen Organisationen“ wird in der Fassung vom 24. Februar 2017 fortgeführt.</p>
Charakter des Instruments	Förderprogramme
Zielgruppe	Privatpersonen, Mieter und Eigentümer, Unternehmen, Kommunen, gemeinnützige Organisationen
Betroffene Energieträger	Strom, Wärme
Start des Instruments und geplante Dauer	Fortgeführtes Instrument
Vollzug	BAFA

<b>5. Individueller Sanierungsfahrplan</b>	
Kurzbeschreibung	Der individuelle Sanierungsfahrplan gibt dem Gebäudeeigentümer eine verlässliche Strategie für eine in mehreren Stufen und über mehrere Jahre laufende energetische Sanierung seines Gebäudes an die Hand.
Neuerung in 2017	Der individuelle Sanierungsfahrplan, welcher 2016 und 2017 entwickelt wurde, wird seit Juli 2017 den Eigentümern von Wohngebäuden zur Verfügung gestellt.  Er bereitet die Ergebnisse der Energieberatung softwaregestützt in standardisierter, für den Verbraucher verständlicher Form auf und ist in die Gebäudeenergieberatung integriert.
Charakter des Instruments	Information
Zielgruppe	Eigentümer von Wohngebäuden
Betroffene Energieträger	Strom, Wärme
Start des Instruments und geplante Dauer	Start: 1.Juli 2017
Vollzug	BAFA

<b>6. Contracting–Bürgschaft</b>	
Kurzbeschreibung	Ziel des Programms „Contracting–Bürgschaft“ ist es, Finanzierungshemmnisse für kleine und mittlere Unternehmen wie Handwerksbetriebe oder Dienstleistungsunternehmen zu beseitigen und somit Contracting–Maßnahmen in der gewerblichen Wirtschaft verstärkt auf den Weg zu bringen (insbesondere durch Ausfallbürgschaften der Bürgschaftsbanken im Bereich Energieeinspar-Contracting).
Neuerung in 2017	Die Anhebung des Bürgschaftshöchstbetrages auf 2 Mio. EUR für Contracting-Projekte wird 2018 nicht weiter geführt. Der Bund wird gemeinsam mit den Bürgschaftsbanken aber weiterhin Contracting-Projekte im Rahmen des normalen Bürgschaftshöchstbetrages von 1,25 Mio. Euro unterstützen.
Charakter des Instruments	Förderprogramm
Zielgruppe	KMU
Betroffene Energieträger	Alle Energieträger
Start des Instruments und geplante Dauer	Fortgeführtes Instrument
Vollzug	BAFA

7. Weiterentwicklung Nationale Energieeffizienzstrategie	
Kurzbeschreibung	Die Bundesregierung hat am 3. Dezember 2014 den „Nationalen Aktionsplan Energieeffizienz“ (NAPE) verabschiedet. Mit diesem hat sie umfassende Energieeffizienzmaßnahmen beschlossen. Die Ziele, zahlreiche neue Sofortmaßnahmen und Arbeitsprozesse, die Finanzierung sowie die Verantwortung der einzelnen Akteure sind darin zusammen gefasst. Auch das ebenfalls am 3. Dezember 2014 beschlossene Aktionsprogramm Klimaschutz 2020 enthält Maßnahmen, die der Steigerung der Energieeffizienz und damit dem Klimaschutz dienen. Die Energieeffizienz wird damit zu einer wichtigen Säule der Energiewende in Deutschland ausgebaut. Aufbauend auf dem NAPE hat das BMWi im Sommer 2016 mit dem Grünbuch Energieeffizienz eine öffentliche Diskussion zur mittel- bis langfristigen Weiterentwicklung der Energieeffizienzpolitik begonnen. Themenfelder sind dabei Efficiency First, die Weiterentwicklung des Instrumentariums, die EU-Effizienzpolitik, die Sektorkopplung und effizienzbezogene Aspekte der Digitalisierung.
Neuerung in 2017	Die Veröffentlichung eines Auswertungsberichts zur Konsultation des Grünbuchs erfolgte 2017. Der Konsultationsprozess hat gezeigt, dass ein breiter Kreis der Stakeholder dem Prinzip „Efficiency First“ zustimmt und der Sektorkopplung (Nutzung von erneuerbarem Strom für Wärme, Verkehr und Industrie) ebenfalls eine zentrale Rolle bei der Energiewende beimisst. Während viele Stakeholder eine Erweiterung des heutigen Instrumentenmixes für notwendig hielten, wurde von anderen wiederum betont, dass eine Vielzahl an Instrumenten bereits verfügbar sei, von denen einige in jüngerer Vergangenheit eingeführt wurden und daher erst zu wirken beginnen. Die Stakeholder hielten ferner ambitionierte Ziele und Instrumente auf europäischer Ebene für notwendig sowie eine starke Digitalisierung vor allem beim Einsatz neuer Mess-, Steuer- und Regelungstechnologien.
Charakter des Instruments	Strategie
Zielgruppe	Alle Sektoren
Betroffene Energieträger	Alle
Start des Instruments und geplante Dauer	2014 fortlaufend
Vollzug	BMWi

**c) Gesamtfläche der Gebäude, die im Rahmen von Artikel 5 EED zu sanieren ist**

Gesamtfläche von Gebäuden mit einer Gesamtnutzfläche von mehr als 250 m <sup>2</sup> , die sich im Eigentum der Zentralregierung befinden und von ihr genutzt werden, die <b>am 1. Januar 2018</b> die in Artikel 5 Absatz 1 EED genannten Anforderungen an die Energieeffizienz <b>nicht</b> erfüllen:	<p style="text-align: center;"><b>2,9 Mio. m<sup>2</sup></b></p> <p><i>Keine Änderung wg. alternativem Vorgehen nach Artikel 5 Absatz 6 EED – daher Ermittlung der sanierten Flächen nicht anwendbar.</i></p>
---	---

Die vorgenannte Gesamtfläche dient zur Ermittlung der für das alternative Verfahren nach Artikel 5 Absatz 6 EED erforderlichen Abschätzung der zu erzielenden Energieeinsparungen. Die Methode und der Nachweis der Gleichwertigkeit sind in beigefügtem Bericht „Umsetzung der Verpflichtung gemäß Artikel 5 der Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU“, der der Kommission am 29. Januar 2018 übermittelt wurde, dargelegt.

**d) Gesamtmenge der erreichten Einsparungen im Vorjahr gemäß Artikel 5 EED**

Alternative Maßnahmen gem. Artikel 5 Absatz 6 EED	Kurzbeschreibung	Primärenergieeinsparungen aufgrund von Maßnahmen gem. Art. 5 Abs. 6 EED <b>in 2017</b>
Maßnahme 1	Wärmeschutz: Austausch Fenster, Dämmung oberste Geschossdecke bzw. Dach	0,539 Mio. kWh Primärenergie
Maßnahme 2	TGA: Gebäudeleittechnik, Präsenz- und Tageslichtsteuerung für Beleuchtung, Einbau drehzahl geregelter Pumpen	3,836 Mio. kWh Primärenergie
Maßnahme 3	Installation von PV-Modulen	0,324 Mio. kWh Primärenergie
Summe der durch Maßnahmen gem. Art. 5 Abs. 6 EED erzielten Energieeinsparungen <b>in 2017</b> (Primärenergieeinsparungen)		<b>4,7 Mio. kWh Primärenergie</b>
Summe der durch Maßnahmen gem. Art. 5 Abs. 6 EED erzielten Energieeinsparungen über die <b>Periode 2014-2017</b> (Primärenergieeinsparungen)		<b>36,4 Mio. kWh Primärenergie</b>

Für Deutschland beträgt das primärenergetische Einsparziel zur Erfüllung der Anforderungen aus Artikel 5 Absatz 6 EED **insgesamt rd. 45,9 Mio. kWh von 2014 bis 2020.**



**e) Energieeinsparungen die durch die gemäß Artikel 7 Absatz 9 EED verabschiedeten Alternativmaßnahmen erzielt wurden**

Untenstehende Tabelle zeigt die Alternativmaßnahmen mit den höchsten neuen Endenergieeinsparungen im Jahr 2016. Für manche dieser Maßnahmen wurde eine Aktualisierung der Einsparmeldungen für das Berichtsjahr 2014 bzw. 2015 im Vergleich zu vorherigen Jahresberichten vorgenommen, wenn aktuellere Evaluierungsergebnisse vorlagen.

Auf die Meldung von Alternativmaßnahmen mit geringen Einsparwirkungen für den Zeitraum 2014 bis 2020 bzw. von Maßnahmen für die noch keine belastbaren Evaluierungsergebnisse vorliegen wird in diesem Jahresbericht verzichtet. Deutschland behält sich vor, erzielte Einsparungen nach Art. 7 EED für den Berichtszeitraum 2014 bis 2020 ggf. in den folgenden Jahresberichten zu melden.

Die in der folgenden Tabelle aufgelisteten kumulierten Endenergieeinsparungen von 416 PJ, die in den Jahren 2014 bis 2016 erzielt wurden, entsprechen ca. 24 % des durch die Bundesregierung zu erzielenden kumulierten Endenergieeinsparziels in Höhe von 1758 PJ im Zeitraum 2014 bis 2020 nach Art. 7 EED. Durch die Lebensdauern der Maßnahmen und die Kumulierung der erzielten Endenergieeinsparungen unter Art. 7 EED werden die bereits im Zeitraum 2014-2016 durchgeführten Alternativmaßnahmen auch in den restlichen Jahren der Einsparverpflichtungsperiode bis 2020 noch wesentliche zusätzliche Endenergieeinsparungen erbringen.

Berlin, 27. April 2018

Notifikationsnummer:	Maßnahmentitel:	Neue Endenergieeinsparung in 2014 in PJ	Neue Endenergieeinsparung in 2015 in PJ	Neue Endenergieeinsparung in 2016 in PJ	Kumulierte Endenergieeinsparung 2014-2016 in PJ (EED-Logik)
M 01	Energieeinsparverordnung (Neubau)	4,6	4,6	2,8	25,8
M 02	Energieeinsparverordnung (Bestand)	11,0	11,8	11,2	67,8
M 03	Erneuerbare-Energien-Wärme-Gesetz (EEWärmeG)	0,8	1,0	0,8	5,2
M 04, M 21	KfW-Förderprogramme zum energieeffizienten Bauen und Sanieren (CO <sub>2</sub> -Gebäudesanierungsprogramm <sup>1</sup> ) inkl. Weiterentwicklung (M 21)	6,48	7,05	7,58	41,12
M 06, M 24	Investitionsförderung in Unternehmen inkl. Weiterentwicklung (M 24) <sup>2</sup>	2,7	6,7	6,53	28,03
M 08	Marktanreizprogramm zur Förderung der Nutzung erneuerbarer Energien im Wärmemarkt (BAFA-Teil)	0,41	0,3	0,73	2,56
M 13	Energie- und Stromsteuer	74,0	74,0	73,0	221
M 15	Luftverkehrssteuer	4,2	4,2	4,2	12,6
M 16	Emissionshandel	<del>4,3</del>	<del>4,7</del>	Anrechnung unter Art. 7 EED wird nicht weiter verfolgt (siehe Antwort zu EU Pilot(2017)923 vom 29. Januar 2018)	
M 17, M 20	Beratungsprogramme des Bundes inkl. Qualitätssicherung und Optimierung (M 20 <sup>3</sup> )	2,2	1,0	2,41	11,01
M 25	Initiative Energieeffizienznetzwerke	k.A.	k.A.	0,4	0,4
M 29	Offensive Abwärmenutzung	k.A.	k.A.	0,76	0,76

<sup>1</sup> Umfasst Maßnahmen in Wohngebäuden und Nicht-Wohngebäuden.

<sup>2</sup> Umfasst folgende Programme: *KfW-Energieeffizienzprogramme für Produktionsanlagen und –prozesse, Querschnittstechnologieförderung und Energieeffiziente und klimaschonende Produktionsprozesse.*

<sup>3</sup> Umfasst folgende Programme: *Energieberatung Wohngebäude, Energieberatung Mittelstand, Energieberatung kommunale Nichtwohngebäude sowie die Energie-Checks und Energieberatung der vzbv.*