

Stand der Umsetzung des Energieeffizienzgesetzes (EEffG) in Österreich – Bericht gemäß § 30 Abs. 3 EEffG

Berichtsjahr: 2016

BERICHT

Verfasser: Xenia Bank
Elisabeth Böck, MSc.
Mag. (FH) Christoph Dolna-Gruber, BSc.
Mag. Petra Lackner
Christoph Ploiner, MSc.
Mag. Alfred Schuch
DI Dr. Günter Simader (PL)
Mag. Gregor Thenius

Auftraggeber: BMWFW

Datum: Wien, November 2016

OBWOHL AUS GRÜNDEN DER LESBARKEIT IM TEXT DIE MÄNNLICHE FORM GEWÄHLT WURDE, BEZIEHEN SICH DIE ANGABEN AUF ANGEHÖRIGE BEIDER GESCHLECHTER.

IMPRESSUM

Herausgeberin: Monitoringstelle Energieeffizienz

Österreichische Energieagentur – Austrian Energy Agency, Mariahilfer Straße 136, A-1150 Wien

T. +43 (1) 20 52 20, office@monitoringstelle.at | www.monitoringstelle.at

Für den Inhalt verantwortlich: DI Peter Traupmann | Gesamtleitung: DI Dr. Günter Simader

Herstellerin: Österreichische Energieagentur - Austrian Energy Agency | Verlagsort und Herstellungsort: Wien

Die Österreichische Energieagentur hat die Inhalte der vorliegenden Publikation mit größter Sorgfalt recherchiert und dokumentiert. Für die Richtigkeit, Vollständigkeit und Aktualität der Inhalte können wir jedoch keine Gewähr übernehmen.

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	2
2	STATUS DER ENERGIEEFFIZIENZ IN ÖSTERREICH	4
2.1	Gesetzliche Rahmenbedingungen	4
2.2	Entwicklung der Energieeffizienz in Österreich (Energieeffizienz-Indikatoren)	7
2.2.1	Allgemein	7
2.2.2	Entwicklung der Pro-Kopf-Energieintensität	8
2.2.3	Entwicklung Energieintensität je BIP-Einheit	9
2.2.4	Entwicklung der Energieintensität Industrie	10
2.2.5	Entwicklung Energieintensität Verkehr	12
2.2.6	Entwicklung Energieintensität Dienstleistungen	14
2.2.7	Entwicklung Energieintensität Haushalte	15
3	GEMELDETE MAßNAHMEN DURCH ENERGIELIEFERANTEN UND ÖFFENTLICHE STELLEN IN DER ERSTEN VERPFLICHTUNGSPERIODE	17
3.1	Allgemein	17
3.2	Status der Energieeinsparungen durch das Bundes-Energieeffizienzgesetz in der ersten Verpflichtungsperiode (Stichtag: 14. Februar 2016)	17
3.3	Meldungen der Energielieferanten und strategische Maßnahmen	18
3.3.1	Detailauswertungen Heizsysteme und Warmwasser	21
3.4	Verpflichtungen der Energielieferanten	23
4	MAßNAHMEN VON GROßEN UNTERNEHMEN IM BEREICH ENERGIEEFFIZIENZ	26
4.1	Allgemein	26
4.2	Meldungen der großen Unternehmen gemäß § 9 EEffG	26
4.3	Verteilung der Energieverbrauchsbereiche in den gemeldeten Audits	29
4.3.1	Implementierte Managementsysteme	30
4.4	Erbringer von Energiedienstleistungen gemäß § 17 EEffG	30
5	MARKTENTWICKLUNGEN IM BEREICH ENERGIEEFFIZIENZ-MAßNAHMEN, ENERGIEAUDITS UND ANDERE ENERGIEDIENSTLEISTUNGEN	33
6	ZUSAMMENFASSUNG	39

1 Einleitung

Die Forcierung der Energieeffizienz ist neben der Versorgungssicherheit und dem Ausbau erneuerbarer Energien eine der drei tragenden Säulen der österreichischen Energiestrategie. Auch im letzten Regierungsprogramm der österreichischen Bundesregierung wurde bereits festgeschrieben, dass ein effizientes, leistbares und sozial verträgliches Energiesystem für Versorgungssicherheit, Wohlstand, Wettbewerbsfähigkeit und eine lebenswerte Umwelt sorgen soll.¹

Die Steigerung der Energieeffizienz ist eine der fünf vorrangigen Schwerpunkte der Strategie „Europa 2020“. Bis zum Jahr 2020 sollen 20 Prozent des Primärenergieverbrauchs eingespart werden. In diesem Zusammenhang hat die Europäische Kommission (EK) am 22. Juni 2011 einen Vorschlag für eine Richtlinie zur Energieeffizienz und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG vorgelegt.

Mit der Energieeffizienz-Richtlinie (Richtlinie 2012/27/EU) werden bestimmte Aspekte des Energieeffizienzplans der Europäischen Kommission in verbindliche Maßnahmen überführt. Hauptzweck ist es, einen erheblichen Beitrag zur Erreichung des EU-Energieeffizienzziels (20 Prozent Primärenergieeinsparung EU-weit bis 2020) zu leisten.

Energieeffizienzgesetz des Bundes (BGBl. I Nr. 72/2014 – EEffG)

Mit dem Energieeffizienzgesetz des Bundes erfüllt Österreich Verpflichtungen aus der Energieeffizienz-Richtlinie. Ziel des 2014 in Kraft getretenen Energieeffizienzgesetzes (EEffG) ist es, bis zum Jahr 2020 die Energieeffizienz um 20 Prozent zu verbessern und den Endenergieverbrauch durch Energieeffizienzmaßnahmen auf 1.050 PJ zu stabilisieren.

Das Gesetz wurde am 9. Juli 2014 mit der erforderlichen Verfassungsmehrheit vom Nationalrat beschlossen und am 11. August 2014 im Bundesgesetzblatt kundgemacht. Die Verpflichtungen der Unternehmen (§§ 9 und 10) und der Energiedienstleister (§§ 17 und 18) traten mit 1. Jänner 2015 in Kraft. Die Verpflichtungen des Bundes (§§ 12 bis 16) traten mit 1. Jänner 2014 in Kraft. Die weiteren Bestimmungen traten mit dem der Kundmachung folgenden Tag in Kraft.

Energielieferanten gemäß § 10 EEffG mussten ihre gesetzten Maßnahmen aus den Jahren 2014 und 2015 bis zum 14. Februar 2016 in die Datenbank der Monitoringstelle Energieeffizienz bzw. Anwendung zum Energieeffizienzgesetz über das Unternehmensserviceportal (USP) melden. Per 1. Dezember 2015 mussten große Unternehmen die Meldung über die Durchführung eines externen Audits bzw. die Einführung eines Managementsystems gemäß § 9 an die Monitoringstelle durchführen.

¹ Siehe auch: <http://www.bmwf.gv.at/EnergieUndBergbau/Energieeffizienz/Seiten/default.aspx>, September 2016.

Monitoringstelle Energieeffizienz

Die Österreichische Energieagentur ist seit Mai 2015 die Nationale Energieeffizienz-Monitoringstelle (nachfolgend Monitoringstelle Energieeffizienz) und fungiert als Anlauf- und Informationsstelle für die laut Energieeffizienzgesetz verpflichteten Unternehmen sowie Energiedienstleister. Für die Anfragen der vom EEffG verpflichteten Unternehmen bzw. Stellen wurde eine Hotline eingerichtet. Das Ticketsystem für diese Hotline verzeichnete von Juni 2015 bis Ende August 2016 an die 14.000 abgearbeitete Anfragen. Die Website der Monitoringstelle (www.monitoringstelle.at) wurde sofort nach Auftragserteilung erstellt und wird laufend aktualisiert.

2 Status der Energieeffizienz in Österreich

In diesem Kapitel werden sowohl die gesetzlichen Rahmenbedingungen für die Steigerung der Energieeffizienz skizziert als auch die Entwicklung der Energieeffizienz in Österreich mittels relevanter Energieeffizienzindikatoren vorgestellt. Ausführliche Informationen zum Energiestatus Österreichs finden sich auch auf der Website des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft.²

2.1 Gesetzliche Rahmenbedingungen

Wie in der Einleitung ausgeführt, erfüllt Österreich mit dem Energieeffizienzgesetz Verpflichtungen aus der Energieeffizienz-Richtlinie (2012/27/EU).

Gegenüber der EU wurde von Österreich ein Endenergieverbrauchswert in Höhe von ursprünglich 1.100 PJ als Zielwert genannt und in einer späteren Notifizierung auf 1.050 PJ reduziert. Hierbei handelt es sich um einen Prognosewert, der maßgeblich von den angenommenen Rahmenbedingungen, dem sog. „Baseline Szenario“ auf Basis des Prognosemodells PRIMES 2007 (z.B. Wirtschaftswachstum, Bevölkerungswachstum und Umsetzung geplanter Maßnahmen) beeinflusst wird. Bei geänderten Rahmenbedingungen im Vergleich zu den angenommenen Rahmenbedingungen wird der Zielwert entsprechend angepasst.

Der ursprünglich notifizierte Zielwert von 1.100 PJ wurde wie folgt berechnet: Die in der Energieeffizienz-Richtlinie herangezogenen Prognosen des PRIMES-Modells 2007 weisen für Österreich einen Endenergieverbrauch für 2020 in Höhe von 1.325 PJ aus. Werden die höheren Bevölkerungsprognosen bis 2020 der Statistik Austria berücksichtigt – 8,71 Mio. Personen anstatt der angenommenen 8,44 Mio. Personen im Modell – entspricht diese Anpassung einem Endenergieverbrauchswert von 1.367 PJ. Eine Reduktion von 20 % ergibt gerundet 1.100 PJ.

Im EEffG hat sich Österreich nicht zur ursprünglich an die EU notifizierte Mindestvorgabe von 1.100 PJ verpflichtet, sondern einen Wert in Höhe von 1.050 PJ festgelegt (siehe § 4 Abs. 1). Dieser korrigierte Wert wurde auch an die Europäische Kommission kommuniziert.

Das für Österreich verbindliche 1,5%-Ziel beträgt kumulativ rund 218 PJ. Die Berechnung wird durch die Energieeffizienz-Richtlinie (2012/27/EU) festgelegt. Ausgangsbasis für die Berechnung ist der energetische Endenergieverbrauch Österreichs in Form des Mittelwerts der Jahre 2010 bis 2012. Dieser liegt bei 1.112 PJ.

Energieträger, die stofflich genutzt werden und damit nicht zum Endenergieverbrauch gezählt werden, können von diesem Mittelwert abgezogen werden. Weiters abzugsfähig ist die im Verkehrswesen genutzte Energie (ebenfalls gemäß EU Energieeffizienz-Richtlinie). Als Berechnungsbasis ergibt sich somit ein Wert von 691,2 PJ.

Die 1,5%-Verpflichtung von dieser Berechnungsbasis ergibt eine Effizienzsteigerungsverpflichtung in Höhe von 10,4 PJ pro Jahr. Werden davon anrechenbare Maßnahmen aus der Vergangenheit (early actions) in Höhe von

² Siehe: <http://www.bmwfw.gv.at/EnergieUndBergbau/Energiebericht/Seiten/default.aspx>, September 2016.

25 % berücksichtigt, so ergibt sich eine 1,125%-Verpflichtung bzw. Effizienzsteigerungsverpflichtung in Höhe von 7,77 PJ pro Jahr bzw. 54,4 PJ im Jahr 2020 bzw. 217,7 PJ kumuliert bis zum Jahr 2020.

Die Berechnung des EU-verbindlichen kumulativen Energieeffizienzziels in Höhe von 218 PJ lässt sich anhand eines Stufenmodells darstellen. Den EU-Vorgaben entsprechend hat Österreich – nach Abzug der early actions – die Verpflichtung, seine Energieeffizienz bis 2020 jährlich um 7,77 PJ zu verbessern.

Daraus folgt, dass beispielsweise im Jahr 2015 Maßnahmen in diesem Ausmaß gesetzt werden mussten; diese werden vollumfänglich angerechnet, wenn diese ihre effizienzsteigernde Wirkung bis mindestens Ende 2020 entfalten (im gegenteiligen Fall werden diese nur aliquot berücksichtigt).

Im Jahr 2016 müssen erneut Maßnahmen im Ausmaß von 7,77 PJ gesetzt werden; kombiniert mit den Maßnahmen aus dem Vorjahr (die in den Jahren 2016 bis inkl. 2020 ihre Wirkung entfalten) ergeben sich somit für das Jahr 2016 Effizienzsteigerungen in Höhe von rund 15,54 PJ.

Werden diese Effizienzsteigerungen bis 2020 hochgerechnet und addiert man die jährlich neu hinzukommenden Effizienzsteigerungen, so ergibt sich für den Zeitraum bis 2020 aus der Energieeffizienz-Richtlinie 2012/27/EU für Österreich ein verbindliches kumulatives Energieeffizienzziel in Höhe von 218 PJ.

Im EEffG wurde ein nationales österreichisches Energieeffizienzziel von kumuliert 310 PJ vorgeschrieben. Dieser Wert stellt eine Selbstbindungsmaßnahme der Republik Österreich dar, und löst etwa im Falle einer Verfehlung kein EU-Vertragsverletzungsverfahren aus.

Die Zielwerte werden gemäß EEffG durch eine Kombination von strategisch-politischen Maßnahmen und eines Verpflichtungssystems für Energielieferanten erreicht. Durch strategische Maßnahmen sollen bis 2020 kumuliert rund 151 PJ eingespart werden. Durch das Lieferantenverpflichtungssystem sollen 159 PJ erreicht werden.

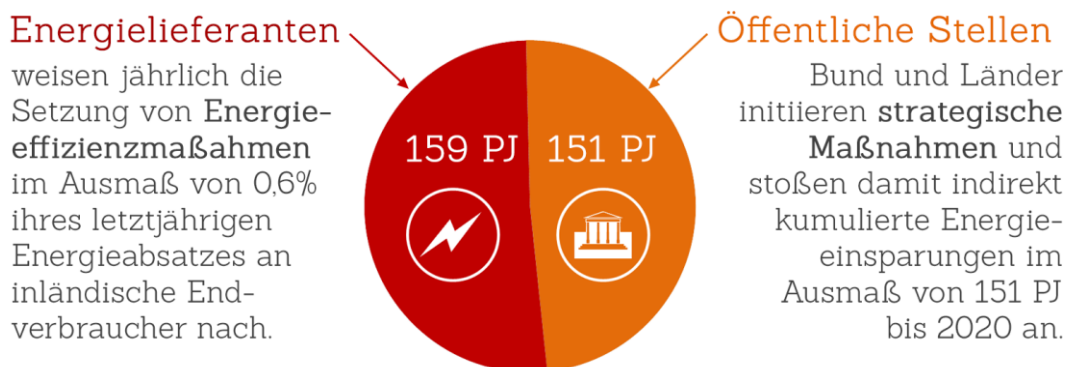


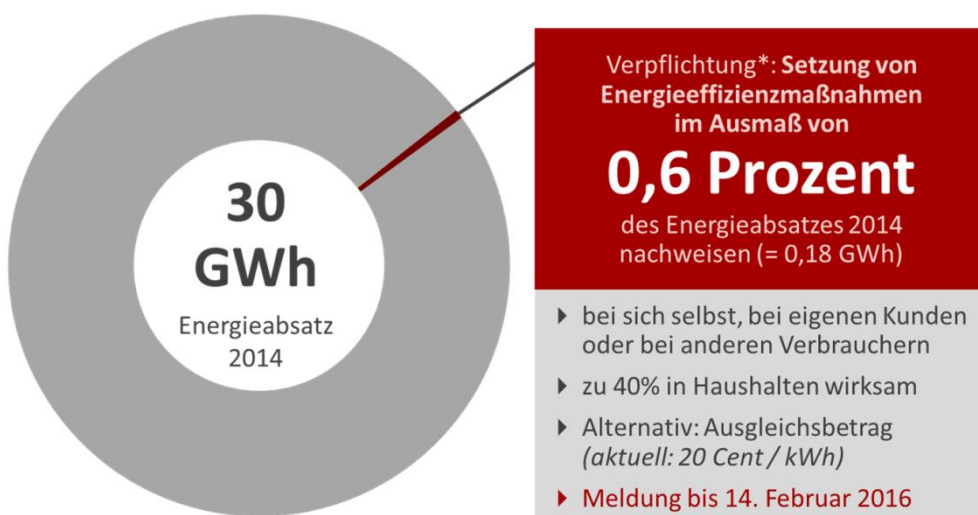
Abbildung 1 Verpflichtung der Energielieferanten und der öffentlichen Stellen

Die individuelle Verpflichtung der Energielieferanten richtet sich nach der jeweiligen Höhe des Energieabsatzes an Endverbraucher in Österreich: jeder Lieferant, der im Vorjahr mindestens 25 GWh an Endenergieverbraucher abgesetzt hat, muss im darauf folgenden Jahr Energieeffizienzmaßnahmen im Ausmaß von 0,6 Prozent dieser Vorjahres-Energieabsätze nachweisen. Die Maßnahmen können beim Energielieferanten selbst, bei Endkunden oder bei anderen Endenergieverbrauchern in Österreich gesetzt worden sein. Für die erste Verpflichtungsperiode waren Maßnahmen aus 2014 und 2015 gültig.

Das EEffG definiert strategische Maßnahmen als staatliche, förmlich eingerichtete und verwirklichte Regulierungs-, Finanz-, Fiskal-, Fakultativ- oder Informationsinstrumente zur Schaffung eines unterstützenden Rahmens oder Auflagen oder Anreize für Marktteilnehmer, damit sie Energiedienstleistungen erbringen und kaufen bzw. weitere die Energieeffizienz verbessernde Maßnahmen ergreifen. Strategische Maßnahmen werden insbesondere vom Bund, den Bundesländern und Gemeinden gesetzt und umfassen beispielsweise Steuern (z.B. MöSt, Elektrizitätsabgabe), staatliche Förderprogramme (wie z.B. Umweltförderung im Inland – UFI, Wohnbauförderung, Programm für die thermische Sanierung – Sanierungsscheck) oder Informationskampagnen durch die öffentliche Hand.

Die nachfolgende Abbildung zeigt beispielhaft die individuelle Verpflichtung eines Energielieferanten auf.

Beispiel für die Verpflichtung eines Energielieferanten



Quelle | Österreichische Energieagentur

* wenn Absatz > 25 GWh

Abbildung 2: Beispiel für die Verpflichtung eines Energielieferanten

Eine Maßnahme ist grundsätzlich anrechenbar, wenn sie nachweisliche, mess- oder schätzbare Verringerungen des Verbrauchs von Endenergie nach sich zieht. Entscheidend ist, dass die Maßnahme das Input-Output-Verhältnis (z.B. eines Geräts oder Prozesses) verbessert und dem Energielieferanten auch mittels Nachweis zurechenbar ist.

Um die Auswirkung der Maßnahmen auf den Energieverbrauch zu bewerten, können verallgemeinerte Methoden oder individuelle Bewertungen verwendet werden.

Verallgemeinerte Methoden liefern für eine Vielzahl von Anwendungsfällen standardisierte Einsparungswerte. Eine **individuelle Bewertung** ist hingegen dann zulässig, wenn für einen Anwendungsfall keine verallgemeinerte Methode existiert oder fachliche Gründe gegen deren Verwendung gegenüber der Monitoringstelle Energieeffizienz dargelegt werden. Regeln zur Durchführung von individuellen Bewertungen sind in der am 1. Jänner 2016 in Kraft getretenen Energieeffizienz-Richtlinienverordnung (EERV) zu finden. Die verallgemeinerten Methoden finden sich in Anlage 1 der EERV. Die EERV wurde zuletzt per Ende Juni 2016 novelliert. Die EERV und weitere gesetzlichen Grundlagen finden sich sowohl auf der Website des BMWFW als auch im Rechtsinformationssystem des Bundes. In übersichtlicher Form wurden diese auf der Website der Monitoringstelle Energieeffizienz zusammen gestellt (<https://www.monitoringstelle.at/index.php?id=589>).



Abbildung 3: Verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen gemäß EERV

Die Methoden spannen einen Bogen vom Einbau effizienter Gas-Brennwertkessel über Sanierungen von Wohngebäuden, effiziente Beleuchtung in Bürogebäuden, Spritspar-Trainings oder Energieberatungen in kleinen und mittleren Unternehmen bis hin zur Installation einer Photovoltaik-Anlage. Insgesamt sind die bestehenden verallgemeinerten Methoden auf rund 250 unterschiedliche Fälle von Maßnahmen anwendbar, die allesamt ein breites Spektrum an Energieeffizienz-Maßnahmen abdecken.

Die Methoden geben den verpflichteten Energielieferanten Rechts- und Planungssicherheit, da mit Hilfe der Methoden das mögliche Ausmaß der anrechenbaren Einsparung bereits im Vorhinein zielgenau quantifiziert werden kann.

2.2 Entwicklung der Energieeffizienz in Österreich (Energieeffizienz-Indikatoren)

2.2.1 Allgemein

Wie bereits erwähnt, soll das Energieeffizienzgesetz bis zum Jahr 2020 die Energieeffizienz in Österreich um 20 Prozent steigern und gleichzeitig die Versorgungssicherheit verbessern, den Anteil erneuerbarer Energien im Energiemix erhöhen und eine Reduktion von Treibhausgasemissionen erreichen.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen des Energieeffizienzgesetzes kann durch die Entwicklung der Energieeffizienzindikatoren im Zeitablauf übersichtlich nachvollzogen werden. Um die tatsächliche Entwicklung der Energieeffizienz messbar machen zu können, sind diese Indikatoren

- um die wetterbedingten Schwankungen des Endenergieverbrauchs zu „normalisieren“ (im Rahmen der Klimabereinigung werden die stündlichen Temperaturdifferenzen an Heiztagen berücksichtigt und der Energieverbrauch für Raumheizungen auf ein 30-jähriges Temperaturmittel umgerechnet. Dadurch werden die Schwankungen der einzelnen Jahre geglättet) sowie

- um die Einflüsse der wirtschaftlichen Entwicklungen zu „bereinigen“.

Im Folgenden werden wesentliche Kennzahlen zur Beurteilung der Energieeffizienzentwicklung im Gesamten und auf Sektorebene in Österreich ab 2005 dargestellt und beschrieben.

2.2.2 Entwicklung der Pro-Kopf-Energieintensität

In der nachfolgenden Abbildung findet sich die klimabereinigte Energieintensität pro Kopf.

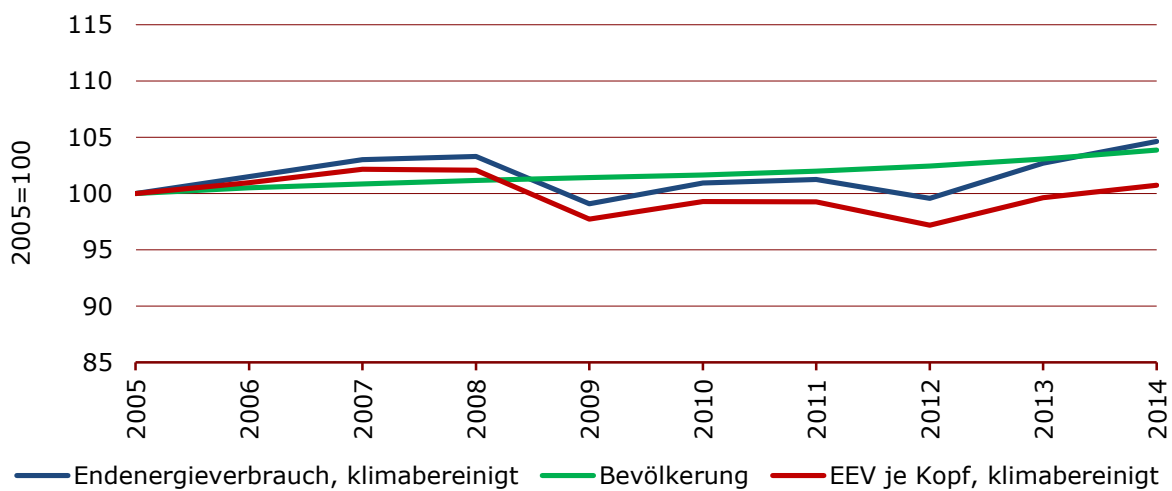
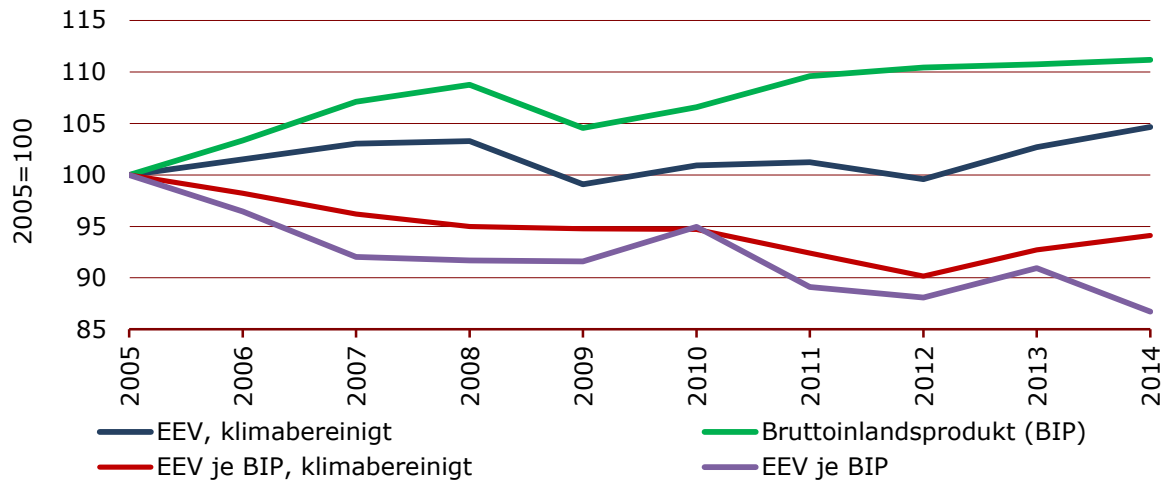


Abbildung 4: Energieintensität – Endenergieverbrauch pro Kopf klimabereinigt

Abbildung 4 veranschaulicht, dass der klimabereinigte Endenergieverbrauch von 2013 auf 2014 stärker gestiegen ist als die Bevölkerung – in Analogie zum Zeitraum 2012 auf 2013. Dies hat zur Folge, dass der klimabereinigte Pro-Kopf-Endenergieverbrauch ebenfalls gestiegen ist. Der klimabereinigte Endenergieverbrauch je Einwohner stieg bis zum Jahr 2008, ging 2009 aufgrund der Wirtschaftskrise markant zurück, stieg dann leicht im Jahr 2010 und stagnierte danach bis zum Jahr 2011. Im Jahr 2012 fiel der klimabereinigte Pro-Kopf-Endenergieverbrauch; in den letzten Jahren kam es wieder zu einem kontinuierlichen Anstieg.

2.2.3 Entwicklung Energieintensität je BIP-Einheit

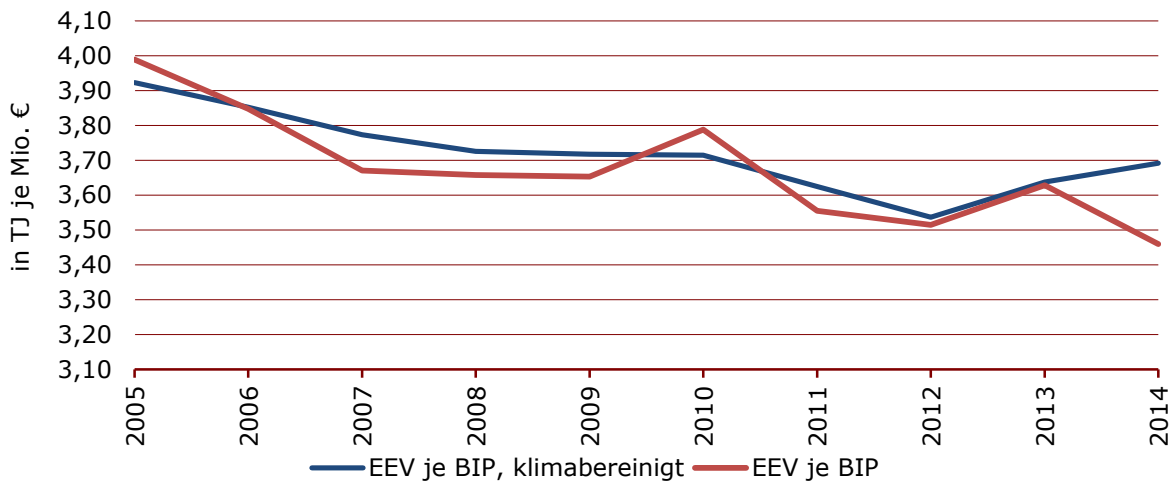
Die Energieintensität je BIP stellt den Bezug des Energieverbrauchs auf monetäre Werte dar.



Quelle: Daten Statistik Austria, Berechnungen AEA

Abbildung 5: Energieintensität – Endenergieverbrauch je BIP klimabereinigt

Abbildung 5 zeigt, dass der klimabereinigte Endenergieverbrauch seit 2013 stärker gestiegen ist als das BIP. Daraus resultiert eine höhere klimabereinigte Energieintensität pro BIP. Dies deutet – nach jahrelanger Verbesserung der Energieeffizienz pro BIP (hier von 2005 – 2012) auf eine Verminderung der Energieeffizienz ab dem Jahr 2013 hin.



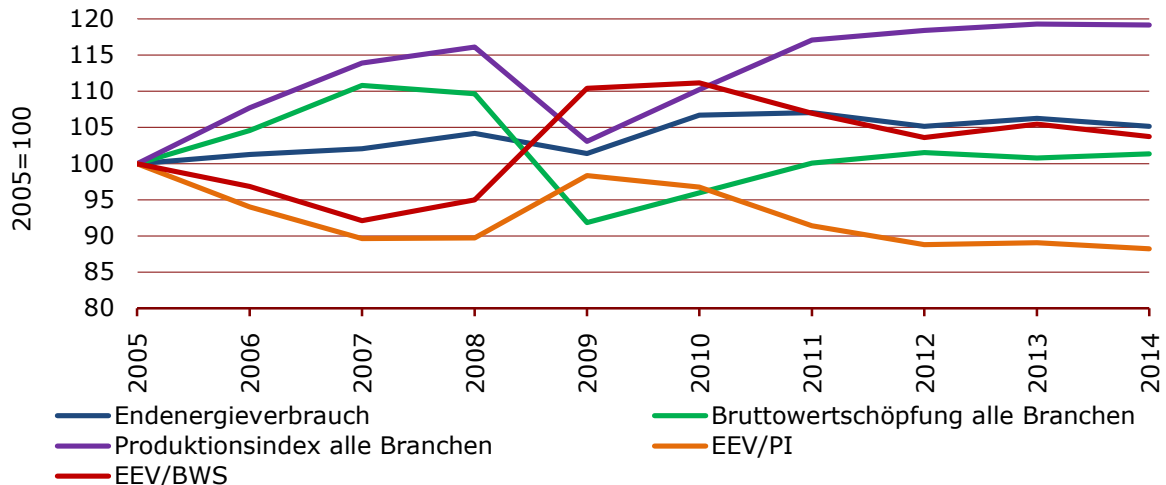
Quelle: Statistik Austria, Berechnungen AEA

Abbildung 6: Energieintensität – Endenergieverbrauch/BIP, real vgl. mit Endenergieverbrauch klimabereinigt/BIP

Abbildung 6 verdeutlicht, dass der klimabereinigte absolute Endenergieverbrauch je realem Bruttoinlandsprodukt (BIP) in 2014 im Vergleich zu 2013 deutlich gestiegen ist, sich somit der Anstieg aus den Jahren 2012 auf 2013 fortsetzt; und das nach fast einer Dekade sinkenden Endenergieverbrauchs pro realem BIP. Dies ist insofern bemerkenswert, da ein steigender Endenergieverbrauch pro realem BIP gegenläufig zum Energieeffizienzverbesserungstrend bis 2012 wirkt. In anderen Worten, die Energieeffizienz hat sich 2013 im Vergleich zu 2012 als auch 2014 im Vergleich zu 2013 vermindert.

2.2.4 Entwicklung der Energieintensität Industrie

Die Energieintensität in der Industrie kann Hinweise auf die Aktualität/Effizienz der Fertigungsverfahren, aber auch auf einen stattfindenden Strukturwandel geben.

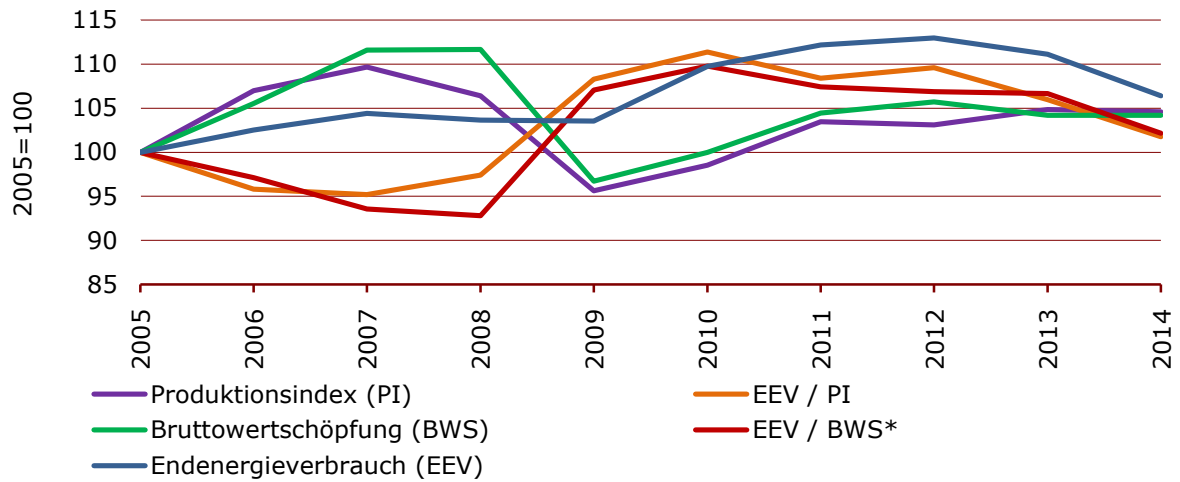


Quelle: Daten Statistik Austria, Berechnungen AEA

Abbildung 7: Energieintensität der Industrie gesamt

Aus Abbildung 7 wird ersichtlich, dass bei geringfügig gesunkenem Endenergieverbrauch von 2013 auf 2014 und bei geringfügig gesteigener Bruttowertschöpfung (BWS) von 2013 auf 2014 bzw. annähernd gleichem Produktionsindex (2014 im Vergleich zu 2013) der Endenergieverbrauch je BWS als auch pro Produktionsindex geringfügig gefallen sind. Aus der Abbildung wird auch ersichtlich, dass die Bruttowertschöpfung im Jahr 2014 noch deutlich unter dem Vorkrisenniveau von 2008 liegt, während der Produktionsindex im Jahr 2014 das Vorkrisenniveau schon überschritten hat. Bemerkenswert ist auch der geringere Abfall des Endenergieverbrauchsindex im Vergleich zum Abfall des Bruttowertschöpfungs- und des Produktionsindex im Jahr 2009. Dieser Verlauf deutet darauf hin, dass

- die Energieeffizienz der Produktionsanlagen im Teillastbereich abfällt
- der Endenergieverbrauch nicht starr an den Produktionsindex gekoppelt ist sondern auch im Industriesektor andere Verbrauchskomponenten wie Basisheizlast, Beleuchtung, etc. zu finden sind
- die Differenz zwischen Gesamtwert des Produktionsprozesses und den Vorleistungen geringer geworden ist – sich somit die Wettbewerbsintensität am Absatzmarkt, im Vergleich zu der Wettbewerbsintensität am Vorleistungsmarkt, verschärft hat.



Quelle: Daten Statistik Austria, Berechnungen AEA

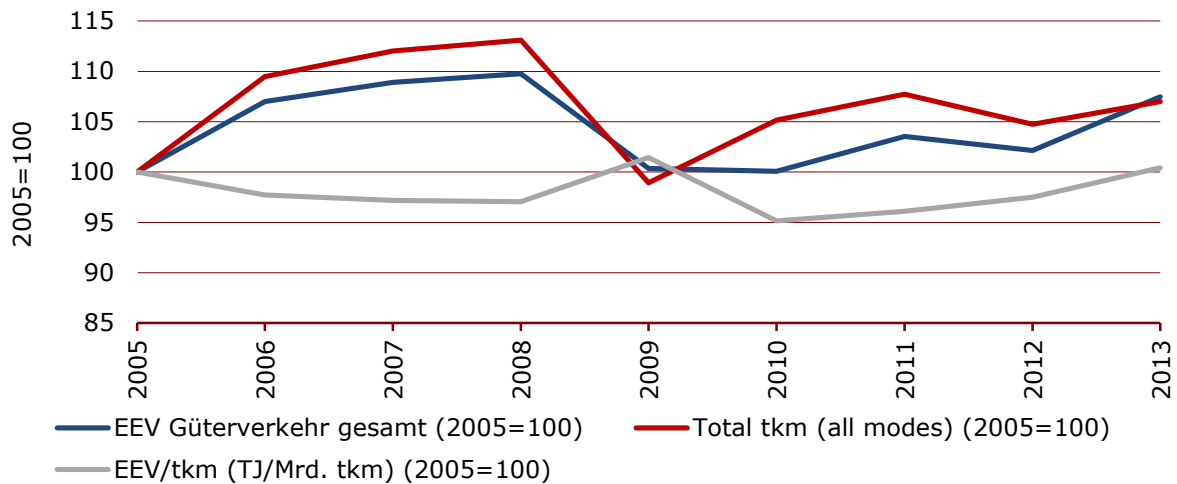
*EEV / BWS ohne Bergbau

Abbildung 8: Energieintensität der energieextensiven Industrie

In der energieextensiven Industrie sinkt gemäß Abbildung 8 – bei annähernd gleich bleibendem Produktionsindex (PI) und bei annähernd gleich bleibender Bruttowertschöpfung (BWS) – der Endenergieverbrauch pro PI und pro BWS. Dies könnte auf eine verbesserte Energieeffizienz bzw. Produktivität deuten. Aus der Grafik wird auch ersichtlich, dass – im Gegensatz zur energieintensiven Industrie – der Produktionsindex noch immer nicht das Vorkrisenniveau aus dem Jahr 2008 erreicht hat. Ebenso wie in der energieintensiven Industrie, liegt die Bruttowertschöpfung in der energieextensiven Industrie im Jahr 2014 noch deutlich unter dem Vorkrisenniveau von 2008. Bemerkenswert ist auch, dass der Endenergieverbrauchsindex auch im Krisenzeitraum „stabil“ geblieben ist. Ab 2009 bis 2012 stieg der Endenergieverbrauchsindex stetig. In den Jahren 2013 und 2014 ist der Endenergieverbrauchsindex wieder gefallen, liegt aber noch über dem Vorkrisenniveau. Der Verlauf kann ähnlich interpretiert werden wie bei der energieintensiven Industrie.

2.2.5 Entwicklung Energieintensität Verkehr

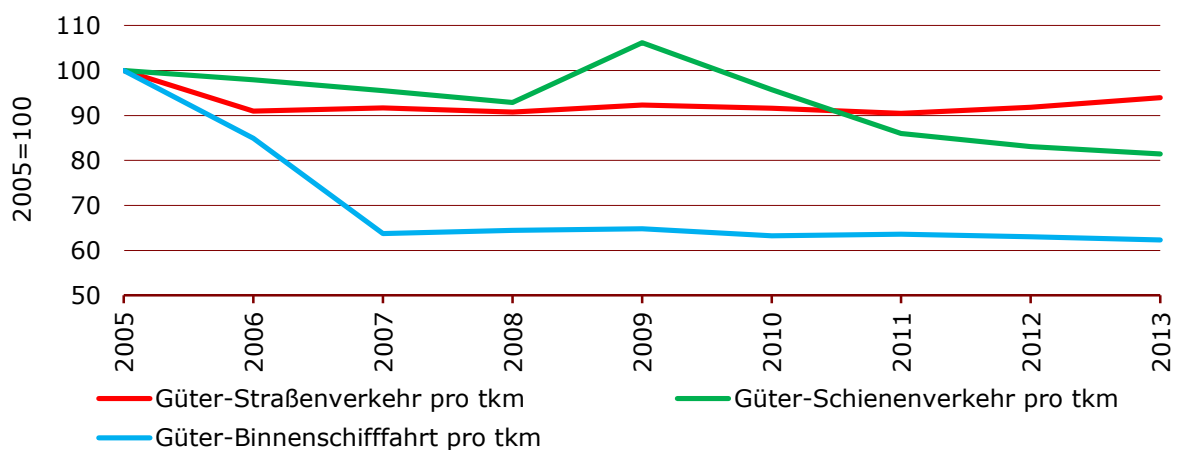
Die Energieintensität im Verkehrssektor kann Hinweise auf die Effizienz der angewendeten Verkehrsmittel als auch auf die Auslastung dieses Sektors bzw. auf die Auslastung der Personenkraftwagen im Sinne der transportierten Personenanzahl geben.



Quelle: Daten Statistik Austria, Umweltbundesamt, EU Statistical Pocketbook, Berechnungen AEA

Abbildung 9: Energieintensität bei Güterverkehr gesamt

Da der Endenergieverbrauch im Güterverkehr „gesamt“ von 2013 auf 2014 stärker gestiegen ist als die Anzahl Tonnenkilometer, ergibt sich daraus ein gestiegener Endenergieverbrauch pro Tonnenkilometer. Dies wird in Abbildung 9 verdeutlicht. Aus der Grafik wird ersichtlich, dass weder der gesamte Endenergieverbrauch noch die gesamte Tonnenkilometerleistung das Vorkrisenniveau erreicht haben, während der Endenergieverbrauch je Tonnenkilometer über dem Vorkrisenniveau liegt.



Quelle: Daten Statistik Austria, Umweltbundesamt, EU Statistical Pocketbook, Berechnungen AEA

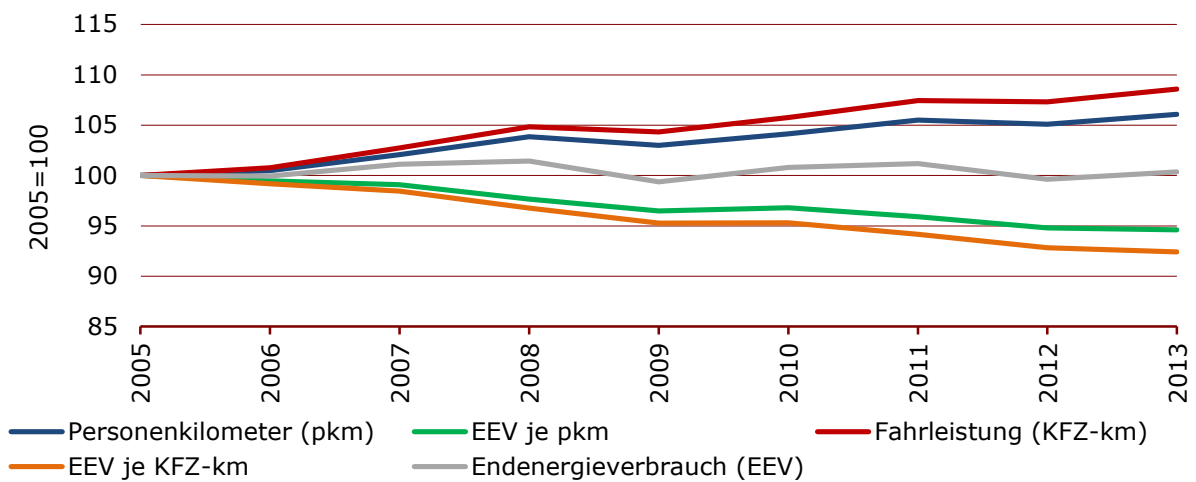
Abbildung 10: Energieintensität bei Güterverkehr Straße, Schiene, Binnenschifffahrt

Aus Abbildung 10 wird ersichtlich, dass, im Gegensatz zum Güterschieneverkehr, welcher eine signifikant sinkende Energieintensität und zur Binnenschifffahrt, welche eine leicht sinkende Energieintensität im Zeitraum 2012 auf 2013 aufweist, die Energieintensität des Güter-Straßenverkehrs gestiegen ist. Dies könnte beispielsweise hinweisen auf

- Fahrweisen, die außerhalb des angestrebten Verbrauchsoptimums liegen wie beispielsweise Fahren mit einer zu hohen Geschwindigkeit oder erhöhter Stauanfall (beides kann im Vergleich zum angestrebten Verbrauchsoptimum zu einem höheren Verbrauch pro Tonnenkilometer führen);
- eine geringere Auslastung des vorhandenen Laderaums bzw. des vorhandenen Ladegewichts.

Der starke Abfall des Endenergieverbrauchs pro Tonnenkilometer in der Güter-Binnenschifffahrt von 2005 auf 2007 bedarf weiterer Analysen.

Abbildung 11 zeigt, dass bei steigender Fahrleistung und steigendem Endenergieverbrauch im Zeitraum 2012 auf 2013 die Anzahl der Personenkilometer einen kleineren Anstieg als die Fahrleistung aufweist. Wenn man berücksichtigt, dass der Endenergieverbrauch pro Kfz-Kilometer ebenfalls im selben Zeitraum gesunken ist, so wird ersichtlich, dass die transportierte Personenzahl pro Pkw leicht gesunken sein könnte als auch eine sparsamere Fahrweise gewählt wurde, die Fahrzeugflotten effizienter geworden sind oder eine Mischung der genannten Möglichkeiten vorliegt.

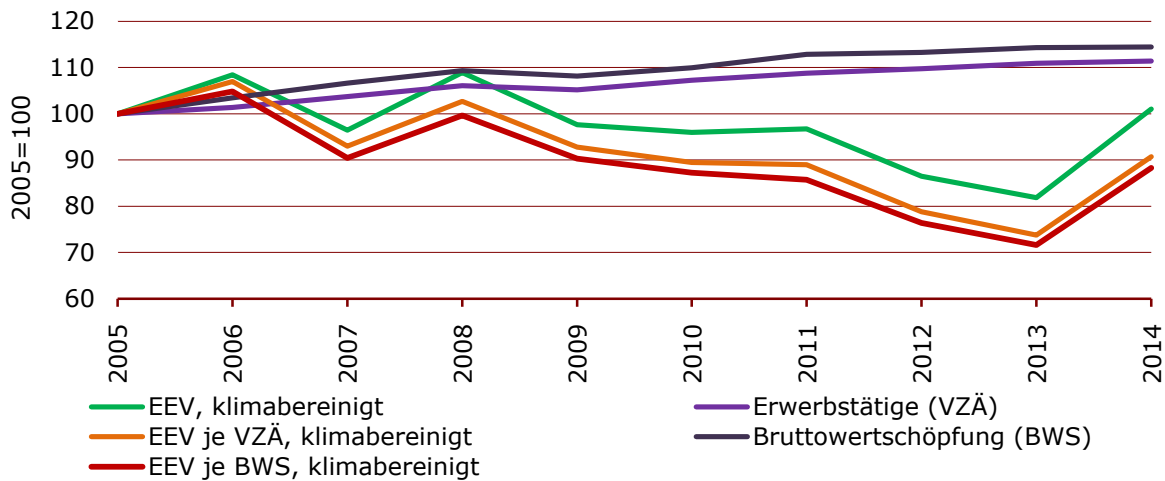


Quelle: Daten Statistik Austria und Umweltbundesamt, Berechnungen AEA

Abbildung 11: Energieintensität der Personenkraftwagen

2.2.6 Entwicklung Energieintensität Dienstleistungen

Die Analysen in Abbildung 12 zeigen, dass bei steigender BWS und dazu annähernd linear steigender Zahl der Vollzeitäquivalent-Erwerbstätigen der klimabereinigte Endenergieverbrauch pro Vollzeitäquivalent-Erwerbstätigen als auch pro BWS im Dienstleistungssektor von 2013 auf 2014 stieg.

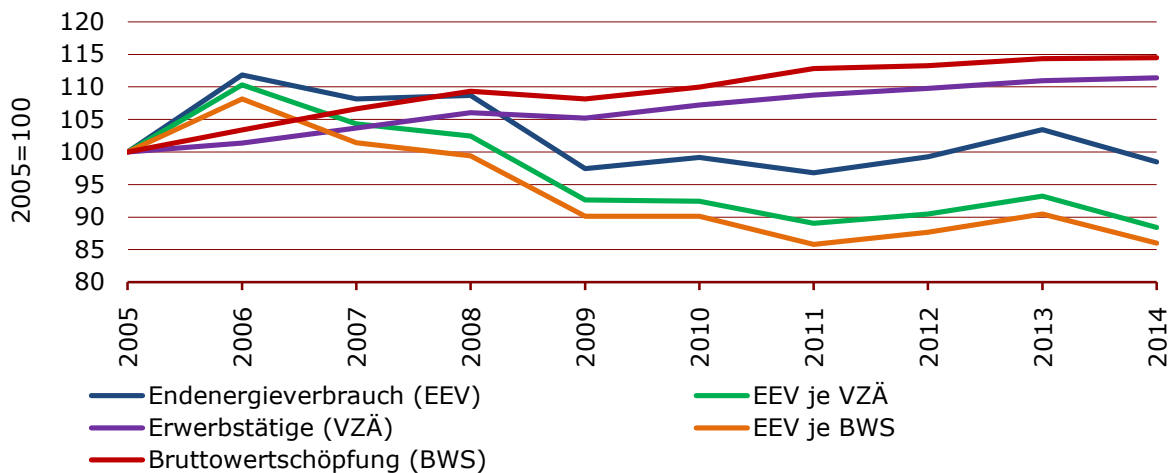


Quelle: Daten Statistik Austria, Berechnungen AEA

Abbildung 12: Heizintensität der Dienstleistungen

Wird die Energieintensität im Sektor „Dienstleistungen“ ohne „Heizen“ analysiert, wird ersichtlich, dass bei steigender BWS und dazu annähernd linear steigender Zahl der Vollzeitäquivalent-Erwerbstätigen der Endenergieverbrauch pro BWS als auch pro Vollzeitäquivalent gesunken ist.

Dies könnte beispielsweise auf eine größere Differenz zwischen Gesamtwert des Produktionsprozesses und den Vorleistungen (die Wettbewerbsintensität am Absatzmarkt im Vergleich zu der Wettbewerbsintensität am Vorleistungsmarkt ist geringer geworden) bzw. auf eine verbesserte Energieeffizienz hinweisen. Eine Erklärung des Anstiegs des klimabereinigten Endenergieverbrauchs pro Vollzeitäquivalent-Erwerbstätigen als auch pro BWS im Dienstleistungssektor inklusive „Heizen“ könnte sein, dass höhere Energieverbräuche in der Heizsaison 2014 (Heizsaison 2013/2014) generiert wurden als erforderlich gewesen wären.

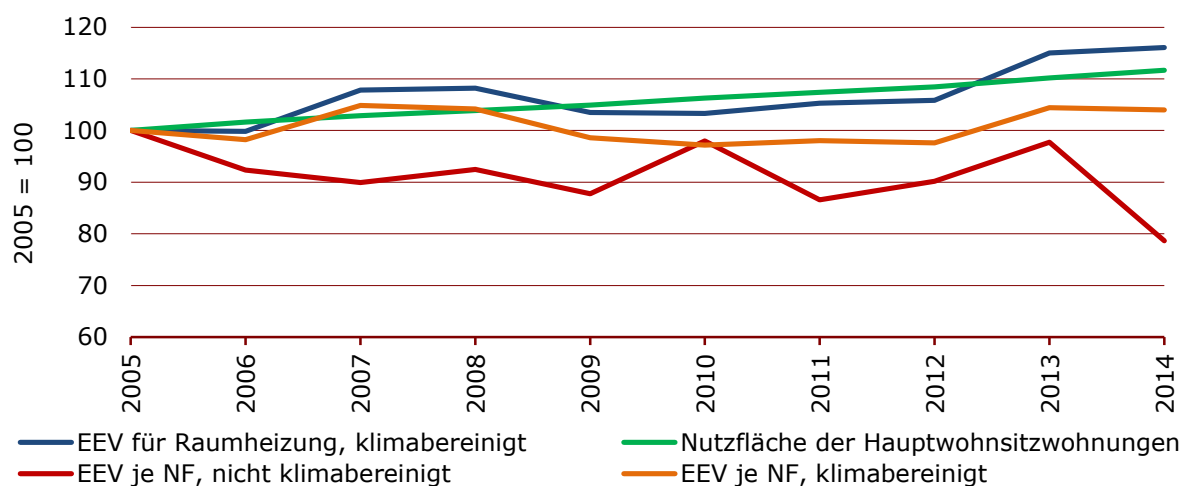


Quelle: Daten Statistik Austria, Berechnungen AEA

Abbildung 13: Energieintensität Dienstleistungen ohne „Heizen“

2.2.7 Entwicklung Energieintensität Haushalte

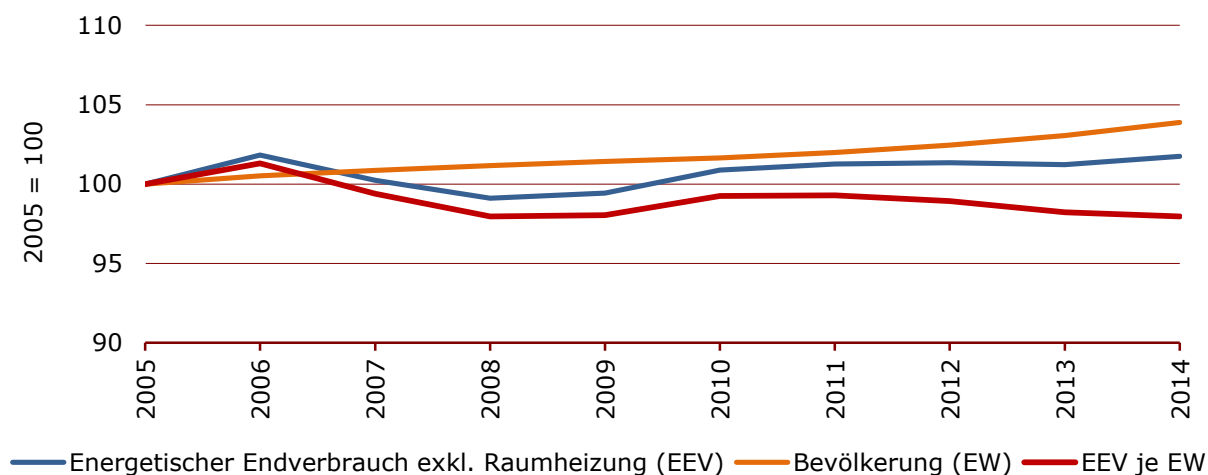
Die Energieintensität der Haushalte kann Hinweise auf die Bauqualität der Wohnungen bzw. Häuser, sich verändernde Raumtemperaturen, ändernden Warmwasserbezug, Einsatz von elektronischen Geräten sowie Kühlanlagen etc. geben.



Quelle: Daten Statistik Austria, Berechnungen AEA

Abbildung 14: Heizintensität private Haushalte

Die Heizintensität der privaten Haushalte wird in Abbildung 14 dargestellt. Die Nutzfläche der Hauptwohnsitze stieg im Zeitraum 2013 auf 2014 etwas stärker als der klimabereinigte Anstieg des Endenergieverbrauchs für Raumheizungen. Im Zeitraum von 2009 bis inklusive 2012 wuchs die Nutzfläche stetig, während der klimabereinigte Endenergieverbrauch für Raumheizungen in diesem Zeitraum weniger steil gestiegen ist – somit auf eine verbesserte Energieeffizienz hinweist. Der leicht gesunkene Endenergieverbrauch pro Nutzflächeneinheit im Zeitraum 2013 auf 2014 deutet auf eine geringfügig verbesserte Energieeffizienz hin. In anderen Worten, im Zeitraum 2013 auf 2014 scheint die Energieeffizienz betreffend Heizen in den privaten Haushalten geringfügig verbessert worden zu sein.



Quelle: Daten Statistik Austria, Berechnungen AEA

Abbildung 15: Energieintensität private Haushalte ohne Heizen

Aus Abbildung 15 wird ersichtlich, dass der Endenergieverbrauch der privaten Haushalte ohne Heizen sinkt. Dies lässt auf eine verbesserte Energieeffizienz, beispielsweise durch Verwendung effizienterer elektrischer und elektronischer Geräte, schließen.

3 Gemeldete Maßnahmen durch Energielieferanten und öffentliche Stellen in der ersten Verpflichtungsperiode

3.1 Allgemein

Artikel 7 der Europäischen Richtlinie zur Energieeffizienz (2012/27/EU) sieht die Einrichtung eines Energieeffizienzverpflichtungssystems mit neuen jährlichen Energieeinsparungen von 1,5 % des Energieabsatzes aller Energieverteiler oder Energieeinzelhandelsunternehmen an Endverbraucher vor. In Österreich wird dieser Artikel im EEffG in Form eines kombinierten Systems aus einem Verpflichtungssystem und alternativen strategischen Maßnahmen umgesetzt.

In § 4 (1) Ziffer 3 EEffG legt die Republik Österreich fest, dass beginnend mit dem Jahr 2014 bis 2020 Endenergie in Höhe von 310 PJ kumuliert eingespart werden soll. Dieses Ziel soll durch Energieeffizienzmaßnahmen von Energielieferanten im Ausmaß von 159 PJ und durch strategische Maßnahmen der öffentlichen Stellen im Ausmaß von 151 PJ erreicht werden.

Die Monitoringstelle Energieeffizienz kontrolliert periodisch einen angemessenen Prozentsatz an Maßnahmenmeldungen. Aufgrund dieser laufenden Kontrollen, werden die Auswertungen bzw. die veröffentlichten Zahlen gegebenenfalls revidiert.

3.2 Status der Energieeinsparungen durch das Bundes-Energieeffizienzgesetz in der ersten Verpflichtungsperiode (Stichtag: 14. Februar 2016)

Die kumulative Energieeinsparung der gemeldeten Energieeffizienzmaßnahmen beträgt 156,9 PJ, wobei die strategischen Maßnahmen³ aktuell mit 70,2 PJ und die Energieeffizienzmaßnahmen der Energielieferanten mit 86,7 PJ beitragen. Nachfolgende Abbildung zeigt die Verteilung der Energieeinsparungen auf das zurechenbare Jahr.

³ Energiesteuern tragen im Ausmaß von 3,25 PJ/a im Jahr 2014 zu den Energieeinsparungen (kumulativ gesamt 22,78 PJ) der strategischen Maßnahmen bei.

GEMELDETE MAßNAHMEN DURCH ENERGIELIEFERANTEN UND ÖFFENTLICHE STELLEN IN DER ERSTEN
VERPFLICHTUNGSPERIODE

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014-2020	ZIEL	
Strategische Maßnahmen	Einsparung pro Jahr [PJ/a]	8,9	1,3	-	-	-	-	-			
	Kumulierung*	x 7	x 6	x 5	x 4	x 3	x 2	x 1	46%		
	kumulative Einsparung [PJ]	62,5	7,7	-	-	-	-	-	70,2	151	
Energielieferanten	Einsparung pro Jahr [PJ/a]	3,8	10,0	-	-	-	-	-			
	Kumulierung*	x 7	x 6	x 5	x 4	x 3	x 2	x 1	55%		
	kumulative Einsparung [PJ]	26,5	60,2	-	-	-	-	-	86,7	159	
Bundes-Energieeffizienzgesetz		51%							156,9 PJ	310 PJ	

* Kumulierung: Multiplikator für den Gesamteffekt der Energieeffizienzmaßnahmen bis zum Jahr 2020.

Abbildung 16: Gemeldete Energieeffizienzmaßnahmen im Vergleich zur Vorgabe des EEEffG⁴

Bislang wurden, ungeachtet möglicher Korrekturen durch Falschmeldungen, 156,9 PJ an Energieeinsparungen erreicht, welche mit 51 % zum österreichischen Gesamtziel von 310 PJ beitragen.

Bei Interpretation dieser Zahlen ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Beiträge der Energieeffizienzmaßnahmen in den nächsten Jahren aufgrund des Kumulierungsmultiplikators bis 2020 sukzessive abnehmen werden. Der hohe Beitrag der Energielieferanten im Jahr 2015 ist zudem durch die Möglichkeit der Meldung von Energieeffizienzmaßnahmen zweier Jahre (2014 und 2015) für die Erfüllung der Verpflichtung 2015 zu begründen. Der geringe Beitrag der strategischen Maßnahmen im Jahr 2015 im Vergleich zum Jahr 2014 begründet sich aus verzögerten Meldemodalitäten der öffentlichen Stellen.

Von den insgesamt 20,76 PJ gemeldeten jährlichen Energieeinsparungen (siehe Abbildung 17) wurden Haushalts-Energieeffizienzmaßnahmen mit jährlichen Energieeinsparungen von 11,50 PJ gemeldet, die mit 73,51 PJ zum kumulativen Ziel beitragen. 0,20 PJ der jährlichen bzw. 1,24 PJ der kumulativen Einsparung wurden in einkommensschwachen Haushalten erreicht.

Bezogen auf die insgesamt erreichten kumulierten Einsparungen von 156,9 PJ (siehe oben), beträgt der Anteil an Einsparungen in einkommensschwachen Haushalten 0,79 % (1,24 PJ).

3.3 Meldungen der Energielieferanten und strategische Maßnahmen

Insgesamt ergingen 16.181 Energieeffizienzmaßnahmen-Meldungen für die Jahre 2014 und 2015 an die Monitoringstelle Energieeffizienz. Die Meldungen teilen sich wie folgt auf die meldenden Akteure auf:

- Verpflichtete Energielieferanten 13.496 (83 %)
- Bund und Bundesländer 353 (2 %)
- andere Organisationen (Unternehmen, Gemeinden) 2.332 (15 %)

Die nachfolgenden Auswertungen beziehen sich auf die Gesamtsumme der jährlichen Energieeinsparung aller gemeldeten strategischen Maßnahmen⁵ plus aller durch verpflichtete Energielieferanten gemeldeten Energieeffizienzmaßnahmen (insgesamt 13.849 Maßnahmen).

⁴ Von einer Darstellung der Haushaltsquote wurde abgesehen, da diese nur für Energielieferanten erforderlich ist. Die Erfüllung der Haushaltsquote wird in Kapitel 3.4 im Detail beschrieben.

⁵ Von den insgesamt 24,0 PJ an Einsparungen wurden 20,76 PJ über die Datenbank zum EEEffG eingemeldet. Der Rest von 3,24 PJ Einsparäquivalenten stammt aus Energiesteuern; diese wurden in einer separaten Studie ermittelt. Die nachfolgenden Auswertungen berücksichtigen die Maßnahmenmeldungen (ohne die Energiesteuern).

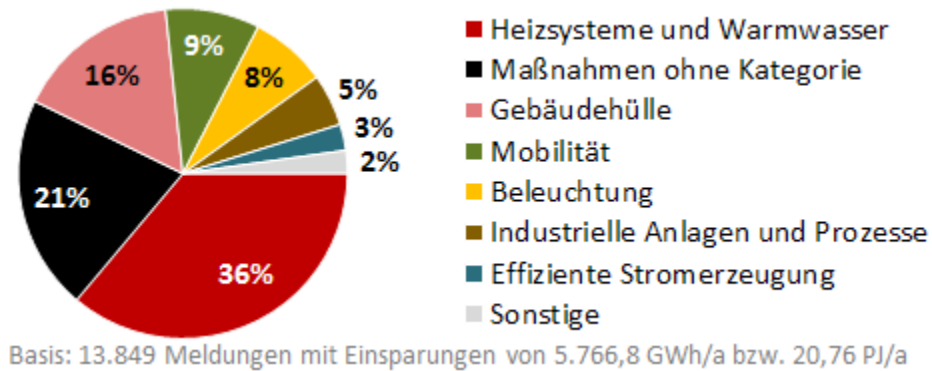


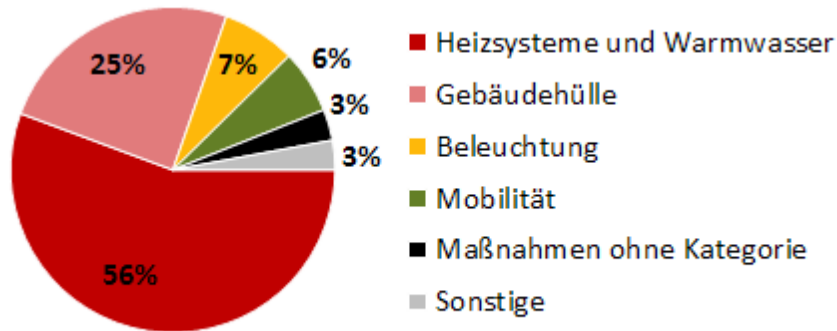
Abbildung 17: Verteilung der Einsparungen nach Maßnahmenkategorie 2014 – 2015⁶

Maßnahmenkategorie		kWh/a	GWh/a	PJ/a	Meldungen
Heizsysteme und Warmwasser	36%	2.084.375.342	2.084,4	7,50	5.631
Maßnahmen ohne Kategorie	21%	1.215.254.029	1.215,3	4,37	1.384
Gebäudehülle	16%	928.707.222	928,7	3,34	729
Mobilität	9%	533.796.396	533,8	1,92	1.197
Beleuchtung	8%	434.027.142	434,0	1,56	2.681
Industrielle Anlagen und Prozesse	5%	294.035.930	294,0	1,06	517
Effiziente Stromerzeugung	3%	147.341.720	147,3	0,53	236
Sonstige	2%	129.261.347	129,3	0,47	1.474
Summe		5.766.799.127	5.766,8	20,76	13.849

Die meisten Maßnahmen wurden im Bereich der Heizsysteme gemeldet. „Maßnahmen ohne Kategorie“ sind individuell bewertete Maßnahmen, die in keine der vorgegebenen Kategorien eingeordnet werden konnten. Mehr als die Hälfte der Einsparungen der Maßnahmen wurden im Raumwärmebereich (52 %/Heizung, Warmwasser und Gebäudehülle) gesetzt.

⁶ Die Summenwerte können aufgrund nicht angezeigter Kommastellen von einer manuell errechneten Summe in den letzten angezeigten Ziffern minimal abweichen.

Eine besondere Vorgabe an die Energielieferanten war, dass zumindest 40 % der Energieeffizienzmaßnahmen in Haushalten gesetzt werden müssen. Bei jeder Maßnahmenmeldung wurde daher abgefragt, ob die Maßnahme in Haushalten gesetzt wurde. Werden diese Haushaltsmaßnahmen im Detail betrachtet, so ergibt sich nachfolgende Verteilung.



Basis: 11.993 Meldungen mit Einsparungen von 3.194,6 GWh/a bzw. 11,50 PJ/a

Abbildung 18: Verteilung der Einsparungen aus Maßnahmen im Haushalt nach Maßnahmenkategorie 2014 – 2015⁷

Maßnahmenkategorie		kWh/a	GWh/a	PJ/a	Meldungen
Heizsysteme und Warmwasser	56%	1.777.446.136	1.777,4	6,40	5.363
Gebäudehülle	25%	789.860.288	789,9	2,84	640
Beleuchtung	7%	234.029.743	234,0	0,84	1.777
Mobilität	6%	201.366.251	201,4	0,72	868
Maßnahmen ohne Kategorie	3%	98.934.126	98,9	0,36	1.384
Sonstige	3%	92.992.884	93,0	0,33	1.961
Summe		3.194.629.429	3.194,6	11,50	11.993

In Haushalten wurden mehr als die Hälfte der Einsparungen durch Heiz- und Warmwassersysteme erreicht. Maßnahmen im Bereich der Gebäudehülle nehmen ein Viertel der Einsparungen ein.

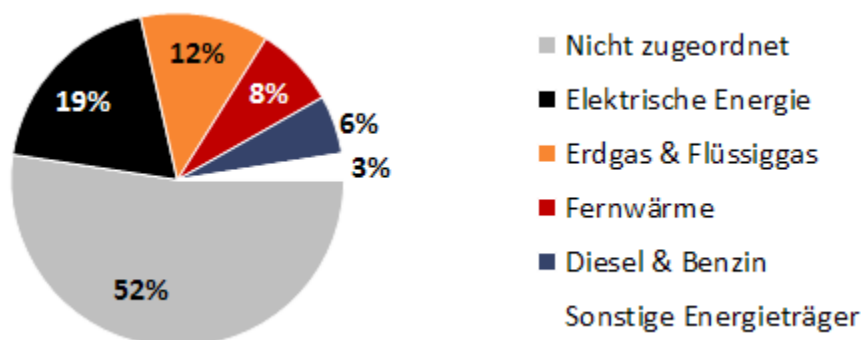


Abbildung 19: Verteilung der Einsparungen nach ersetzttem Energieträger 2014 – 2015

Bei mehr als der Hälfte aller Meldungen wurde als substituierter Energieträger „Nicht zugeordnet“ angegeben. Grund dafür ist, dass bei Massenmeldungen oftmals mehr als ein Energieträger substituiert wird und eine

⁷ Die Summenwerte können aufgrund nicht angezeigter Kommastellen von einer manuell errechneten Summe in den letzten angezeigten Ziffern minimal abweichen.

Mehrfachnennung im Meldeformular nicht vorgesehen ist. Abgesehen von den nicht zugeordneten Mengen wurde am meisten Strom eingespart, gefolgt von Erdgas und Flüssiggas.

Für die Bewertung der Energieeffizienzmaßnahmen wurden vorrangig verallgemeinerte Methoden aus dem Methodendokument der Österreichischen Energieagentur (Adensam, et al. 2013) oder der am 30. November 2015 kundgemachten Richtlinienverordnung (BGBl. II 394/2015 – EERV 2015) herangezogen, 30 % aller Meldungen wurden individuell bewertet. Einsparungen aus individuellen Bewertungen nehmen ebenfalls einen wesentlichen Anteil ein, rund 44 % der Einsparungen basieren auf individuellen Bewertungen. Demnach weisen individuelle Meldungen im Durchschnitt höhere Einsparungen auf.

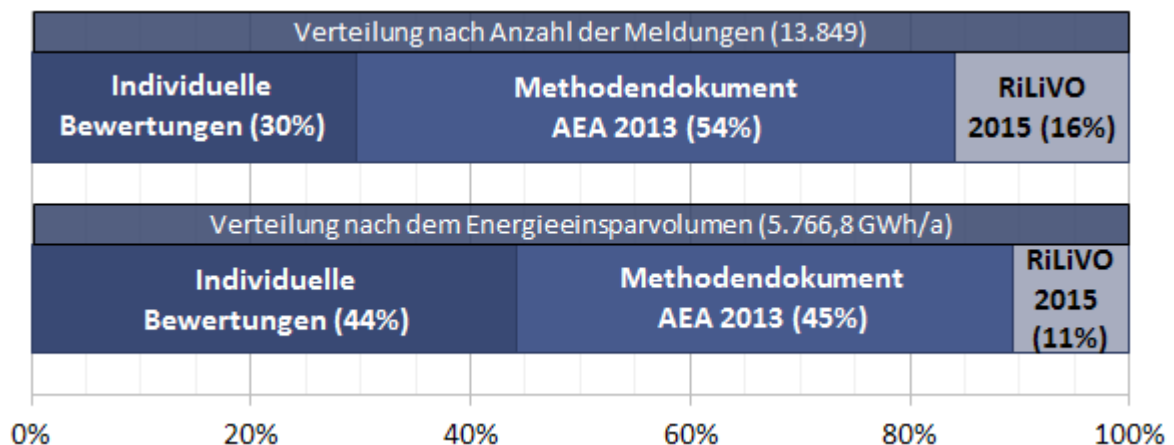
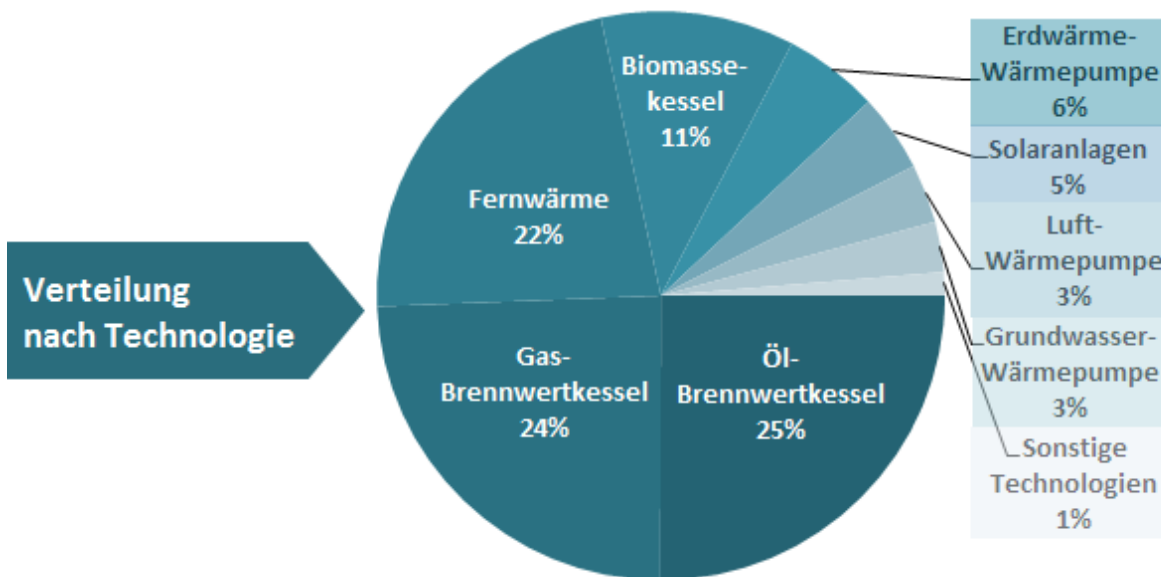


Abbildung 20: Verteilung nach Bewertungsart 2014 - 2015

3.3.1 Detailauswertungen Heizsysteme und Warmwasser

Aufgrund des hohen Anteils an den gemeldeten Energieeinsparungen wird der Bereich Heizsysteme und Warmwasser näher betrachtet. Nachfolgende Abbildungen beziehen sich nur auf Maßnahmen, die über verallgemeinerte Methoden bewertet wurden. Die Abbildungen und Tabellen basieren auf der Gesamtmenge aller Maßnahmen aus der Lieferantenverpflichtung sowie aller strategischen Maßnahmen.



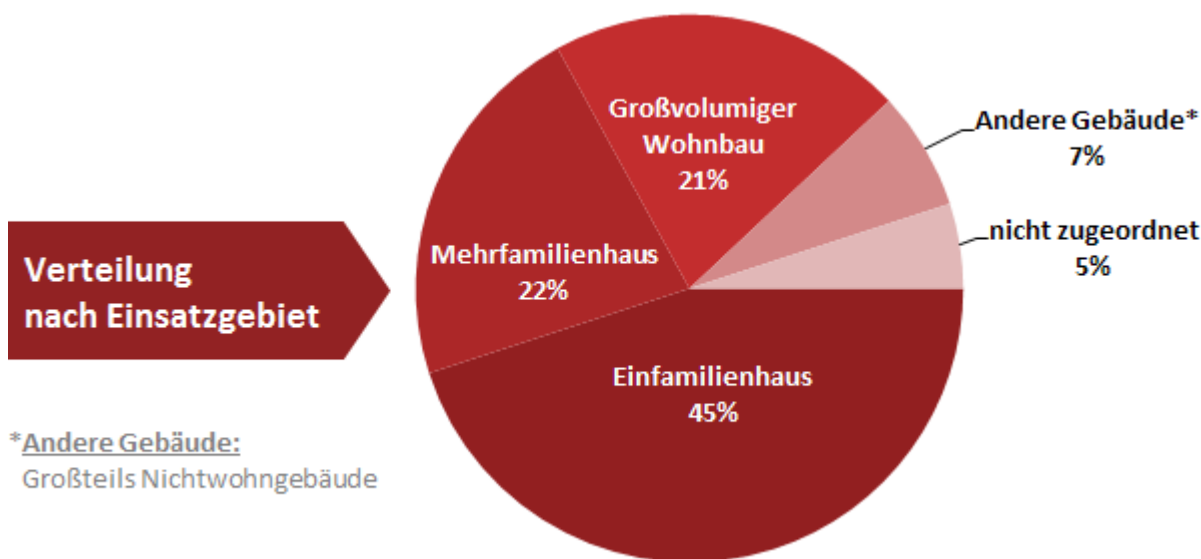
Basis: 5.631 Meldungen mit Einsparungen von 2.084,4 GWh/a bzw. 7,50 PJ/a

Abbildung 21: Verteilung Heizsysteme und Warmwasser nach eingesetzter Technologie 2014 – 2015⁸

Technologien		kWh/a	GWh/a	PJ/a	Meldungen
Öl-Brennwertkessel	25%	423.986.317	424,0	1,53	1.560,0
Gas-Brennwertkessel	24%	412.906.895	412,9	1,49	1.228,0
Fernwärme	22%	376.289.920	376,3	1,35	783,0
Biomassekessel	11%	186.942.612	186,9	0,67	113,0
Erdwärme-Wärmepumpe	6%	91.762.161	91,8	0,33	167,0
Solaranlagen	5%	74.723.599	74,7	0,27	92,0
Luft-Wärmepumpe	3%	56.747.968	56,7	0,20	184,0
Grundwasser-Wärmepumpe	3%	48.422.766	48,4	0,17	77,0
Sonstige Technologien	1%	22.455.643	22,5	0,08	878,0
Summe	100%	1.694.237.880	1.694,2	6,10	5.082
Individuelle Maßnahmen		390.137.462	390,1	1,40	549
Gesamt		2.084.375.342	2.084,4	7,50	5.631

Bei den Wärmebereitstellungssystemen wurde mit 25 % die größte Menge an Energieeinsparungen durch Öl-Brennwertkessel erreicht, gefolgt von Gas-Brennwertgeräten (24 %) und Fernwärme (22 %). Werden die Wärmepumpen zu einer Kategorie zusammengerechnet, so würden diese mit 12 % den viertgrößten Anteil an den Energieeinsparungen einnehmen.

⁸ Die Summenwerte können aufgrund nicht angezeigter Kommastellen von einer manuell errechneten Summe in den letzten angezeigten Ziffern minimal abweichen.



Basis: 5.631 Meldungen mit Einsparungen von 2.084,4 GWh/a bzw. 7,50 PJ/a

Abbildung 22: Verteilung Heizsysteme und Warmwasser nach Einsatzgebiet 2014 – 2015⁹

Einsatzgebiet		kWh/a	GWh/a	PJ/a	Meldungen
Einfamilienhaus	45%	758.351.090	758,4	2,73	2.115
Mehrfamilienhaus	22%	380.753.054	380,8	1,37	1.261
Großvolumiger Wohnbau	21%	354.064.626	354,1	1,27	788
Andere Gebäude*	7%	111.504.478	111,5	0,40	198
nicht zugeordnet	5%	89.564.632	89,6	0,32	720
Summe	100%	1.694.237.880	1.694,2	6,10	5.082
Individuelle Maßnahmen		390.137.462	390,1	1,40	549
Gesamt		2.084.375.342	2.084,4	7,50	5.631

Mit 45 % am häufigsten wurden Heizsysteme in Einfamilienhäusern getauscht. In Mehrfamilienhäusern und im großvolumigen Wohnbau, also in Wohngebäuden mit mehr als 3 Wohneinheiten, wurden mit 43 % beinahe gleich viele Einsparungen erreicht. Unter „nicht zugeordnet“ fallen Energieeffizienzmaßnahmen, für die vor allem in alten Bewertungsmethoden keine Angabe zum Einsatzgebiet erforderlich waren (z.B. Solaranlagen).

3.4 Verpflichtungen der Energielieferanten

Die Führung der Nachweise zur Erfüllung der Energieeinsparungen durch Energielieferanten wird in § 10 des EEffG reglementiert. Energielieferanten mit einem Energieabsatz von mindestens 25 GWh sind ab 1. Jänner 2015 verpflichtet, jährlich Energieeffizienzmaßnahmen mit Endenergieeinsparungen im Ausmaß von 0,6 % des Vorjahres-Energieabsatzes zu setzen und gegenüber der Monitoringstelle Energieeffizienz zu melden.

Für das Jahr 2015 haben sich 543 Unternehmen bei der Monitoringstelle als Energielieferanten gemäß § 5 (1) Ziffer 11 EEffG mit einem Energieabsatz von 25 GWh oder mehr gemeldet.

⁹ Die Summenwerte können aufgrund nicht angezeigter Kommastellen von einer manuell errechneten Summe in den letzten angezeigten Ziffern minimal abweichen.

Die 543 Energielieferanten meldeten in Summe einen Energieabsatz von 255.157 GWh für das Jahr 2014. Im Vergleich zur Energiebilanz (Statistik Austria 2016), die im Jahr 2014 einen Endenergieverbrauch von 295.328 GWh aufweist, sind rund 86,4 % des statistisch ausgewiesenen Endenergieverbrauchs durch Meldungen der Energielieferanten abgedeckt. Der Differenzbetrag zwischen gemeldeten Energieabsätzen und der Energiebilanz ergibt sich aus

- Energielieferanten mit einem geringeren Energieabsatz als 25 GWh;
- Endenergie, die nicht verkauft wurde (z.B. Umgebungswärme, Abwärme);
- Energielieferanten, die sich nicht bei der Monitoringstelle Energieeffizienz gemeldet bzw. registriert haben.

Aus den für das Jahr 2014 gemeldeten Energieabsätzen von 255.157 GWh ergibt sich über alle Energielieferanten eine Gesamtverpflichtung von 1.531 GWh für das Jahr 2015. § 10 (1) EEffG schreibt vor, dass zumindest 40 % der Einsparungen der Energieeffizienzmaßnahmen in Haushalten gesetzt werden müssen. Dies entspricht einer Gesamtverpflichtung von 612 GWh durch Haushalts-Energieeffizienzmaßnahmen.

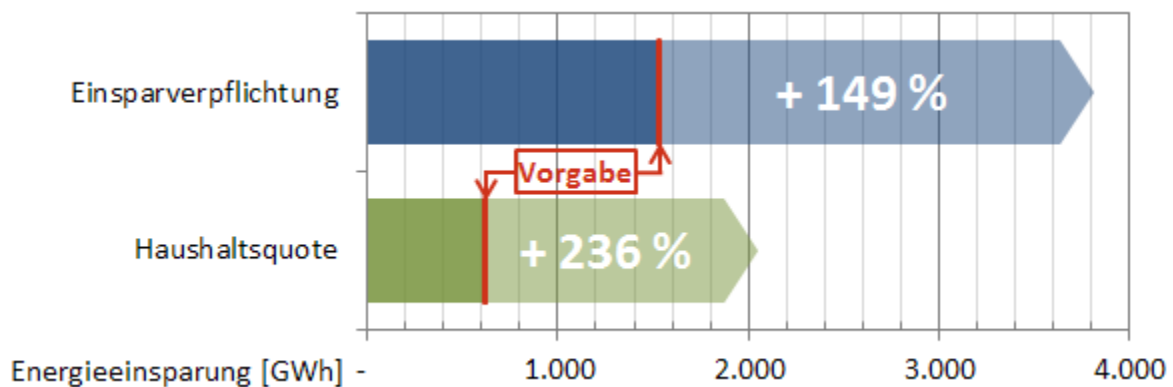


Abbildung 23: Aggregierte Zielerfüllung der Energielieferanten – Verpflichtung 2015

Werden die Energieeinsparungen den Verpflichtungen aller Energielieferanten gegenübergestellt, so wird sichtbar, dass im Jahr 2015 eine Übererfüllung erreicht werden konnte. Das Gesamtziel von 1.531 GWh konnte mit 3.812 GWh zu 149 % übererfüllt werden. Bei der Haushaltsquote wurde das Ziel von 612 GWh mit gemeldeten Einsparungen in Haushalten von 2.057 GWh sogar um 236 % übertroffen. Bei Interpretation dieser Zahlen ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Beiträge der Energieeffizienzmaßnahmen in den nächsten Jahren aufgrund des Kumulierungsmultiplikators bis 2020 sukzessive abnehmen werden. Der hohe Beitrag der Energielieferanten im Jahr 2015 ist zudem durch die Möglichkeit der Meldung von Energieeffizienzmaßnahmen zweier Jahre (2014 und 2015) für die Erfüllung der Verpflichtung 2015 zu begründen.

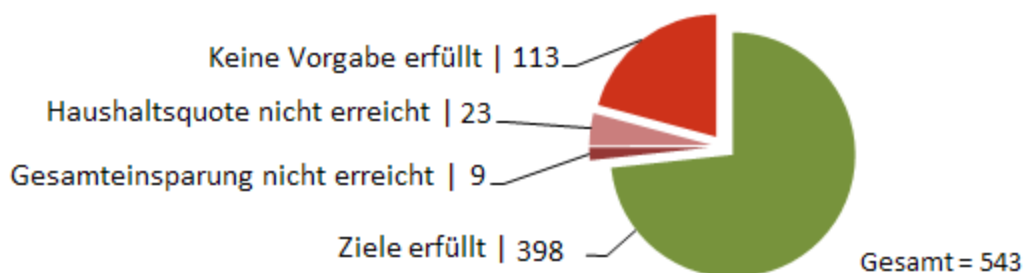


Abbildung 24: Zielerfüllung der Energielieferanten - Meldungen 2015

Die Übererfüllung trifft allerdings nicht alle Energielieferanten. 398 der 543 verpflichteten Energielieferanten konnten sowohl die Gesamteinsparung als auch die Haushaltsquote erfüllen, bei den restlichen 145 Energielieferanten wurde entweder die erforderliche Gesamteinsparung oder die Haushaltsquote oder keine der beiden Vorgaben gänzlich erfüllt. Ein Grund dafür kann sein, dass die Meldungen der Verpflichtungserfüllung vom Mutterunternehmen der Konzerngruppe übernommen wurden, dieser Umstand jedoch noch nicht der Monitoringstelle Energieeffizienz bekannt gegeben wurde. Energielieferanten mit nicht ausreichender Quantität an Maßnahmenmeldungen werden noch geprüft.

Für das Jahr 2015 wurden von den verpflichteten Energielieferanten Ausgleichsbeträge im Gesamtwert von 1,26 Mio. € geleistet. Dieser Betrag entspricht einem Einsparvolumen von 6,28 GWh.

424 der 543 verpflichteten Energielieferanten sind gemäß § 10 (5) EEffG verpflichtet, eine Beratungsstelle einzurichten. Bisher haben 50 Energielieferanten gegenüber der Monitoringstelle Energieeffizienz bekanntgegeben, eine Beratungsstelle eingerichtet zu haben. Es gab keine Verpflichtung, die Einrichtung der Beratungsstelle gegenüber der Monitoringstelle Energieeffizienz zu melden, allerdings sind Prüfungen im Falle der Nichtmeldung vorgesehen.

4 Maßnahmen von großen Unternehmen im Bereich Energieeffizienz

4.1 Allgemein

Unternehmen, die mit dem vollständigen Inkrafttreten des EEffG am 1. Jänner 2015 als großes Unternehmen zu qualifizieren waren, mussten gemäß § 9 EEffG bis 1. Dezember 2015 entweder ein anerkanntes Managementsystem samt internem oder externem Energieaudit einführen oder ein externes Energieaudit durchführen. Die gewonnenen Erkenntnisse mussten der Monitoringstelle Energieeffizienz unverzüglich gemeldet werden.

Gemäß EERV hat die Monitoringstelle Energieeffizienz bis 31. Dezember 2016 zu prüfen, ob die gemäß § 9 Abs. 1 und Abs. 2 EEffG verpflichteten Unternehmen das Energieaudit durchgeführt bzw. das Managementsystem eingeführt haben.

Neben der Beantwortung von rund 4.000 Anfragen (bis Ende August 2016), die diese Unternehmensverpflichtung betroffen haben, hat die Monitoringstelle Energieeffizienz große Unternehmen mit Informationen und Vorlagen unterstützt. Auf der Website der Monitoringstelle wurden umfassende Informationen und Hilfestellungen betreffend die Unternehmensverpflichtung (gemäß § 9 EEffG) bereitgestellt.

Die Monitoringstelle Energieeffizienz hat großen Unternehmen und deren Energiedienstleistern sowohl eine Vorlage für einen Energieauditbericht als auch ein Formular für die Zusammenfassung des Energieaudits zur Verfügung gestellt. Beide Unterlagen stehen auf der Website der Monitoringstelle als Download-Dokumente zur Verfügung (www.monitoringstelle.at).

4.2 Meldungen der großen Unternehmen gemäß § 9 EEffG

1.966 Unternehmen haben sich im Jahr 2015 bei der Monitoringstelle Energieeffizienz bzw. zu Beginn des Jahres 2015 beim BMWFV als gemäß § 9 EEffG verpflichtetes Unternehmen oder als Teil eines gemäß § 9 EEffG verpflichteten Konzerns gemeldet.

Energieaudits dürfen nur von Energiedienstleistern, die nach § 17 EEffG qualifiziert sind, durchgeführt werden (siehe nachfolgendes Kapitel). Energiedienstleister, die externe Energieaudits durchführen wollen, müssen zusätzlich im öffentlichen Register der Energiedienstleister, das von der Monitoringstelle Energieeffizienz geführt wird, eingetragen sein.

Die Einführung des Managementsystems oder die Durchführung des Energieaudits, deren Inhalte und gewonnenen Erkenntnisse müssen von den großen Unternehmen unverzüglich über die Datenbank bzw. Anwendung zum EEffG gemeldet werden.

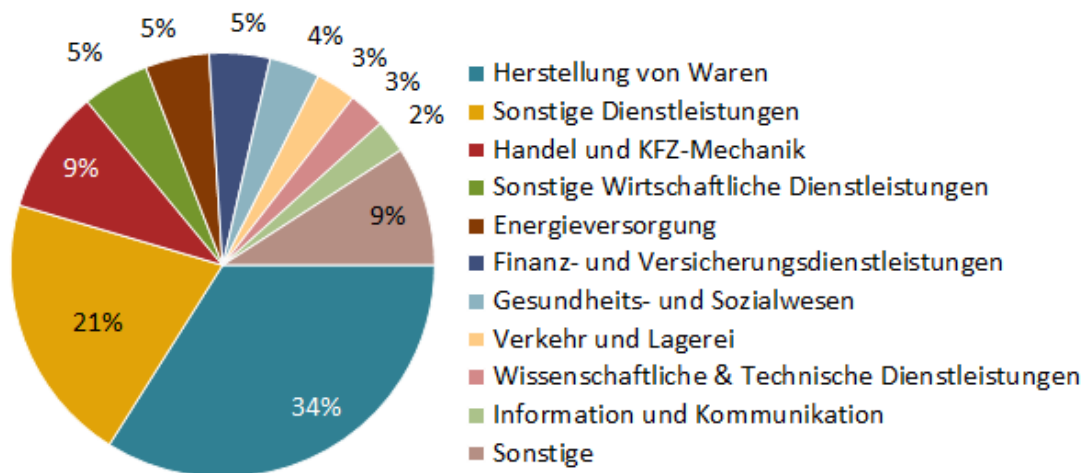
Für die Berichtserstellung wurden 1.276 Energieaudit-Meldungen ausgewertet. Davon wurden **59 %** von externen Energieauditoren durchgeführt und **41 %** von internen Energieauditoren im Rahmen von zertifizierten Energie- oder Umweltmanagementsystemen.

Für die Zuordnung der durchgeführten Audits auf die wirtschaftliche Tätigkeit des Unternehmens wurde die ÖNACE-Klassifizierung (ÖNACE 2008) herangezogen.

Tabelle 1: Die österreichische Klassifikation der wirtschaftlichen Tätigkeiten von Unternehmen nach ÖNACE 2008:

A	Land- und Forstwirtschaft, Fischerei
B	Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden
C	Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren
D	Energieversorgung
E	Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen
F	Baugewerbe/Bau
G	Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen
H	Verkehr und Lagerei
I	Gastgewerbe/Beherbergung und Gastronomie
J	Information und Kommunikation
K	Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen
L	Grundstücks- und Wohnungswesen
M	Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
O	Öffentliche Verwaltung, Verteidigung und Sozialversicherung
P	Erziehung und Unterricht
Q	Gesundheits- und Sozialwesen
R	Kunst, Unterhaltung und Erholung
S	Erbringung von sonstigen Dienstleistungen

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass knapp über 80 % der gemeldeten Energieaudits in sieben Branchen durchgeführt wurden.



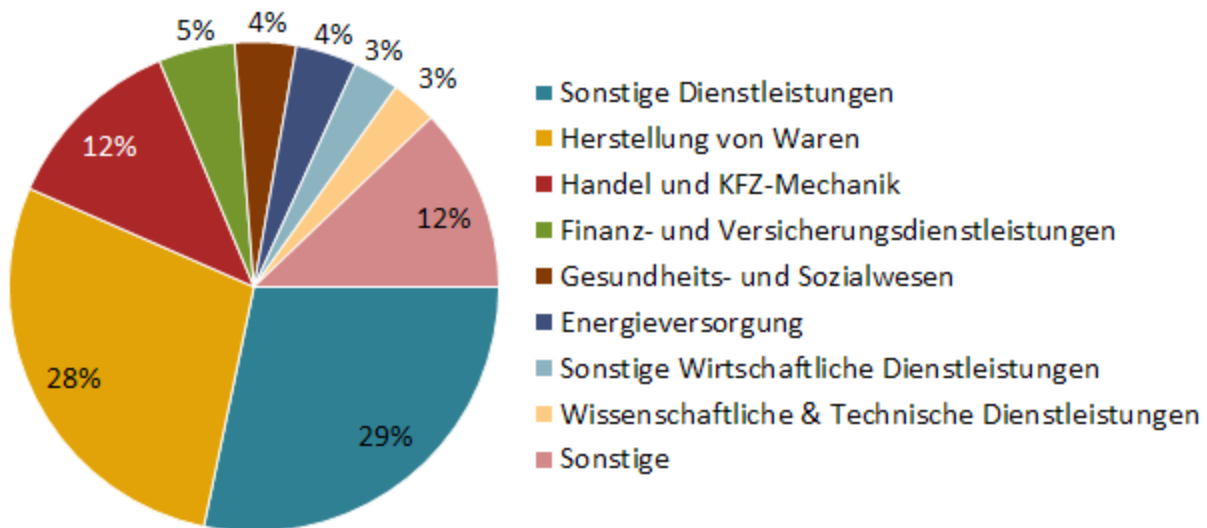
Basis: 1276 gemeldete Audits

Abbildung 25: Analyse der Auditmeldungen nach ÖNACE-Branchen

Wird bei der Analyse nach ÖNACE-Branchen zwischen externen und internen Audits differenziert, so zeigt sich für die **externen** Audits folgendes Bild (siehe Abbildung 26):

- Von den 755 externen Energieaudits wurden jeweils 28 % im Bereich „Erbringung von sonstigen Dienstleistungen“ und im „Verarbeitenden Gewerbe/Herstellung von Waren“ durchgeführt

- Gefolgt vom Bereich „Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen“ mit 12 % der externen Audits
- 5 % der externen Audits wurden im Bereich „Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ durchgeführt
- Jeweils 4 % der externen Audits betrafen die „Energieversorgung“ und das „Gesundheits- und Sozialwesen“
- Jeweils 3 % der externen Energieaudits wurden in der „Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ und in der „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“ erbracht.
- In den weiteren Branchen wurden nur wenige externe Energieaudits durchgeführt.

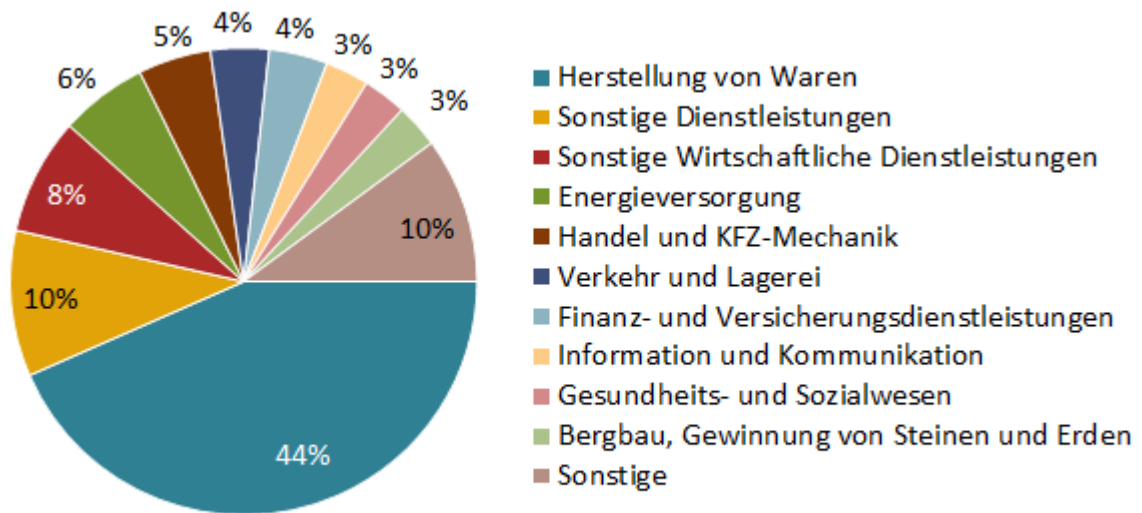


Basis: 755 gemeldete Audits

Abbildung 26: Gemeldete externe Energieaudits nach Branchen

Betrachtet man die insgesamt 521 **internen** Energieaudits, so ergibt sich doch ein sehr unterschiedliches Bild zu den externen Audits. Abbildung 27 zeigt, dass

- 44 % der internen Energieaudits im „Verarbeitenden Gewerbe/Herstellung von Waren“ durchgeführt wurden.
- 10 % wurden im Bereich „Erbringung von sonstigen Dienstleistungen“ durchgeführt
- 8 % wurden im Bereich „Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen“ durchgeführt
- Jeweils 6 % im Bereich „Energieversorgung“ und im Bereich „Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen“
- Jeweils 4 % im Bereich „Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen“ und im Bereich „Verkehr und Lagerei“
- Jeweils 3 % in den Bereichen „Gesundheits- und Sozialwesen“, „Information und Kommunikation“ und „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“
- In den weiteren in der Legende aufgezählten Branchen wurden in Summe 10 % der internen Energieaudits durchgeführt.



Basis: 521 gemeldete Audits

Abbildung 27: Gemeldete interne Energieaudits nach Branchen

Energie- und Umweltmanagementsysteme waren in der Industrie bereits vor dem EEffG weiter verbreitet als in der Dienstleistungsbranche. Dadurch lässt sich auch der hohe Anteil der Branche „Herstellung von Waren“ an den internen Energieaudits erklären.

4.3 Verteilung der Energieverbrauchsbereiche in den gemeldeten Audits

Energieaudits gemäß EEffG müssen bestimmte Mindestkriterien aufweisen (gemäß § 18 EEffG und Anhang III EEffG); u.a. müssen wesentliche Energieverbrauchsbereiche auditiert werden, wenn diese mindestens 10 % Anteil am Gesamtenergieverbrauch haben. Das EEffG unterteilt die Energieverbräuche in drei Bereiche:

- Gebäude oder Gebäudegruppen (nachfolgend „Gebäude“ genannt)
- Betriebsabläufe oder Anlagen in der Industrie (nachfolgend „Prozesse“ genannt) und
- Beförderungs- bzw. Transportprozesse (nachfolgend „Transport“ genannt).

Von den 755 gemeldeten **externen Energieaudits** wurde in 562 Audits (74 %) der Energieverbrauchsbereich „Gebäude“, in 437 Audits (58 %) der Bereich „Prozesse“ und in 355 Audits (47 %) der Bereich „Transport“ betrachtet.

Von den 521 gemeldeten **internen Energieaudits** wurde in 286 Audits (55 %) der Energieverbrauchsbereich „Gebäude“, in 433 Audits (83 %) der Bereich „Prozesse“ und in 221 Audits (42 %) der Bereich „Transport“ betrachtet.

Der deutlich höhere Anteil des Energieverbrauchsbereichs „Prozesse“ bei den internen Energieaudits ist dadurch erklärbar, dass Energie- und Umweltmanagementsysteme in der Industrie bereits vor dem EEffG weiter verbreitet waren als z.B. in der Dienstleistungsbranche.

4.3.1 Implementierte Managementsysteme

Das internationale Umweltmanagementsystem nach ISO 14001 ist in den großen Unternehmen, die ein internes Energieaudit gemeldet haben, am weitesten verbreitet. 47 % der Betriebe haben ISO 14001 implementiert, gefolgt vom Energiemanagementsystem ISO 50001 mit 41 %. Auf das europäische Umweltmanagementsystem EMAS haben 10 % der Betriebe gesetzt. Vereinzelt wurden die einem Energiemanagement- oder Umweltmanagementsystem gleichwertigen, innerstaatlich anerkannten Managementsysteme (z.B. „Responsible Care“ und „Entsorgungsfachbetriebe“) gewählt.

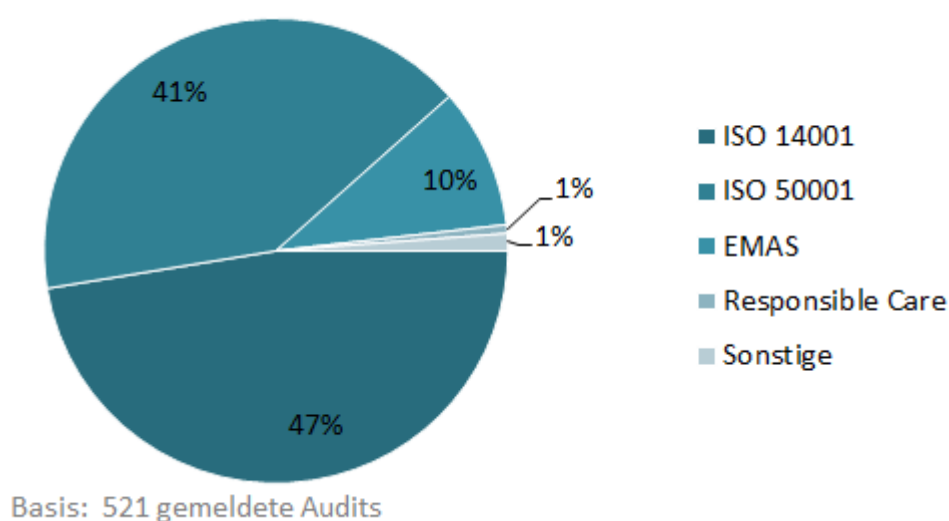


Abbildung 28: Implementierte Managementsysteme bei internen Energieaudits

4.4 Erbringer von Energiedienstleistungen gemäß § 17 EEffG

Wie bereits in anderen Kapiteln ausgeführt, haben Erbringer von Energiedienstleistungen bestimmte Mindestanforderungen gemäß § 17 EEffG zu erfüllen. Das Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) verpflichtet große Unternehmen zur Durchführung von Energieaudits oder zur Einführung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen. Die Durchführung dieser verpflichtenden Energieaudits darf nur von Energiedienstleistern, die nach § 17 EEffG qualifiziert sind, erfolgen.

Die Erbringer von externen Energiedienstleistungen haben sich zudem in ein öffentlich zugängliches Register einzutragen. Dieses Register findet sich auf der Website der Monitoringstelle.

Seit Jänner 2015 wurden die Qualifikationen von Energiedienstleistern überprüft; insgesamt erfüllen 794 Personen die Qualifikationsanforderungen. Davon finden sich 478 Energiedienstleister im Register der externen Energiedienstleister. 316 interne Auditoren, die die Qualifikationsanforderungen ebenfalls erfüllen, haben das Registrierungsservice der Monitoringstelle Energieeffizienz ebenfalls genutzt.

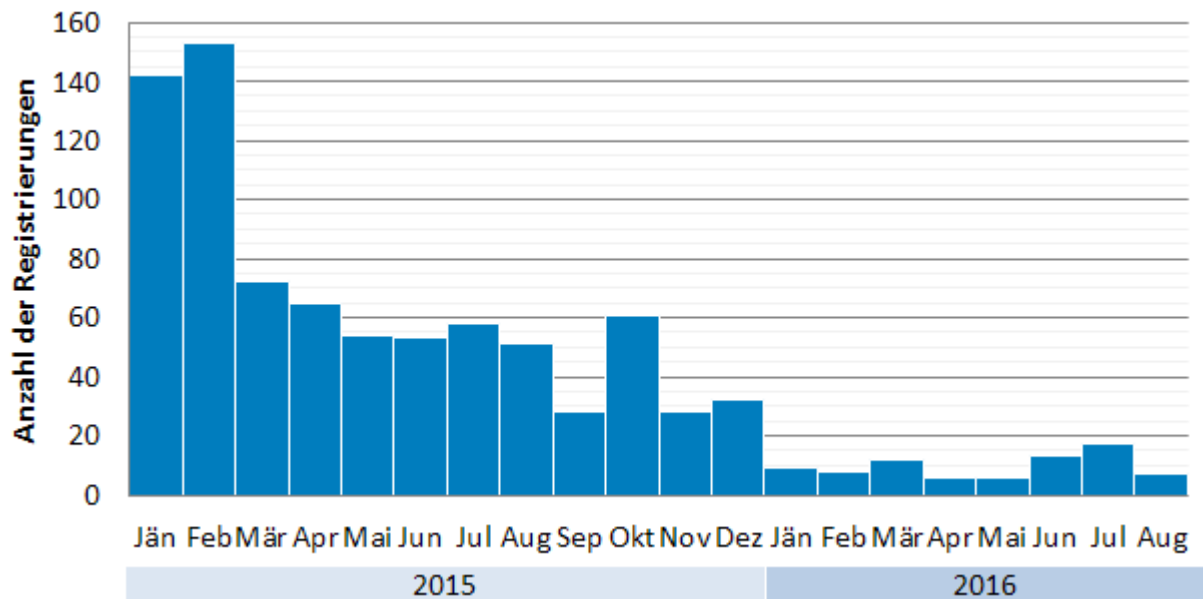


Abbildung 29: Gesamte bei der Monitoringstelle Energieeffizienz registrierte Energiedienstleister

§ 17 EEffG legt fest, dass Personen, die Energiedienstleistungen und Energieberatungen für Unternehmen erbringen, sich im Register der qualifizierten Energiedienstleister eintragen lassen und gewisse Mindestkriterien erfüllen müssen. Die Kriterien wurden unter Einbindung von relevanten Stakeholdern vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMFWF) festgelegt. Gefordert wird, je nach Art und Anforderungsniveau der Energiedienstleistung, ein Mix aus Befugnis, Ausbildung und Berufserfahrung.

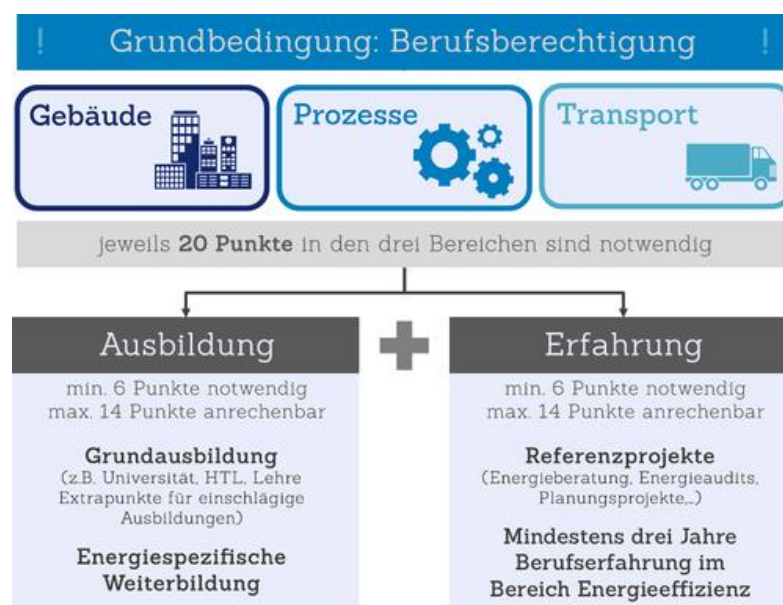


Abbildung 30: Anforderungen an externe Energieauditoren

Insgesamt – siehe Abbildung 30 – sind für externe Energieauditoren in den Bereichen: Gebäude, Prozess und Transport jeweils 20 Punkte erforderlich. Es sind maximal jeweils 14 Punkte aus der Ausbildung bzw. mit der Berufserfahrung erzielbar, sechs Punkte sind notwendig.

Seit dem Jahr 2015 gelten die festgelegten Qualitätskriterien für interne und externe Energieauditoren. Für externe Auditoren der Energieaudits nach § 9 EEffG gibt es ein öffentlich einsehbares Register. Für 2016 wird eine Ausdehnung auf weitere Berufsgruppen (z.B. Energieberater) angestrebt.

Per Ende August 2016 waren insgesamt **478** Personen als **externe Energieauditoren** gelistet, davon **410** Personen im Schwerpunktbereich „Gebäude“, **300** im Bereich „Prozesse“ und **106** im Bereich „Transport“. **75** der gelisteten Energiedienstleister waren in allen drei Bereichen gelistet. Das Register der Energiedienstleister ist öffentlich über die [Website der Monitoringstelle](#) zugänglich und wird regelmäßig aktualisiert und erweitert.

Entscheidet sich das große Unternehmen für die Variante „Managementsystem samt Energieaudit“, muss das Energieaudit nicht unbedingt ein externer Energieauditor durchführen. Auch fachkundige Angestellte des verpflichteten Unternehmens selbst, so genannte **interne Energieauditoren**, welche die Anforderungen des EEffG erfüllen, können diese Aufgabe übernehmen.

Für interne Auditoren gibt es keine gesetzliche Pflicht für die Eintragung in das Register. Sie müssen aber spätestens mit der Meldung des Energieaudits nachweisen, dass sie die Kriterien für interne Energieauditoren erfüllen. Die Monitoringstelle Energieeffizienz bietet internen Auditoren die Möglichkeit, ihre Qualifikation schon vor Meldung des Energieaudits bestätigt zu bekommen.

Per Ende August 2016 waren bei der Monitoringstelle Energieeffizienz **316 interne Auditoren** registriert, davon **259** im Bereich „Gebäude“, **276** im Bereich „Prozesse“ und **108** im Bereich „Transport“. **95** dieser Energiedienstleister waren in allen drei Schwerpunktbereichen qualifiziert.

Die Beurteilung der internen Auditoren gestaltet sich wie die der externen, lediglich die praktische Erfahrung wird durch die Mitarbeit im Energie- oder Energieeffizienzbereich in einem Unternehmen nachgewiesen. Zusätzlich zu dieser praktischen Erfahrung benötigt der interne Energieauditor mindestens 6 Punkte für absolvierte Ausbildungen.

5 Marktentwicklungen im Bereich Energieeffizienz-Maßnahmen, Energieaudits und andere Energiedienstleistungen

Gemäß § 24 (2) Ziffer 8 EEffG besteht eine der gesetzlich festgelegten Aufgaben der Monitoringstelle Energieeffizienz darin, den Markt für Energieeffizienz-Maßnahmen, Energieaudits und andere Energiedienstleistungen zu beobachten.

Um die Aussagen auf eine solide Datengrundlage stellen zu können, wurde ein statistisch repräsentativer Teil der Marktteilnehmer (insgesamt 2.100 Adressaten) angeschrieben und ersucht, ihre Erfahrungen durch die Beantwortung des versendeten Web-Fragebogens mit der Monitoringstelle Energieeffizienz zu teilen. Die Rücklaufquote belief sich auf rund 45 Prozent.

Die Antworten zu den Fragen – teilweise in offener, teilweise in geschlossener Frageform gestellt – wurden, auf anonymer Basis, erfasst, strukturiert und ausgewertet und interpretiert. Falls die Verteilung der Antworten mittels Prozentsätzen dargestellt wurde, sind Rundungen vorgenommen worden. Der gesamte Bericht findet sich auf der Website der Monitoringstelle Energieeffizienz. Nachfolgend werden die Kernaussagen des Berichts zusammengefasst.

Kernaussagen zu den Energieauditoren gemäß 17 EEffG durch die auditierten Unternehmen:

Die Analyse der Bewertung der Leistung von externen Auditoren durch die auditierten Unternehmen zeigt, dass der Großteil der vorgegebenen Kriterien – insbesondere das fachliche Know-how der Auditoren – mit „sehr gut“ und „gut“ bewertet wurden. Verbesserungspotenzial – obwohl von einem hohen Niveau ausgehend – wäre bei den folgenden Kriterien vorhanden:

- Nachfrage des Fortschritts bei der Umsetzung der aufgezeigten Energieeffizienzmaßnahmen
- Darstellung des Zeitaufwands seitens des Auftraggebers
- Darstellung des erforderlichen Zeitaufwands je Position
- Konditionen für die Unterstützung der Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen.

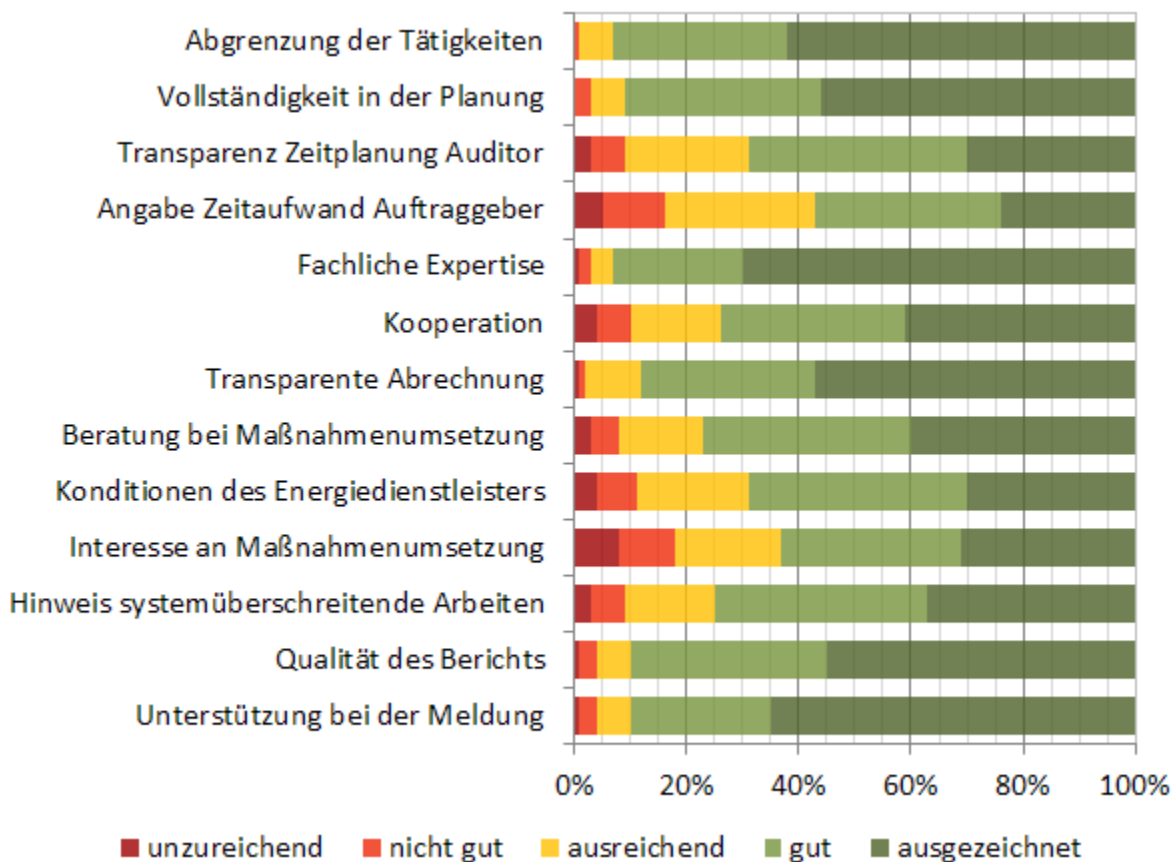


Abbildung 31: Darstellung der relativen Bewertung – entsprechend den vorgegebenen Kriterien – der externen Auditoren durch große Unternehmen gem. § 9 EEffG, die ein externes Audit durchgeführt haben.

Kernaussagen zu den Energielieferanten gemäß § 10 EEffG von energieverbrauchenden Unternehmen:

Die Energielieferanten reichen ihre Verpflichtungen zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen an die Energiekunden mit einem Verbrauch von mehr als 400.000 kWh¹⁰ pro Jahr und Energieträger in unterschiedlichen Formen weiter: z.B. als „partnerschaftliche“ Abwicklung, pauschale Energiepreissteigerung bei Nichterbringung der Maßnahmen durch den Kunden über Vorab-Akontozahlungen, die bei Nachweis der Umsetzung rückerstattet werden, bis zur Festschreibung von Einsparnachweisen in Lieferverträgen. Falls der Energiekunde die Einsparverpflichtungen „übererfüllt“ (die umgesetzten Maßnahmen übersteigen die Höhe der zu setzenden Maßnahmen gemäß Energieliefermenge), wird die „Übererfüllung“ oft abgenommen. Die Bedingungen hierfür werden von den Energiekunden oft kritisch beurteilt.

¹⁰ Die Grenze von 400.000 kWh p.a. wird vom Gewerbetarifkalkulator der E-Control abgeleitet. Es wird davon ausgegangen, dass es Verhandlungen bedarf, um die Überwälzung der Verpflichtung zur Setzung von Energieeffizienzmaßnahmen durch die Energielieferanten an die Endkunden festzulegen. Dies ist bei einem möglichen Online-Energielieferantenwechsel nicht der Fall, somit können auch die Verpflichtungen der Energielieferanten nicht auf Kunden mit einem Verbrauch von bis zu 400.000 kWh p.a. übergewälzt werden.

Ja 58%	Mischform 14%	Nein 28%
------------------	-------------------------	--------------------

Abbildung 32: Überwälzung der Verpflichtungen der Energielieferanten zur Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen auf Kunden mit einem Verbrauch von > 400 000 kWh pro Energieträger und Jahr. Mischformen weisen auf möglichst partnerschaftliche Durchführung von Energieeffizienzmaßnahmen hin.

Kernaussagen zu Einsparpotenzialen versus zugehörigen Auditkosten:

Die erwerbbaeren Energieeffizienzmaßnahmen wurden im Zeitraum von Ende 2015 bis Anfang 2016 als zu günstig angesehen. Ausgehend von ursprünglichen Preiskorridoren von 6 – 8 Cent/kWh fielen die Preise auf bis zu 1 Cent/kWh. Die sehr günstigen Preise werden von den großen Unternehmen als sehr niedrig für die Umsetzung von Effizienzmaßnahmen – ausgenommen „Massen“-Energieeffizienzmaßnahmen – angesehen. Die genannten „Massen“-Energieeffizienzmaßnahmen wie LEDs etc. führen laut Aussagen der Unternehmen zur „Überschwemmung“ der Märkte und drücken die Preise für die gehandelten Maßnahmen. Neben der Nicht-Umsetzung von vorwiegend individuell bewerteten Maßnahmen werden auch die Energieeinspar-Contracting-Modelle durch den niedrigen Preis der Effizienzmaßnahmen – aus der kommerziellen Perspektive betrachtet – negativ beeinflusst.

Die nachfolgende Abbildung zeigen die Auditkosten im Verhältnis zu den analysierten Energieeffizienzmaßnahmen in den großen Unternehmen.

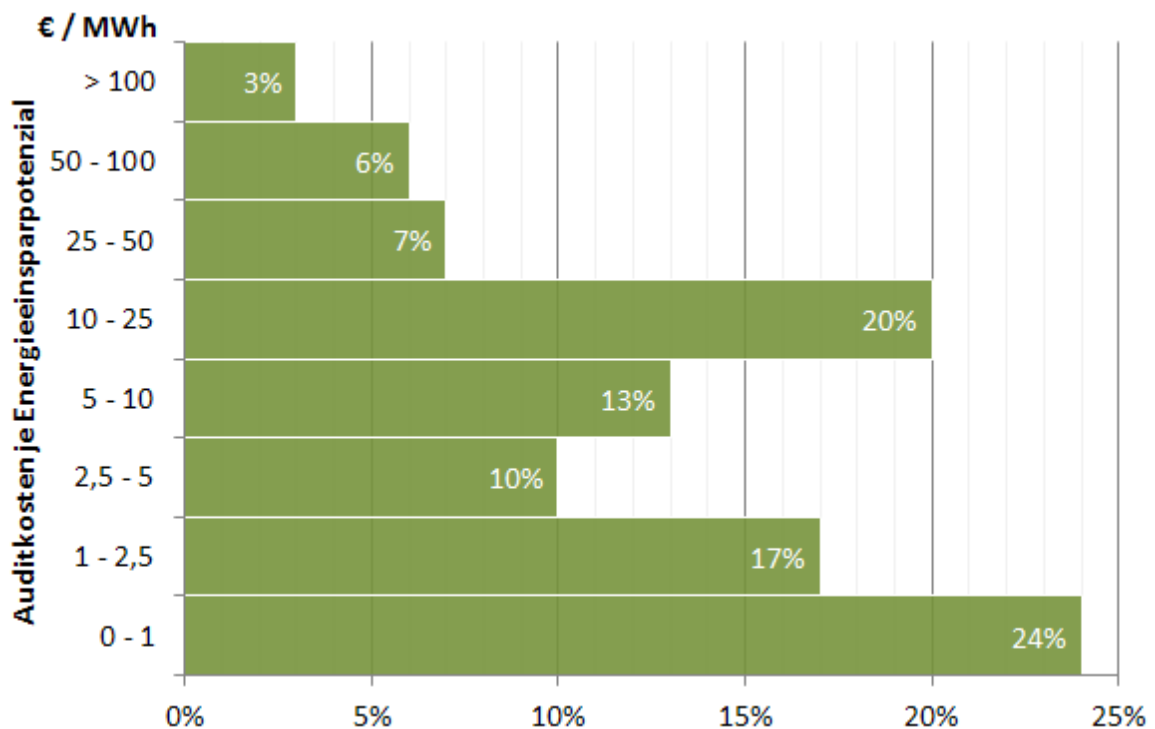


Abbildung 33: Relative Verteilung der Auditkosten auf die analysierten Energieeffizienzmaßnahmen in den großen Unternehmen

Die relativ geringen Energiepreise wirken verstärkend auf die betriebswirtschaftlichen Umsetzungshürden. Die Ergebnisse (Intervalle) für die Auditkosten pro ermittelter MWh an Einsparungspotenzial zeigen, dass

- „Low Hanging Fruits“ noch vorhanden sind (ca. 25 % der Auditkosten liegen bei < 0,8 €/MWh);
- teilweise die Betriebe bereits sehr effizient operieren und dadurch hohe Auditkosten pro ermittelter MWh Einsparungspotenzial aufweisen (Law of Diminishing Returns);
- 40 % der Auditkosten pro aufgezeigte MWh-Einsparungsmöglichkeit nahe oder über dem Preis für derzeit erwerbbar – somit bereits umgesetzte – Energieeffizienzmaßnahmen liegen.

Kernaussagen zu den Übertragungen von Energieeffizienz-Maßnahmen:

Die Übertragung von Energieeffizienzmaßnahmen von großen Unternehmen erfolgt vorwiegend auf den Energielieferanten des Unternehmens (48 Prozent). 27 Prozent der Maßnahmen werden nicht übertragen, 14 Prozent der Maßnahmen gebankt, anderweitig übertragen etc.

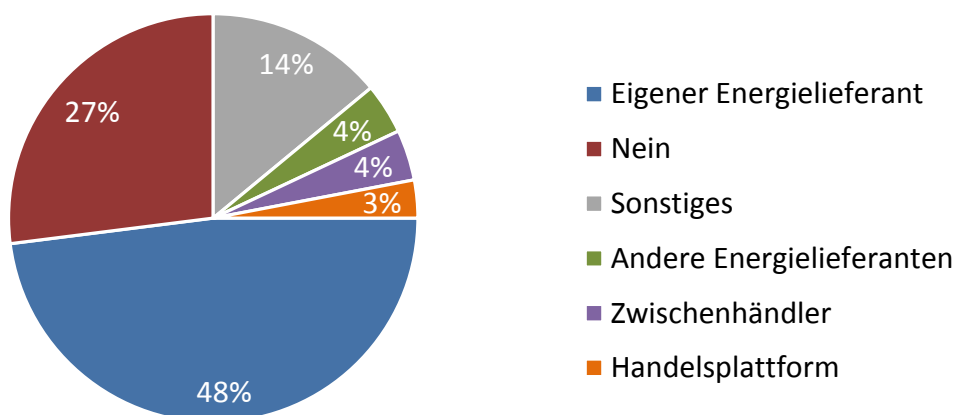


Abbildung 34: Anteil der Übertragungen der Energieeffizienzmaßnahmen durch große Unternehmen gem. § 9 EEffG, die ein internes Audit durchgeführt haben.

Es wird ein sehr geringer Anteil (< 5 %) der Energieeffizienzmaßnahmen auf Handelsplattformen gehandelt. Die Liquidität könnte – laut Ansicht der Handelsplattformbetreiber – durch ausgeprägte Trading-Aktivitäten erhöht werden. Bisher erfolgte die Übertragung größtenteils ohne „Trading“.

Ein sehr ähnliches Bild ergibt sich aufgrund der Analyse der Antworten der großen Unternehmen, die ein externes Audit durchgeführt haben. Der Hauptteil wird wiederum dem ‚eigenen‘ Energielieferanten übertragen (54 Prozent). 8 Prozent der Maßnahmen wurden gebankt, an verbundene Unternehmen übertragen oder anderweitig realisiert.

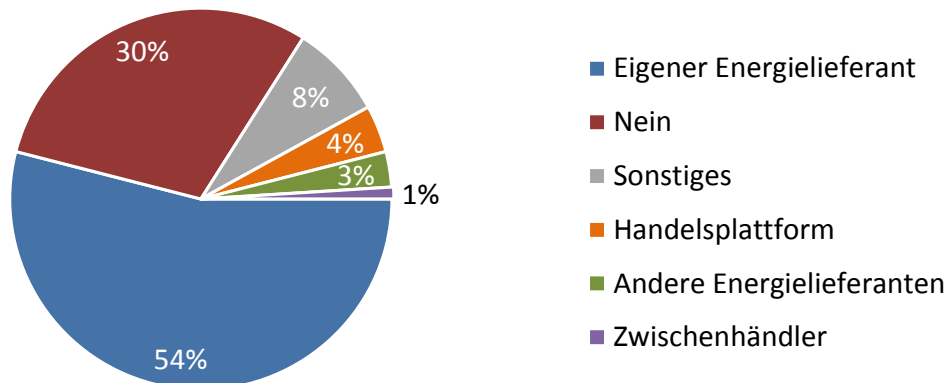


Abbildung 35: Relative Verteilung der „Verwendung von umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen durch große Unternehmen gem. 9 EEffG nach durchgeführtem externen Audit.

Handelsplattformen handeln mit Haushaltsmaßnahmen und ermöglichen dadurch die Erfüllung der Verpflichtung bei jenen Energielieferanten, die keine Haushalte beliefern. Ebenso ermöglichen sie jenen Endkunden, an die die Verpflichtung vom Energielieferanten zur Gänze weitergereicht wurde, die Effizienzmaßnahmen umzusetzen – inklusive der 40%- Haushaltsquote.

Kernaussage zu den großen Unternehmen gemäß § 9 EEffG:

Es ist zu erwarten, dass die Anzahl der großen Unternehmen gemäß § 9 EEffG, die ein anerkanntes Managementsystem installiert haben und ein internes Audit durchführen, zu Lasten von externen Audits steigen wird. Dies beabsichtigen 30 % der großen der Unternehmen, 70 % haben dies nicht vor.

Kernaussagen zu Einspar-Contracting-Anbietern:

Die Einspar-Contracting-Anbieter sehen großes bis teilweise sehr großes Potenzial in den unterschiedlichen Sektoren – dies jedoch nur bei Verbesserung der Rahmenbedingungen, wie höhere Energiepreise, aber auch Maßnahmen wie abgemilderte Risikotragung durch den Contracting-Anbieter.

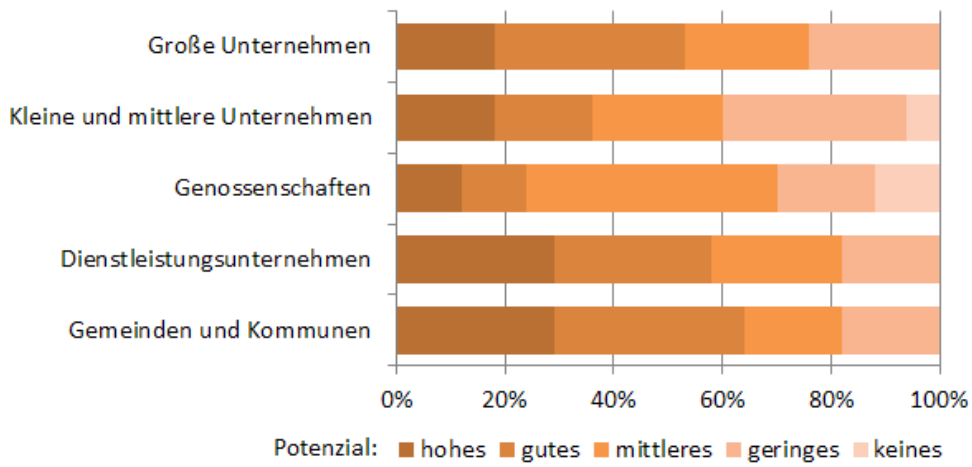


Abbildung 36 Bewertung (relativer Anteil) der Potenziale für Energieeinspar-Contracting-Modelle im jeweiligen vorgegebenen Sektor.

6 Zusammenfassung

Mit dem Energieeffizienzgesetz des Bundes erfüllt Österreich Verpflichtungen aus der Energieeffizienz-Richtlinie (2012/27/EU - EED). Ziel des 2014 in Kraft getretenen Energieeffizienzgesetzes (EEffG) ist es, bis zum Jahr 2020 den Endenergieverbrauch durch Energieeffizienzmaßnahmen auf 1.050 PJ zu stabilisieren.

Die Monitoringstelle Energieeffizienz überprüft jährlich die im Wirkungsbereich dieses Bundesgesetzes erzielten Energieeinsparungen, soweit diese aufgrund von Energiedienstleistungen oder anderen Energieeffizienzmaßnahmen erreicht wurden und fasst die Ergebnisse jeweils in einem Bericht zusammen.

Die österreichische Energiepolitik sah bereits nach dem ersten Ölschock Anfang der 1970er Jahre vor, die Energieeffizienz deutlich zu verbessern und die Energieverbrauchsentwicklung von der Wirtschaftsentwicklung abzukoppeln. In der Betrachtung (ab 2005) sieht man, dass sich bei der Energieintensität bzw. beim relativen Energieverbrauch (d.h. die zur Erzeugung einer Einheit des Bruttoinlandsprodukts notwendige Menge an Gesamtenergie) ein sinkender Trend beobachten lässt.

In § 4 (1) Ziffer 3 EEffG legt die Republik Österreich fest, dass beginnend mit dem Jahr 2014 bis 2020 Endenergie in Höhe von 310 PJ kumuliert eingespart werden soll. Dieses Ziel soll durch Energieeffizienzmaßnahmen von Energielieferanten im Ausmaß von 159 PJ und durch strategische Maßnahmen der öffentlichen Stellen im Ausmaß von 151 PJ erreicht werden.

		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2014-2020	ZIEL
Strategische Maßnahmen	Einsparung pro Jahr [PJ/a]	8,9	1,3	-	-	-	-	-		
	Kumulierung*	x 7	x 6	x 5	x 4	x 3	x 2	x 1	46%	
	kumulative Einsparung [PJ]	62,5	7,7	-	-	-	-	-	70,2	151
Energielieferanten	Einsparung pro Jahr [PJ/a]	3,8	10,0	-	-	-	-	-		
	Kumulierung*	x 7	x 6	x 5	x 4	x 3	x 2	x 1	55%	
	kumulative Einsparung [PJ]	26,5	60,2	-	-	-	-	-	86,7	159
Bundes-Energieeffizienzgesetz		51%							156,9 PJ	310 PJ

* Kumulierung: Multiplikator für den Gesamteffekt der Energieeffizienzmaßnahmen bis zum Jahr 2020.

Abbildung 37: Gemeldete Energieeffizienzmaßnahmen im Vergleich zur Vorgabe des EEffG

In der ersten Berichtsperiode wurden – ungeachtet möglicher Korrekturen durch Falschmeldungen – 156,9 PJ an Energieeinsparungen erreicht, welche mit 51 % zum österreichischen Gesamtziel von 310 PJ beitragen.

Die kumulative Energieeinsparung der gemeldeten Energieeffizienzmaßnahmen beträgt 156,9 PJ, wobei die strategischen Maßnahmen mit 70,2 PJ und die Energieeffizienzmaßnahmen der Energielieferanten mit 86,7 PJ beitragen.

Unternehmen, die mit dem vollständigen Inkrafttreten des Gesetzes am 1. Jänner 2015 als großes Unternehmen zu qualifizieren waren, mussten gemäß § 9 EEffG bis 1. Dezember 2015 entweder ein anerkanntes Managementsystem samt internem oder externem Energieaudit einführen oder ein externes Energieaudit durchführen. Die Einführung des Managementsystems oder die Durchführung des Energieaudits, deren Inhalte und gewonnenen Erkenntnisse müssen von den großen Unternehmen unverzüglich über die Datenbank bzw. Anwendung zum USP gemeldet werden.

Für die Berichtserstellung wurden 1.276 Energieaudit-Meldungen von großen Unternehmen ausgewertet. Davon wurden 59 % von externen Energieauditoren durchgeführt und 41 % von internen Energieauditoren im Rahmen von zertifizierten bzw. anerkannten Energie- oder Umweltmanagementsystemen.

Erbringer von Energiedienstleistungen haben bestimmte Mindestanforderungen gemäß § 17 EEffG zu erfüllen. Das EEffG verpflichtet große Unternehmen zur Durchführung von Energieaudits oder zur Einführung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen. Die Durchführung dieser verpflichtenden Energieaudits darf nur von Energiedienstleistern, die nach § 17 EEffG qualifiziert sind, erfolgen. Die Erbringer von externen Energiedienstleistungen haben sich zudem in ein öffentlich zugängliches Register einzutragen. Dieses Register ist auf der Website der Monitoringstelle veröffentlicht.

Seit Jänner 2015 wurden die Qualifikationen von Energiedienstleistern überprüft; insgesamt erfüllen 794 Personen die Qualifikationsanforderungen. Davon finden sich 478 Energiedienstleister im Register der externen Energiedienstleister. 316 interne Auditoren, die die entsprechenden Qualifikationsanforderungen ebenfalls erfüllen, haben das Registrierungsservice der Monitoringstelle Energieeffizienz ebenfalls genutzt.

ÜBER DIE MONITORINGSTELLE ENERGIEEFFIZIENZ

Die Monitoringstelle Energieeffizienz ist eine Einrichtung in der Österreichischen Energieagentur im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BWF). Die Monitoringstelle ist Anlauf- und Informationsstelle für die laut Energieeffizienzgesetz verpflichteten Unternehmen, öffentlichen Stellen und Energiedienstleister. Die Aufgabe der Monitoringstelle ist es, gemeldete Daten zu evaluieren und standardisierte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen zu entwickeln.

Weitere Informationen: www.monitoringstelle.at

ÜBER DIE ÖSTERREICHISCHE ENERGIEAGENTUR – AUSTRIAN ENERGY AGENCY

Die Österreichische Energieagentur ist das nationale Kompetenzzentrum für Energie in Österreich. Sie berät auf Basis ihrer vorwiegend wissenschaftlichen Tätigkeit Entscheidungsträger aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft. Ihre Schwerpunkte liegen in der Förderung von Energieeffizienz und erneuerbaren Energieträgern im Spannungsfeld zwischen Wettbewerbsfähigkeit, Klima- und Umweltschutz sowie Versorgungssicherheit. Dazu realisiert die Österreichische Energieagentur nationale und internationale Projekte und Programme, führt gezielte Informations- und Öffentlichkeitsarbeit durch und entwickelt Strategien für die nachhaltige und sichere Energieversorgung. Die Österreichische Energieagentur setzt klimaaktiv – die Klimaschutzinitiative des BMLFUW – operativ um und koordiniert die verschiedenen Maßnahmen in den Themenbereichen Bauen & Sanieren, Energiesparen, Erneuerbare Energie und Mobilität. Die Österreichische Energieagentur ist die Nationale Energieeffizienz-Monitoringstelle gemäß Energieeffizienzgesetz.

Weitere Informationen: www.energyagency.at



AUSTRIAN ENERGY AGENCY