

Monitoring von Energieeffizienz in Österreich

Herbert Lechner, Günter Simader, Christoph Dolna-Gruber,
Christoph Ploiner, Gregor Thenius

Österreichische Energieagentur, Mariahilferstraße 136, 1150 Wien; [Tel:+43-1-5861524-121](tel:+43-1-5861524-121),
herbert.lechner@energyagency.at; www.energyagency.at

Kurzfassung: Mit dem Bundes-Energieeffizienzgesetz BGBl. I Nr. 72/2014 wurde die EU-Energieeffizienz-Richtlinie in Österreich umgesetzt. Auf dieser Grundlage wurde eine nationale Energieeffizienz-Monitoringstelle zur Evaluierung der Energieeffizienzmaßnahmen, für das Monitoring der Entwicklung der Energieeffizienz sowie für die Erstellung der nationalen Energieeffizienzpläne eingerichtet und die Österreichische Energieagentur mit diesen Aufgaben betraut.

Bis dato wurden 38 verallgemeinerte Methoden für die Bewertung von mehr als 150 unterschiedlichen Energieeffizienzmaßnahmen entwickelt und als Anhang in die sogenannte „Energieeffizienz-Richtlinienverordnung“ aufgenommen. Diese Verordnung regelt die Bewertung umgesetzter anrechenbarer Energieeffizienzmaßnahmen, das heißt die Messung oder Schätzung von Energieeinsparungen und Energieverbrauchswerten sowie die Vorgaben zur Dokumentation von Energieeffizienzmaßnahmen. Sie ersetzt seit 1. Jänner 2016 das Methodendokument der Österreichischen Energieagentur aus dem Jahr 2013.

Die Meldung von Audits und Energieeffizienzmaßnahmen sowie die Registrierung von Energiedienstleistern erfolgt über eine elektronische Plattform. Die jeweiligen Anwendungen stehen den Unternehmen, Energielieferanten, Energiedienstleistern und öffentlichen Stellen über das Unternehmensserviceportal des Bundes (USP) zur Verfügung. Der Zugang erfolgt über www.usp.gv.at unter „Meine Services – Anwendung zum Energieeffizienzgesetz“. Die verpflichteten Energielieferanten haben für die erste Verpflichtungsperiode 2015 bis spätestens 14. Februar 2016 Zeit, Effizienzmaßnahmen nachzuweisen, die 0,6 Prozent ihres Energieabsatzes 2014 an inländische Endverbraucher/innen entsprechen.

Energiedienstleister, die Energiedienstleistungen im Rahmen des Energieeffizienzgesetzes durchführen, müssen vorgegebene Qualifikationsstandards erfüllen und in einem öffentlichen Register sein. Die Monitoringstelle überprüft die Qualifizierung dieser Energiedienstleister, zum Beispiel von Personen für die Durchführung von Energieaudits. Nach erfolgter Prüfung werden diese in das *Register der qualifizierten Energiedienstleister* aufgenommen, wo per 14. Jänner 2016 insgesamt 436 Energieauditoren gelistet waren.

Keywords: Energieeffizienz, Monitoring, Energiedienstleistungen

1 Das Energieeffizienzgesetz im Überblick

1.1 Ziel und rechtlicher Rahmen

Mit dem am 11.08.2014 im Bundesgesetzblatt kundgemachtem Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) wurde die EU-Richtlinie 2012/27/EU über Energieeffizienz in Österreich umgesetzt. Ziel des Gesetzes ist es, den Endenergieverbrauch Österreichs im Jahr 2020 auf 1.050 PJ zu begrenzen (2014: 1.063 PJ; Durchschnitt 2005 – 2014: 1.088 PJ). Dazu sollen im Zeitraum zwischen 2014 und 2020 zusätzlich anrechenbare Energieeffizienzmaßnahmen mit einem kumulierten Einsparvolumen von 310 PJ gesetzt werden. Für die Erreichung dieser Vorgabe sind zu 51 % die Energielieferanten verantwortlich, 49 % sollen über strategische Maßnahmen von öffentlichen Stellen initiiert werden.

Die „Richtlinienverordnung“ vom 30. November 2015 regelt die Bewertung und Anrechenbarkeit der Energieeffizienzmaßnahmen im Rahmen des Gesetzes. Sie enthält im Anhang das sogenannte Methodendokument, welches 38 verallgemeinerte Methoden für die Bewertung von mehr als 150 unterschiedlichen Energieeffizienzmaßnahmen umfasst. Dieses ersetzt seit 1. Jänner 2016 das bis dahin gültige Methodendokument der Österreichischen Energieagentur (Stand Oktober 2013).

1.2 Energielieferanten

Kernstück des EEffG ist die Verpflichtung der Energielieferanten zum Nachweis von Energieeffizienzmaßnahmen: Jeder Energielieferant (unabhängig von der Art des Energieträgers), der im vorangegangenen Jahr die Mindestabsatzgrenze von 25 GWh überschritten hat, muss Energieeffizienzmaßnahmen nachweisen, die 0,6 Prozent seiner Vorjahres-Energieabsätze an Endkund/innen in Österreich entsprechen. Diese Maßnahmen können beim Energielieferanten selbst, bei Endkund/innen oder bei anderen Endenergieverbrauchern in Österreich gesetzt werden.

Der Nachweis, dass Maßnahmen im erforderlichen Ausmaß gesetzt wurden, ist von den betroffenen Energielieferanten bis spätestens zum 14. Februar des Folgejahres zu erbringen.

Entscheidend ist, dass die Maßnahmen das Input-Output-Verhältnis (z.B. eines Geräts oder Prozesses) verbessern und dem Energielieferanten auch mittels Nachweis zurechenbar sind. Zu einer tatsächlichen Reduktion des absoluten Energieverbrauchs muss es nicht kommen. Unternehmen müssen ihre Produktion weder einschränken, noch werden Lieferanten dazu verpflichtet, ihren Energieabsatz an Endkunden zu reduzieren.

Alternativ können Energielieferanten auch eine Ausgleichszahlung mit schuldbefreiender Wirkung leisten, die in einen Topf zur Förderung von Ersatz-Energieeffizienzmaßnahmen fließt. Der Ausgleichsbetrag notiert aktuell bei EUR 0,20/kWh und kann ab 2016 per Verordnung von der E-Control angepasst werden.

Energielieferanten, die mindestens 25 GWh an Endkund/innen in Österreich absetzen und gleichzeitig mittlere oder große Unternehmen gemäß KMU-Definition der Europäischen Kommission sind (d.h. mehr als 49 Mitarbeiter/innen in Österreich beschäftigen und einen Umsatz oder eine Bilanzsumme von über EUR 10 Millionen aufweisen), müssen zudem eine

Anlauf- und Beratungsstelle für Endverbraucher zu den Themen Energieeffizienz, Energieverbrauch, Energiekosten und Energiearmut einrichten.

1.3 Große Unternehmen

Große Unternehmen (auch Energielieferanten) gemäß KMU-Definition der Europäischen Kommission unterliegen ebenfalls einer Verpflichtung: Sie müssen entweder ein anerkanntes Managementsystem implementieren, das gleichzeitig mindestens alle vier Jahre ein externes oder internes Energieaudit umfasst, oder alle vier Jahre ein externes Energieaudit durchführen lassen. Die Einführung bzw. Durchführung sind der Monitoringstelle über eine Online-Anwendung zu melden.

Kleine oder mittlere Unternehmen (KMU) können nach Möglichkeit eine Energieberatung durchführen und deren Inhalte bzw. daraus gewonnene Erkenntnisse der Monitoringstelle melden lassen.

1.4 Öffentliche Stellen

Auch öffentliche Stellen haben im Energieeffizienzgesetz eine Reihe von allgemeinen und besonderen Pflichten auferlegt bekommen. Der Bund hat eine Vorbildfunktion wahrzunehmen. Daher hat er in seinem Wirkungsbereich dafür zu sorgen, dass größere Anstrengungen zur Förderung der Endenergieeffizienz unternommen werden. Unmittelbar Betroffene sowie die breite Öffentlichkeit muss er informieren und eine Rolle als „Ermöglicher“ einnehmen. Zudem ist der Bund verpflichtet, Energieexpert/innen und Energieberater/innen des Bundes zu bestellen, die besonderen Qualifikationskriterien unterliegen. Seit dem 1. Jänner 2014 sind jährlich drei Prozent der gesamten Gebäudefläche beheizter und/oder klimatisierter Gebäude, die sich im Eigentum des Staates (= Bund) befinden und von ihm genutzt werden, energetisch zu sanieren. Bis 2020 wird eine Einsparung von etwa 48,2 GWh erreicht, welche ebenfalls im Energieeffizienzgesetz des Bundes (§ 16) festgeschrieben ist. Diesbezüglich wird der Bund von der BIG Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H. unterstützt, die bis Ende 2020 Energieeffizienzmaßnahmen im Gebäudebereich im Ausmaß von 125 GWh durchzuführen hat.

Außerdem leisten öffentliche Stellen (Bund, Länder und Gemeinden) mittels strategischer Maßnahmen bis 2020 indirekt einen Energieeffizienzbeitrag in der Höhe von kumuliert 151 PJ. Diese sollen mittels Regulierungs-, Finanz-, Fiskal-, Fakultativ- oder Informationsinstrumenten einen Rahmen, Auflagen oder Anreize schaffen, damit Marktteilnehmer/innen Energiedienstleistungen erbringen und kaufen und weitere energieeffizienzverbessernde Maßnahmen ergreifen.

1.5 Energiedienstleister

Personen, die Energiedienstleistungen und Energieberatungen für Unternehmen erbringen, haben gewisse Mindestanforderungen zu erfüllen. Gefordert wird, je nach Art und Anforderungsniveau der Energiedienstleistung, ein Mix aus Befugnis, Ausbildung und Berufserfahrung. Fachlich geeignete Personen werden in einem öffentlich zugänglichen Register geführt. In diesem Register sind auf Antrag der Name sowie die Kontaktdaten der Energiedienstleister, die über die fachliche Eignung und Befugnis verfügen, zu führen. Mit

dem Antrag an die Monitoringstelle auf Eintragung sind Unterlagen über die fachliche Eignung sowie die personenbezogenen Daten vorzulegen.

Aufgrund der anstehenden Fristen für große Unternehmen und der daraus resultierenden Notwendigkeit gibt es die Qualitätskriterien und das Register vorerst nur für Personen, die Energieaudits für große Unternehmen durchführen dürfen. Qualifikationsstandards für weitere Energiedienstleister, wie etwa Energieberater/innen für kleine und mittlere Unternehmen, sind in Ausarbeitung.

Per 14. Jänner 2016 waren insgesamt 436 Energieauditor/innen registriert, davon

- 370 für Audits im Bereich „Gebäude“
- 283 für Audits im Bereich „Prozesse“
- 94 für Audits im Bereich „Mobilität“.

66 der registrierten Auditor/innen sind zur Durchführung von Audits in allen Bereichen berechtigt.

1.6 Nationale Energieeffizienz-Monitoringstelle

Die *Monitoringstelle Energieeffizienz* ist eine Einrichtung in der Österreichischen Energieagentur im Auftrag des Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMWFW). Sie ist die Anlauf- und Informationsstelle für die laut Energieeffizienzgesetz verpflichteten Unternehmen, öffentlichen Stellen und Energiedienstleister. Die Stelle hat eine eigene Website aufgebaut, ein Call-Center eingerichtet und Kommunikationsstrukturen per E-Mail und Newsletter implementiert. Sie überwacht die Erfüllung der im EEEffG verankerten Verpflichtungen und evaluiert gemeldete Daten, entwickelt verallgemeinerte Methoden zur Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen und berichtet laufend über den Fortschritt der Zielerreichung auf nationaler Ebene.

Die folgende Abbildung fasst die zentralen Aufgaben der Monitoringstelle zusammen.

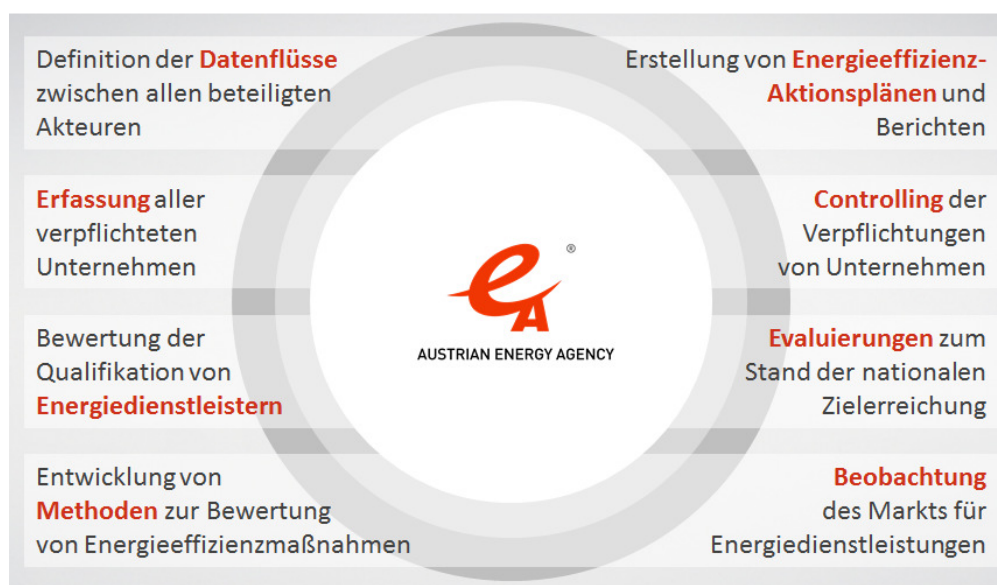


Abbildung 1 | Zentrale Aufgaben der Monitoringstelle (Quelle: AEA)

1.7 Online-Anwendung für Registrierung und Meldungen

Die Meldung von Audits und Energieeffizienzmaßnahmen sowie die Registrierung von Energiedienstleister erfolgt über eine Online-Anwendung. Diese steht Unternehmen, Energielieferanten, Energiedienstleister und öffentlichen Stellen über das Unternehmensserviceportal des Bundes (USP) zur Verfügung. Der Zugang erfolgt über www.usp.gv.at unter „Meine Services – Anwendung zum Energieeffizienzgesetz“.

Das Unternehmensserviceportal bietet umfassenden Datenschutz, maximale Sicherheit und Synergien zu weiterer Behördenkommunikation. Es ist das zentrale Internetportal der österreichischen Bundesregierung für Unternehmen und bietet direkten Zugang zu zahlreichen E-Government-Anwendungen sowie unternehmensrelevante Informationen.

2 Grundsätze für die Bewertung von Energieeffizienzmaßnahmen

Wesentlich für die Anerkennung als „Einsparung“ im Sinne des EEffG ist die erzielte Endenergieeinsparung. Sie ergibt sich als Differenz zwischen dem normierten Endenergieverbrauch vor Setzen der Maßnahme (Baseline) und dem normierten und normalisierten Endverbrauch nach Setzen der Maßnahme. Normalisiert bedeutet, dass die Einsparungen um externe Faktoren wie Wettereinflüsse, Produktionsänderungen sowie technische Wechselwirkungen oder verändertes Nutzer/innenverhalten bereinigt werden.

Bei Neuanschaffungen oder Neuerrichtungen ermittelt sich die Baseline auf Grundlage der relevanten gesetzlichen Vorgaben. Falls es diese nicht gibt, ist die marktübliche Durchschnittstechnologie heranzuziehen. Bei Ersatz oder Tausch ist die Baseline der Endenergieverbrauch des ersetzten Geräts oder der durchschnittlichen Bestandsgeräte. Systemisch gleiche Energieeffizienzmaßnahmen, also breitenwirksame Anwendungen wie etwa der Tausch von bestimmten Elektrogeräten (Kühlschränke, Waschmaschinen etc.) oder Heizungssystemen werden als sogenannte „verallgemeinerte Methoden“ veröffentlicht und bieten den Energielieferanten einen „Standard“ für den Nachweis von „Massenmaßnahmen“. Sofern keine verallgemeinerten Methoden vorliegen, können einzelne Energieeffizienzmaßnahmen individuell bewertet werden. Die Energieeffizienz-Richtlinienverordnung enthält über die hier beschriebenen Grundsätze hinaus noch eine Vielzahl weiterer Details, etwa zur geforderten Dokumentation sowie als Anlage die Beschreibung einer Reihe von verallgemeinerten Methoden.

3 Verallgemeinerte Methoden am Beispiel der Weißware

3.1 Aktuell vorliegende Methoden

Bis dato wurden 38 verallgemeinerte Methoden für die Bewertung von mehr als 150 unterschiedlichen Energieeffizienzmaßnahmen entwickelt und in der Energieeffizienz-Richtlinienverordnung publiziert. Sie ersetzen seit 1. Jänner 2016 das Methodendokument der Österreichischen Energieagentur aus dem Jahr 2013. Für Maßnahmen in folgenden Bereichen liegen derzeit verallgemeinerte Methoden vor:

- Heizsysteme und Warmwasser
- Thermisch verbesserte Gebäudehülle
- Kühlung und Klimatisierung
- Beleuchtung
- Mobilität
- Bewusstseinsbildende Maßnahmen
- Weißware
- Stand-by-Verbrauchsreduktion
- Solarthermische Anlagen
- Photovoltaikanlagen
- Kraft-Wärme-Kopplung

3.2 Beispiel: Methode für Weißware

Sämtliche verallgemeinerte Methoden folgen grundsätzlich der gleichen Systematik. Als Beispiel wird im Folgenden die Methode für die Bewertung von Weißware (Haushaltsgeräte) vorgestellt.

Beschreibung der Maßnahme

Als Maßnahme zur Endenergieeinsparung gilt die Anschaffung von Geräten mit hoher Energieeffizienz. Die Maßnahme kann für folgende Produktgruppen im Haushaltsbereich und jeweils für die Fälle „vorzeitiger Tausch“ und „Neukauf“ angewendet werden:

- Waschmaschinen
- Wäschetrockner
- Geschirrspüler
- Kühlgeräte und Kühl-/Gefrierkombinationsgeräte
- Gefriergeräte

Für die Anrechenbarkeit als Endenergieeffizienzmaßnahme dürfen die effizienten Geräte höchstens folgenden Energieverbrauch aufweisen:

- Waschmaschinen: 173 kWh/a
- Wäschetrockner: 279 kWh/a
- Geschirrspüler: 261 kWh/a
- Kühlgeräte und Kühl-/Gefrierkombinationsgeräte: 127 kWh/a
- Gefriergeräte: 186 kWh/a

Anwendung der Methode	
Projektspezifische Eingabe	Für diese Methode ist eine projektspezifische Eingabe in die Maßnahmendatenbank möglich.
Anwendung der Methode	<p>Für Kühlgeräte und Kühl-/Gefrierkombinationsgeräte Diese Methode ist für Maßnahmen anzuwenden, die ab dem in § 14 (2) der Richtlinienverordnung definierten Zeitpunkt umgesetzt werden.</p> <p>Für alle anderen Geräte Diese Methode ist für Maßnahmen ab 1.1.2014 anzuwenden, sofern keine individuelle Bewertung durchgeführt wurde.</p>
Haushaltsquote	Diese Maßnahme ist vollständig auf die Haushaltsquote gemäß § 10 (1) des EEffG anrechenbar.
Abschluss der Maßnahme	Diese Maßnahme beginnt ihre Einsparwirkung mit dem Datum des Kaufs der Geräte zu entfalten.

Formel für die Bewertung der Maßnahme

$$EE_{ges} = n \cdot (EEV_{Ref} - EEV_{Eff}) \cdot rb \cdot so \cdot cz$$

EE _{ges}	Anrechenbare Endenergieeinsparung der Maßnahme [kWh/a]
n	Anzahl der umgesetzten Maßnahmen [-]
EEV _{Ref}	Durchschnittlicher jährlicher Endenergieverbrauch des bestehenden Geräts [kWh/a]
EEV _{Eff}	Durchschnittlicher jährlicher Endenergieverbrauch eines effizienten Geräts [kWh/a]
rb	Rebound-Effekt, Erhöhung des Energieverbrauchs durch geringere Kosten des Energieservice [-]
so	Spill-over-Effekt = Multiplikatoreffekt der Maßnahme [-]
cz	Sicherheitszu-/abschlag [-]

Default-Werte

Waschmaschine		
EEV _{Ref}	Durchschnittlicher jährlicher Energieverbrauch einer 10 Jahre alten Waschmaschine [kWh/a]	255
	Durchschnittlicher jährlicher Energieverbrauch einer neuen Waschmaschine [kWh/a]	201
EEV _{Eff}	Durchschnittlicher jährlicher Energieverbrauch einer effizienten Waschmaschine [kWh/a]	173
	Lebensdauer [Jahre]	12

Anmerkung des Autors: An dieser Stelle folgen in der „offiziellen“ Darstellung der Methode noch Default-Werte für Wäschetrockner, Geschirrspüler, Kühlgeräte und Kühl-/Gefrierkombinationsgeräte sowie für Gefriergeräte, die hier aus Platzgründen nicht dargestellt werden, siehe Anlage 1 in https://www.ris.bka.gv.at/Dokument.wxe?Abfrage=Gesamtabfrage&Dokumentnummer=BGBLA_2015_II_394

Endenergieeinsparung je Gerät [kWh/a]	
Waschmaschine	
Ersatz (d.h. Tausch eines vorhandenen Geräts)	82
Neuanschaffung	28
Wäschetrockner	
Ersatz	279
Neuanschaffung	94
Geschirrspüler	
Ersatz	75
Neuanschaffung	20
Kühlgeräte und Kühl-/Gefrierkombinationsgeräte	
Ersatz	89
Neuanschaffung	16
Gefriergeräte	
Ersatz	144
Neuanschaffung	34

Methodischer Ansatz und zugrunde liegende Daten

Als Datengrundlage für die oben genannten Default-Werte dienen Verkaufszahlen (bezogen vom Marktforschungsinstitut GfK) für jede Gerätegruppe, aufgeschlüsselt nach Energieeffizienzklasse und Größenklasse (Kapazität) für die Jahre 2002 bis 2013, sowie Verkaufszahlen aufgeschlüsselt nach Energieverbrauch (kWh) und Größenklassen für die Jahre 2012 und 2013. Der Betrachtungszeitraum wurde entsprechend der Produktlebensdauern¹ der Gerätegruppen gewählt.

Im ersten Schritt werden die Anteile der Energieeffizienzklassen und Größenklassen am Gerätebestand über die Betrachtungsjahre analysiert (Die Summe aller verkauften Geräte innerhalb des Betrachtungszeitraums entspricht dem Gerätebestand). Es zeichnet sich dabei folgender Trend ab: über die Jahre verlagern sich die Verkaufszahlen von kleineren Größenklassen hin zu größeren bzw. von schlechteren Energieeffizienzklassen hin zu besseren (siehe Abbildung 2).

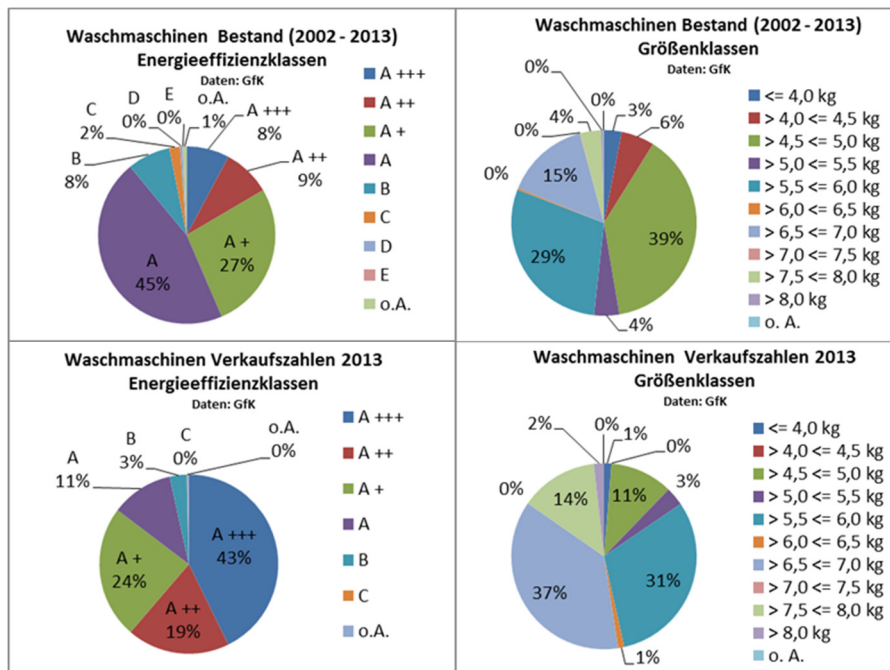


Abbildung 2 | Anteile der Energieeffizienzklassen und Größenklassen am Gerätebestand und an den Gesamtverkaufszahlen für das Jahr 2013 am Beispiel Waschmaschine (Quelle: GfK)

Um den Endenergieverbrauch eines neu angeschafften Geräts mit dem Verbrauch eines Geräts im Bestand vergleichen zu können, müssen Geräte der gleichen Größenklasse betrachtet werden. Für die Berechnung des durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauchs eines 10 Jahre alten Bestandsgeräts werden die Daten für die aktuell (2013) meistverkaufte Größenklasse (7 kg bei Waschmaschinen und Wäschetrocknern, Breite > 45 cm bei Geschirrspülern, Breite 50 – 60cm bei Kühl-/Gefrierkombinationsgeräten und Breite < 70cm bei Gefriergeräten) herangezogen.

¹ Harmonisierte Werte entsprechend "Saving lifetimes of Energy Efficiency Improvement Measures in bottom-up calculations - Final CWA draft (CEN WS 27)", 2007

Ermittlung des durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauchs eines 10 Jahre alten Geräts

Für die betrachtete Größenklasse wird für jede Energieeffizienzklasse (EEK) der mittlere jährliche Energieverbrauch gemäß der entsprechenden EU-Verordnung² berechnet und nach den Verkaufszahlen gewichtet. Der durchschnittliche jährliche Energieverbrauch eines 10 Jahre alten Geräts entspricht dem Energieverbrauch eines durchschnittlichen im Jahr 2005 verkauften Geräts.

Ermittlung des durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauchs eines derzeit am Markt erhältlichen Geräts

Für die betrachtete Größenklasse wird für jede Energieeffizienzklasse (EEK) der mittlere jährliche Energieverbrauch gemäß der entsprechenden EU-Verordnung³ berechnet und nach den Verkaufszahlen gewichtet. Der durchschnittliche jährliche Energieverbrauch eines am Markt befindlichen Geräts entspricht dem Energieverbrauch eines durchschnittlichen im Jahr 2013 verkauften Geräts (aktuellste Daten).

Ermittlung des durchschnittlichen jährlichen Energieverbrauchs eines effizienten Geräts

Für die oben definierte Größenklasse werden die Verkaufszahlen aufgeschlüsselt nach dem jährlichen Energieverbrauch des Geräts für die Jahre 2012 und 2013 betrachtet. Es wird der durchschnittliche Energieverbrauch für die Jahre 2012 und 2013 für alle Geräte ermittelt, die gemäß Ökodesign-Verordnung⁴ verkauft werden dürfen. Um den durchschnittlichen Energieverbrauch eines Geräts aus 2014 zu ermitteln, wird die Verbesserung des durchschnittlichen Energieverbrauchs von 2012 auf 2013 fortgeführt. Dieser Wert wird als höchstzulässiger Jahresenergieverbrauch für ein effizientes Gerät definiert und wird zugleich als durchschnittlicher jährlicher Energieverbrauch eines effizienten Geräts betrachtet.

Definition der „effizienten Geräte“ im Sinne der Energieeffizienzmaßnahme

Gerätegruppe	Größenklasse	Höchstzulässiger Energieverbrauch [kWh/a]
Waschmaschine	7 kg Füllmenge	173
Wäschetrockner	7 kg Füllmenge	279
Geschirrspüler	> 45 cm Breite	261
Kühlgerät bzw. Kühl-/Gefrierkombinationsgerät	50 – 60 cm Breite	127
Gefriergerät	< 70 cm Breite	186

² Waschmaschinen: Verordnung (EU) Nr. 1061/2010 (Europäische Kommission, 2010a); Wäschetrockner: Verordnung (EU) Nr. 392/2012 (Europäische Kommission, 2012); Geschirrspüler: Verordnung (EU) Nr. 1059/2010 (Europäische Kommission, 2010b); Kühlgeräte Verordnung (EU) Nr. 643/2009 (Europäische Kommission, 2009)

³ Waschmaschinen: Verordnung (EU) Nr. 1061/2010 (Europäische Kommission, 2010a); Wäschetrockner: Verordnung (EU) Nr. 392/2012 (Europäische Kommission, 2012); Geschirrspüler: Verordnung (EU) Nr. 1059/2010 (Europäische Kommission, 2010b); Kühlgeräte Verordnung (EU) Nr. 643/2009 (Europäische Kommission, 2009)

⁴ Waschmaschinen: Verordnung (EU) Nr. 1015/2010 (Europäische Kommission, 2010c); Geschirrspüler: Verordnung (EU) Nr. 1016/2010 (Europäische Kommission, 2010d); Kühlgeräte Verordnung (EU) Nr. 643/2009 (Europäische Kommission, 2009)

Anwendungsbeispiel

Effiziente Waschmaschine im Haushalt

Ausgangslage	Ein Haushalt ersetzt eine Waschmaschine durch ein effizientes Neugerät mit einem jährlichen Energieverbrauch von höchstens 173 kWh.
Vergleichsmaßnahme	Der Haushalt betreibt eine durchschnittliche Waschmaschine.
Berechnung der Endenergieeinsparung	Eine durchschnittliche bestehende Waschmaschine weist einen jährlichen Energieverbrauch von 255 kWh auf. Die angeschaffte effiziente Waschmaschine mit einer Füllmenge von 7 kg hat einen jährlichen Energieverbrauch von 173 kWh.
Endenergieeinsparung/Jahr	Die jährliche Endenergieeinsparung je Gerät beträgt 82 kWh.

Dokumentation der Maßnahme

§ 27 EEffG legt die Dokumentationsanforderungen für Energieeffizienzmaßnahmen grundsätzlich fest. Für die vorliegende Methode gelten die folgenden Anforderungen:

- die Art der Energieeffizienzmaßnahme, die Art des eingesparten Energieträgers, nicht jedoch eine eindeutige Kennnummer (diese vergibt die Nationale Energieeffizienz-Monitoringstelle);
- die genaue Bezeichnung des Unternehmens gemäß § 9 oder des Energielieferanten gemäß § 10 oder § 11, dem die Energieeffizienzmaßnahme zuzurechnen ist;
- die genaue Bezeichnung der juristischen oder natürlichen Person, bei der die Maßnahme gesetzt wurde;
- der Zeitpunkt (Datum) und der Ort der Energieeffizienzmaßnahme;
- Art und Umfang von erhaltenen Förderungen für die Energieeffizienzmaßnahme sowie die Angabe des Anreizes, der Aufwendungen, Investitionen oder sonstiger Maßnahmen, die für das Setzen der Effizienzmaßnahme erforderlich waren;
- der Beleg, dass die Energieeffizienzmaßnahme tatsächlich gesetzt wurde; dazu ist ein Beleg notwendig, mit Hilfe dessen die Abgabe des Geräts an Haushalte nachgewiesen werden kann (z.B. Kundenrechnung);
- das Datum der Dokumentation.

Das zusätzliche Dokumentationsanfordernis bei Verwendung dieser Methode ist der Nachweis über den Energieverbrauch des Neugeräts gemäß Label.

Bei projektspezifischer Eingabe sind die verwendeten Werte nachweisbar zu dokumentieren und zu belegen.

4 Zusammenfassung

Das Bundes-Energieeffizienzgesetz setzt die EU-Energieeffizienz-Richtlinie in Österreich um. Die darauf aufbauende sogenannte „Energieeffizienz-Richtlinienverordnung“ enthält Vorgaben für die Monitoringstelle, regelt die Bewertung umgesetzter anrechenbarer Energieeffizienzmaßnahmen, enthält Anforderungen an die Dokumentation dieser Maßnahmen und als Anhang das „Methodendokument“ mit 38 verallgemeinerten Methoden für die Bewertung von mehr als 150 unterschiedlichen Energieeffizienzmaßnahmen. Dieses ersetzt seit 1. Jänner 2016 das bis dahin gültige Methodendokument der Österreichischen Energieagentur (Stand Oktober 2013).

Als nationale Energieeffizienz-Monitoringstelle zur Evaluierung der Energieeffizienzmaßnahmen, für das Monitoring der Entwicklung der Energieeffizienz sowie für die Erstellung der nationalen Energieeffizienzpläne wurde die Österreichische Energieagentur bestimmt. Die Monitoringstelle überprüft auch die Qualifizierung von Energiedienstleistern, zum Beispiel von Personen für die Durchführung von Energieaudits. Nach erfolgter Prüfung werden diese in das Register der qualifizierten Energiedienstleister aufgenommen, wo per 14. Jänner 2016 insgesamt 436 Energieauditoren gelistet waren.

Die Meldung von Audits und Energieeffizienzmaßnahmen sowie die Registrierung von Energiedienstleistern erfolgt über eine Online-Anwendung. Diese steht den Unternehmen, Energielieferanten, Energiedienstleistern und öffentlichen Stellen über das Unternehmensserviceportal des Bundes (USP) zur Verfügung.

Die verpflichteten Energielieferanten haben bis spätestens 14. Februar 2016 für die erste Verpflichtungsperiode 2015 Effizienzmaßnahmen nachzuweisen, die 0,6 Prozent ihres Energieabsatzes 2014 an Endverbraucher/innen in Österreich entsprechen. Die Überprüfung der jeweiligen Zielerreichung für das Jahr 2015 sowie die Entwicklung weiterer verallgemeinerter Methoden wird in den nächsten Monaten die Arbeit der Monitoringstelle bestimmen.

5 Literatur

Richtlinie 2012/27/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG

Bundesgesetz 72/2014 über die Steigerung der Energieeffizienz bei Unternehmen und dem Bund (Bundes-Energieeffizienzgesetz – EEffG) vom 11. August 2014, BGBl. II Nr. 72/2014

Verordnung des Bundesministers für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft über die Richtlinien für die Tätigkeit der nationalen Energieeffizienz-Monitoringstelle (Energieeffizienz-Richtlinienverordnung), BGBl. II Nr. 394/2015

Methoden zur richtlinienkonformen Bewertung der Zielerreichung gemäß Energieeffizienz- und Energiedienstleistungsrichtlinie 2006/32/EG. Bottom Up Methoden, Stand Oktober 2013. Österreichische Energieagentur, 2013

Website der Österreichischen Energieagentur/Monitoringstelle Energieeffizienz
<http://www.monitoringstelle.at/>

Leitfaden für Energielieferanten gemäß Bundes-Energieeffizienzgesetz, BMWFW 2015

Energieeffizienzgesetz FAQ. BMWFW. Stand: 20. Jänner 2015

Empfehlung der Kommission vom 6. Mai 2003 betreffend die Definition der Kleinstunternehmen sowie der kleinen und mittleren Unternehmen (Text von Bedeutung für den EWR) (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2003) 1422)