

**FORTSCHRITTSBERICHT 2024 ZUM
BUNDES-ENERGIEEFFIZIENZGESETZ GEMÄSS § 70 ABS 1**
BERICHTSJAHRE 2021 BIS 2023

UNSERE ENERGIE DENKT AN MORGEN.



Dieser Bericht wurde als
barrierefreies PDF erstellt und ist somit
für alle Nutzerinnen und Nutzer, einschließlich
Menschen mit Beeinträchtigungen, zugänglich.

INHALT

Einleitung	4
1 Rechtliche Rahmenbedingungen für Energieeffizienz	6
1.1 Wesentliche Rechtsakte der Europäischen Union	6
1.2 Wesentliche Rechtsakte des Bundes	8
2 Statistische Kennzahlen zur Energieverbrauchsentwicklung	9
2.1 Endenergieverbrauch	9
2.2 Energieeffizienzindikatoren	11
2.3 Endenergieverbrauch der Bundesländer	19
2.4 Internationaler Vergleich	20
3 Auswirkungen des EEffG auf verpflichtete Unternehmen und Personen	22
3.1 Energielieferantinnen und Energielieferanten	22
3.2 Große Unternehmen	24
3.3 Rechenzentren	25
3.4 Qualitätsstandards für Energiedienstleistende	26
3.5 Einzelverbrauchserfassung	28
4 Energieeffizienzmaßnahmen	29
4.1 Kumulierte Endenergieeinsparungen	29
4.2 Energieeinsparungen im Gebäudebestand bei Bund und BIG	33
4.3 Eingesetzte Mittel	35
4.4 Treibhausgaseinsparungen	35
5 Zusammenfassung	37
6 Verzeichnisse	38
6.1 Abkürzungsverzeichnis	38
6.2 Abbildungsverzeichnis	39
6.3 Tabellenverzeichnis	39
6.4 Literaturverzeichnis	40
7 Anhang	43
7.1 Anhang I Korrespondenztabelle zu § 70 Abs 1 EEffG	43
7.2 Anhang II Detailinformationen zu Kapitel 2	44

EINLEITUNG

Energieeffizienz ist ein wesentlicher Baustein zu einer nachhaltigeren Energiezukunft. Eine Verringerung des Energieverbrauchs beschleunigt die Dekarbonisierung, erhöht meist den Anteil erneuerbarer Energieträger im Versorgungsmix und reduziert den Bedarf an importierten Energieträgern. Energieeffizienz unterstützt somit die Bekämpfung der Klimakrise, führt zu einer unabhängigeren Energieversorgung und senkt Marktpreise für Energie.

Der vorliegende Bericht basiert auf § 70 Abs 1 Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG), BGBl. I Nr. 72/2014 in der Fassung BGBl. I Nr. 59/2023, hat verfügbare Daten mit Stand 30. Juni zu enthalten und ist jährlich bis 31. Oktober der Bundesministerin für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie und dem Nationalrat vorzulegen sowie auf der Website der E-Control/Monitoringstelle zu veröffentlichen.

Der Zweck dieser Berichterstattung ist die Darstellung der Fortschritte bei der Umsetzung des EEffG sowie die Darstellung der Fortschritte bei der Erreichung der gesetzlich vorgegebenen Energieeffizienzziele. Aufgrund des kurzen zeitlichen Abstands zum ersten Fortschrittsbericht, welcher im Februar 2024 veröffentlicht wurde, lagen für den vorliegenden Bericht zum Teil keine aktuelleren Daten vor.

Die gesamtstaatlichen Energieeffizienzziele gemäß § 38 Abs 1 Z 1 und Z 2 sowie Abs 2 EEffG zählen zu den Kernelementen des Berichts. Sie zeigen die Energieeffizienzentwicklung über energiestatistische Kennzahlen im Vergleich zum gesetzlich vorgesehenen Zielpfad sowie über nachweislich gesetzte Maßnahmen der Republik Österreich zur Verbesserung der Energieeffizienz.

In Kapitel 2 zu den statistischen Kennzahlen finden sich weiterführende Untersuchungen zum Ausmaß und zu den Ursachen für die Energieverbrauchsentwicklung. Sogenannte Energieeffizienzindikatoren stellen die chronologische Entwicklung von Energieverbrauch und Energieintensität gemeinsam mit den wesentlichsten verbrauchstreibenden Einflussfaktoren dar.

Die gesetzten Energieeffizienzmaßnahmen werden hinsichtlich ihrer Auswirkungen in Kapitel 4 im Detail betrachtet und mit den vorgegebenen Einsparzielen verglichen. Zu den Auswirkungen zählen einerseits die Einsparungen in bestimmten Sektoren sowie Einsparungen in Haushalten mit einem speziellen Fokus auf begünstigte Haushalte. Ebenso werden die finanziellen Unterstützungsleistungen umgesetzter Energieeffizienzmaßnahmen ins Verhältnis zu den Energieeinspareffekten gesetzt.

Kapitel 3 widmet sich den Auswirkungen der gesetzlichen Bestimmungen auf verpflichtete Unternehmen und Personen.

Im vorliegenden Bericht noch nicht enthalten sind die Meldungen zu standardisierten Kurzberichten und Energieaudits, die erstmalig bis zum 30. November 2024 gemeldet werden müssen.

Die E-Control ist gemäß § 56 die zuständige Behörde für das EEffG. Zu ihren Kernaufgaben im Zusammenhang mit dem EEffG zählen die Beobachtung des Fortschritts bei der Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen, die Konkretisierung von Anforderungen in Form von Verordnungen¹ und die Überwachung der Einhaltung von Verpflichtungen. Die konkreten Aufgaben und Befugnisse sind in § 57 EEffG festgelegt. Die Energieeffizienz-Monitoringstelle der E-Control ist eine organisatorische Einheit in der E-Control, die mit den Aufgaben des EEffG betraut ist.

Die elektronische Meldeplattform ist die gemäß § 59 EEffG vorgesehene Kommunikationsschnittstelle zur E-Control. Mit 3. Juni 2024 erfolgte die erste Veröffentlichung, mit der die Meldungen „Energieabsatz“, „Beratungsstellen“ und „Rechenzentrum“ vorgenommen werden konnten. Mit Mitte Oktober 2024 erfolgte die zweite Veröffentlichung für die „Bekanntgabe zum verpflichteten Unternehmen“, zur Meldung des „standardisierten Kurzberichts“ und der „Energieaudits bis 31.12.2023“, die bis 30. November 2024 zu melden sind. Die vollumfängliche Veröffentlichung der elektronischen Meldeplattform erfolgt mit Jahresende 2024.

Weiterführende Informationen zur Energieeffizienz-Monitoringstelle der E-Control, über gesetzliche Bestimmungen, häufige Fragen und Antworten sowie Marktinformationen sind auf der Website <http://www.energieeffizienzmonitoring.at/>² veröffentlicht.

¹ Energieeffizienz-Standardisierte-Kurzberichte-Verordnung (EEff-SKV) BGBl. II Nr. 242/2023, Energieeffizienz-Qualifikationsbewertungs-Verordnung (EEff-QBV) BGBl. II Nr. 264/2023 und Individuelle-Verbrauchserfassungs-Verordnung (EEff-IVEV) BGBl. II Nr. 321/2023

² Abgerufen am 19.11.2024

1 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN FÜR ENERGIEEFFIZIENZ

Das Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG), BGBl. I Nr. 72/2014 in der Fassung BGBl. I Nr. 29/2024, bildet eine wesentliche Grundlage zur Verbesserung der Energieeffizienz in Österreich. Seine Bestimmungen setzen unter anderem verschiedene Rechtsakte der Europäischen Union um und gliedern

sich in eine Reihe weiterer energie- und umweltrelevanter österreichischer Gesetze ein.

Die nachfolgenden Kapitel geben einen Überblick über die für den Themenbereich Energieeffizienz wesentlichsten Dokumente auf europäischer und nationaler Ebene.

1.1 Wesentliche Rechtsakte der Europäischen Union

Im Kontext der Energieeffizienz sind auszugswiese die nachfolgenden wesentlichen Rechtsakte der EU hervorzuheben.

Die Verordnung 2018/1999/EU („Governance-Verordnung“) bildet die Rechtsgrundlage für ein einheitliches Melde- und Kontrollsystem, mit dem die Ziele und Zielvorgaben der Energieunion überwacht werden sollen.

Im Jahr 2021 wurde mit dem Europäischen Klimagesetz (Verordnung 2021/1119/EU) der Rahmen für die schrittweise Senkung der anthropogenen Emissionen geschaffen und das politische Ziel der Klimaneutralität in der Europäischen Union bis 2050 rechtlich verbindlich festgelegt.

Um das Ziel der Klimaneutralität auf EU-Ebene bis 2050 zu erreichen, wurde mit dem Paket „Fit für 55“ im Juli 2021 ein umfangreiches Rechtssetzungspaket für die Bereiche Klima und Energie vorgelegt, um die Emissionen in der EU bis 2030 um

mindestens 55% gegenüber dem Stand von 1990 zu senken.

Die Emissionshandelsrichtlinie, Richtlinie 2003/87/EG, angepasst durch die Richtlinie 2023/959/EU, legt ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Europäischen Union fest, um auf kosteneffiziente und wirtschaftlich effiziente Weise eine Verringerung von Treibhausgasemissionen hinzuwirken.

Die Verordnung 2018/842/EU, angepasst durch die Verordnung 2023/857/EU, („Effort Sharing“) legt verbindliche nationale Jahresziele für die Verringerung der Treibhausgasemissionen der nicht vom Emissionshandel erfassten Sektoren fest.

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (RED I), Richtlinie 2009/28/EG, angepasst durch die Richtlinien 2018/2001/EU (RED II) sowie 2023/2413/EU (RED III) setzt verbindliche Ziele für den Anteil erneuerbarer Energien in allen Wirtschaftszweigen der EU fest.

Die Richtlinie über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden, Richtlinie 2010/31/EU, neuerlassen durch die Richtlinie 2024/1275/EU (EPBD), unterstützt die Verbesserung der Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden und die Verringerung der Treibhausgasemissionen von Gebäuden, um bis 2050 einen emissionsfreien Gebäudebestand zu erreichen.

Mit der Energieeffizienz-Richtlinie (EED I; RL 2012/27/EU) wurde 2012 erstmals ein gemeinsamer Rahmen für Maßnahmen zur Verbesserung der Energieeffizienz geschaffen, um die Energieeffizienz der Union um 20% bis 2020 zu verbessern.

Im Jahr 2018 wurde diese überarbeitet und durch die Richtlinie 2018/2002/EU (EED II) abgelöst. Darin ist erstmals das Prinzip Energieeffizienz an erster Stelle („energy efficiency first“) verankert. Bis 2030 haben die Mitgliedstaaten sowohl den Primär- als auch den Endenergieverbrauch unionsweit um 32,5% gegenüber dem Referenzszenario aus 2007 zu senken. Die indikativen Beiträge der einzelnen Mitgliedstaaten zu diesem gemeinsamen Ziel sind über die integrierten nationalen Energie- und Klimapläne an die Europäische Kommission zu berichten. Ein wesentlicher Eckpfeiler ist das nachweisliche Setzen von Energieeffizienzmaßnahmen im Ausmaß vorgegebener kumulierter Endenergieeinsparungen. Für den Zeitraum 2021–2030 sind dabei jähr-

liche zusätzliche Einsparungen in Höhe von 0,8% des Endenergieverbrauchs vorgegeben.

Die neu erlassene Richtlinie 2023/1791/EU (EED III) sieht eine unionsweite Verringerung des Energieverbrauchs um 11,7%, gemessen an dem im Jahr 2020 für das Jahr 2030 prognostizierten Energieverbrauch, vor. Dementsprechend sind die indikativen nationalen Energieeffizienzbeiträge zur Erreichung der Ziele für 2030 zu überarbeiten und im Rahmen der integrierten nationalen Energie- und Klimapläne an die Kommission zu übermitteln. Die verpflichtenden kumulativen Einsparungen wurden angepasst und sind wie folgt festgelegt: Für den Zeitraum 2021–2023 mit 0,8% des Endenergieverbrauchs, für den Zeitraum 2024–2025 mit 1,3%, für 2026–2027 mit 1,5% und für 2028–2030 mit 1,9%. Betreffend den öffentlichen Sektor ist eine jährliche Senkung um 1,9% des Endenergieverbrauchs sowie eine Gebäuderenovierung entsprechend 3% der Fläche der Gebäude öffentlicher Einrichtungen umzusetzen. Zudem soll das Prinzip „Energieeffizienz an erster Stelle“ als übergeordneter Grundsatz in allen energieverbrauchsrelevanten Sektoren Berücksichtigung finden. Mit Ausnahme einzelner Bestimmungen, für die vorgezogene Umsetzungsfristen zu tragen kommen, ist die EED III von den Mitgliedstaaten bis 11. Oktober 2025 in nationales Recht umzusetzen.

1.2 Wesentliche Rechtsakte des Bundes

Auf Bundesebene wurde die EED I in Österreich im Jahr 2014 unter anderem mit dem Bundes-Energieeffizienzgesetz, BGBl. I Nr. 72/2014, umgesetzt. Österreich hat sich darin das Ziel gesetzt, die Energieeffizienz zu steigern und den Endenergieverbrauch im Jahr 2020 in Höhe von 1 050 Petajoule nicht zu überschreiten.

Im Juni 2023 wurde mit einer umfassenden Novellierung des Bundes-Energieeffizienzgesetzes (EEffG), BGBl. I Nr. 59/2023, unter anderem die EED II umgesetzt. Ziel des EEffG ist neben einer Verbesserung der Energieeffizienz und einer Senkung des Endenergieverbrauchs unter anderem das Prinzip „Energieeffizienz an erster Stelle“ zu stärken.

Im April 2024 wurde mit Novelle BGBl. I Nr. 29/2024 zum Bundes-Energieeffizienzgesetz (EEffG) eine Informations- und Meldeverpflichtung für große Rechenzentren aufgenommen, welche gemäß EED III bis 15. Mai 2024 umzusetzen war.

Das Klimaschutzgesetz (KSG), BGBl. I Nr. 106/2011, soll eine koordinierte Umsetzung wirksamer Maßnahmen zum Klimaschutz ermöglichen. Außerhalb des europäischen Emissionshandels sind für die Sektoren Energie und Industrie, Verkehr, Gebäude, Landwirtschaft, Abfallwirtschaft und fluorierte Gase Emissionshöchstmengen bis zum Jahr 2020 festgelegt. Die Koordinations- und Berichtspflichten aus dem Gesetz gelten weiterhin.

Die Emissionshandelsrichtlinie wurde im Emissionszertifikatengesetz 2011 (EZG 2011), BGBl. I Nr. 118/2011 in der Fassung BGBl. I Nr. 196/2023 in nationales Recht umgesetzt.

Das Nationale Emissionszertifikate-Handelsgesetz 2022 (NEHG 2022), BGBl. I Nr. 10/2022 idF BGBl. I Nr. 60/2024, regelt die Einführung eines nationalen Handelssystems mit Treibhausgasemissionszertifikaten zur Reduktion von Treibhausgasemissionen, die nicht dem Europäischen Emissionshandel unterliegen.

2 STATISTISCHE KENNZAHLEN ZUR ENERGIEVERBRAUCHSENTWICKLUNG

Zur Berechnung der energiestatistischen Kennzahlen wird vorrangig die Energiebilanz herangezogen. Die österreichische Energiebilanz (Statistik Austria, 2023a) ist eine Darstellung von Aufkommen und Einsatz verschiedener Energieträger in Österreich und bildet die Grundlage für die Bewertung der österreichweiten Entwicklung von Energieverbrauch und Energieeffizienz.

Der Endenergieverbrauch ist u.a. abhängig von der Bevölkerungszahl, vom allgemeinen Verbrauchsverhalten der Bevölkerung, den wirtschaftlichen Aktivitäten sowie den klimatischen Bedingungen. Energieeffizienz

wiederum ist das Verhältnis von Ertrag an erbrachter Leistung, produzierten Waren oder umgewandelter Energie zur eingesetzten Energie.

Um österreichweite Veränderungen beim Energieverbrauch und in der Energieeffizienz zu erklären, werden Energieeffizienzindikatoren herangezogen. Diese verglichen Energiestatistiken mit ihren wesentlichsten verbrauchstreibenden Kenngrößen.

Beschreibungen zu den wesentlichsten Kennzahlen und ihren Datenquellen finden sich in Anhang II.

2.1 Endenergieverbrauch

Das EEffG legt ein Endenergieverbrauchsziel in der Höhe von 920 PJ im Jahr 2030 fest. Der Begriff Endenergie umfasst sämtliche verbrauchte Energiemengen in Österreich mit Ausnahme von Umwandlungsverlusten und Energieverbräuchen aus dem Energieversorgungssektor. Um dieses Ziel zu erreichen, ist ein linearer Zielpfad bis 2030 einzuhalten (siehe Abbildung 1).

Ausgangspunkt des Zielpfads ist ein Endenergieverbrauch von 1.136 PJ im Jahr 2021, der dem durchschnittlichen Endenergieverbrauch der Jahre 2017, 2018 und 2019 entspricht. Der tatsächliche Endenergieverbrauch aus 2021 startet mit 1.127 PJ bereits geringfügig unter dem Zielpfad. Bis zum Jahr 2023 sinkt der Endenergieverbrauch deutlich auf 1.022 PJ ab und liegt um 65 PJ unter dem linearen Zielpfad. Gemäß Statistik Austria sank der Endenergieverbrauch im Jahr 2022 vor allem aufgrund einer Reihe von Einflussfaktoren, wie einer milden Witterung und massiv gestiegenen Energie- und Treibstoffpreisen.³ Auch bei den Haushalten zeigte sich laut Statistik Austria eine deutliche Senkung des Energieverbrauchs um 15%, die vor allem auf den geringeren Einsatz von Heizenergieträgern zurückzuführen sei.

³ Statistik Austria (Hrsg), Energieverbrauch 2022 um 5% gesunken, <https://www.statistik.at/fileadmin/announcement/2023/10/20231031Energiebilanzen2022.pdf> (abgerufen am 9. September 2024)

ENDENERGIEVERBRAUCH ÖSTERREICH

- Endenergieverbrauch Österreich
- Linearer Zielerreichungspfad 2021–2030
- Endenergieverbrauch (Regeljahr)

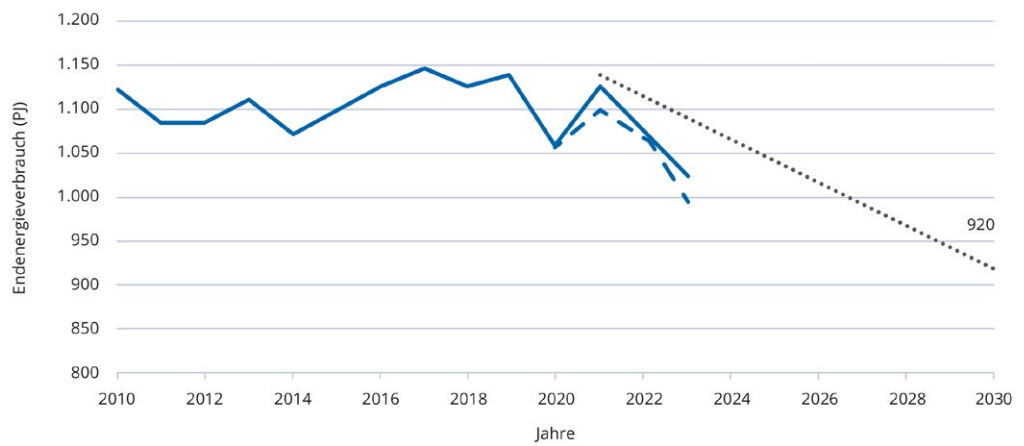


Abbildung 1
Endenergieverbrauch und Ziel für Österreich 2010 bis 2030, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

ENDENERGIEVERBRAUCH JE VERBRAUCHSEKTOR

- Verteilung 2023**
- Haushalte (26%)
 - Verkehr (34%)
 - Dienstleistungen (10%)
 - Industrie (28%)
 - Landwirtschaft (2%)

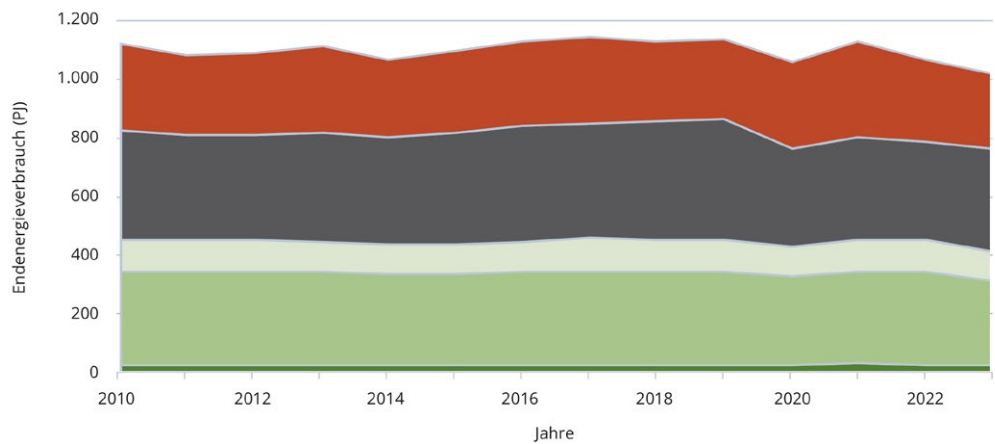


Abbildung 2
Sektorale Endenergieverbrauchsverteilung 2010 bis 2023, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

Wird der tatsächliche Endenergieverbrauch der Jahre 2021 bis 2023 auf ein Regeljahr umgelegt, das heißt um Wirtschaftsentwicklung, Bevölkerungsentwicklung und Heizgradtage bereinigt, dann käme dieser bei 993 PJ zu liegen.

Zwischen den Sektoren gibt es eine marginale Schwankungsbreite. Am sichtbarsten

fällt die Schwankung im Jahr 2020 aus, in dem die Pandemie das Mobilitätsverhalten stark beeinflusste (siehe Abbildung 2). Im Jahr 2023 nahm der Verkehrssektor mit 34% den größten Anteil am Endenergieverbrauch ein, gefolgt von Industrie mit 28%, Haushalten mit 26%, Dienstleistungen mit 10% und Landwirtschaft mit 2%.

2.2 Energieeffizienzindikatoren

Energieeffizienzindikatoren zeigen Zusammenhänge zwischen der Energieverbrauchsentwicklung und ihren Verbrauchstreibern auf. Zu beachten ist, dass kein direkt proportionaler Einfluss besteht, da die verschiedenen Kenngrößen unterschiedlichen Erhebungsmethoden und -genauigkeiten unterliegen und jeder Verbrauchstreiber nur bestimmte Teile des Endenergieverbrauchs beeinflusst. Die Verbrauchstreiber mit dem größten Einfluss auf den Endenergieverbrauch sind die Bevölkerungszahl, die Wirtschaftsleistung und die Witterungsbedingungen.

2.2.1 ENDENERGIEVERBRAUCH IN RELATION ZU WIRTSCHAFTSLEISTUNG, BEVÖLKERUNG UND KLIMA

In den Jahren 2010 bis 2023 schwankt der Endenergieverbrauch zwischen +2% und -5% im Vergleich zum Basisjahr 2010 (siehe Abbildung 3). Die Bevölkerung wächst

geringfügig, aber kontinuierlich auf +9,2% im Jahr 2023 im Vergleich zu 2010. Das Bruttoinlandsprodukt steigt mit Ausnahme von 2020 und 2023 stetig an und ist im Jahr 2023 um 15,52% höher als 2010. Der starke Rückgang des BIP von 8% im Jahr 2020 wirkt sich sichtbar auf den Endenergieverbrauch aus. Die Heizgradtage zeigen bei einem generellen Abwärtstrend starke jährliche Schwankungen und korrelieren mit den jährlichen Veränderungen beim Endenergieverbrauch.

2.2.2 ENERGIEINTENSITÄT BEZOGEN AUF WIRTSCHAFTSLEISTUNG UND BEVÖLKERUNGSWACHSTUM

Die Energieintensität bezogen auf die Bevölkerungszahl zeigt bis 2019 einen stagnierenden bis leicht steigenden Trend. Im Jahr 2020 fällt die Energieintensität stark ab und liegt in den darauffolgenden Jahren fünf Prozentpunkte unter dem Wert aus

BEVÖLKERUNG, WIRTSCHAFT UND ENERGIEVERBRAUCH IN ÖSTERREICH

- Bruttoinlandsprodukt (BIP) —
- Bevölkerung —
- Endenergieverbrauch (EEV) —
- Heizgradtage - - -

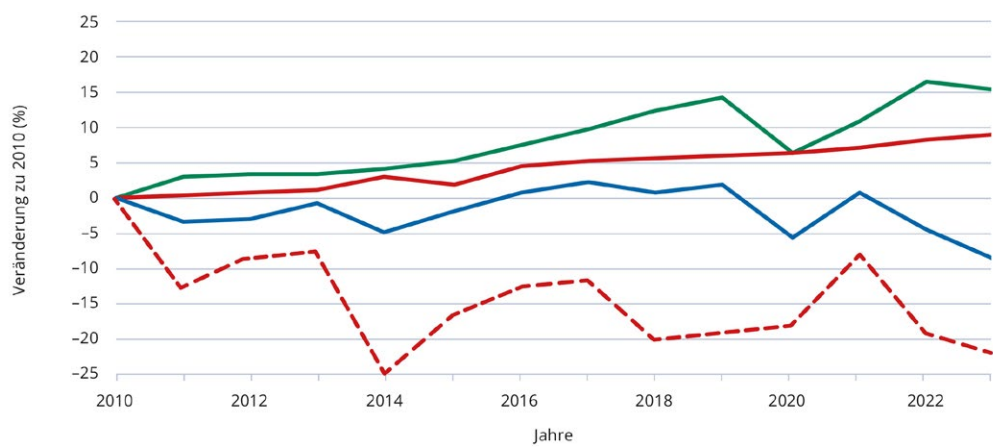


Abbildung 3
Verlauf von Energie,
Wirtschaft, Bevölkerung und
Klima 2010 bis 2023,
Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

ENERGIEINTENSITÄT IN ÖSTERREICH

- Bruttoinlandsprodukt (BIP) - - -
- Bevölkerung - - -
- Endenergieverbrauch, klimabereinigt - - -
- Energieintensität Wirtschaft —
- Energieintensität Bevölkerung —

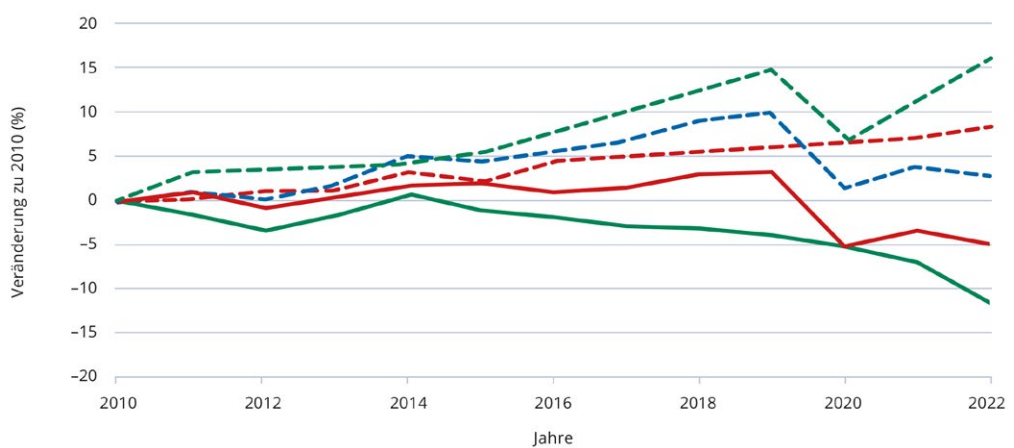


Abbildung 4
Demografische und
ökonomische
Energieintensitäten
Österreich 2010 bis 2022,
Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

2010. Bezogen auf die Wirtschaftsleistung zeigt sich seit 2014 eine kontinuierliche Verringerung der Energieintensität um 11,6% bis 2022. Im Pandemiejahr 2020 sanken Endenergieverbrauch und Wirtschaftsleistung gleichermaßen (siehe Abbildung 4).

2.2.3 ENERGIEINTENSITÄT PRIVATER HAUSHALTE

Seit 2010 ist eine kontinuierliche Zunahme der Nutzfläche der Hauptwohnsitze auf ein Plus von 16% im Jahr 2022 zu verzeichnen (siehe Abbildung 5).

Die Energieintensität für den Heizenergieverbrauch bezogen auf die Nutzfläche der Hauptwohnsitze hat sich seit 2014 kaum verändert. Erst im Jahr 2022 ist eine

deutliche Abnahme der Energieintensität zu verzeichnen. Als Auslöser dafür werden steigende Energiepreise angenommen.

2.2.4 ENERGIEINTENSITÄT DES DIENSTLEISTUNGSEKTORS

Der Endenergieverbrauch im Dienstleistungssektor zeigt starke Schwankungen über die gesamte Zeitreihe von 2010 bis 2022 mit einer Spitze im Jahr 2019 (siehe Abbildung 6). Bruttowertschöpfung und Beschäftigung verzeichneten von 2010 bis 2019 einen kontinuierlichen Anstieg. Im Pandemiejahr 2020 ist ein starker Einbruch zu erkennen, der jedoch in den darauffolgenden Jahren rasch aufgeholt wird. 2022 lagen sowohl Bruttowertschöpfung als auch Beschäftigung über dem

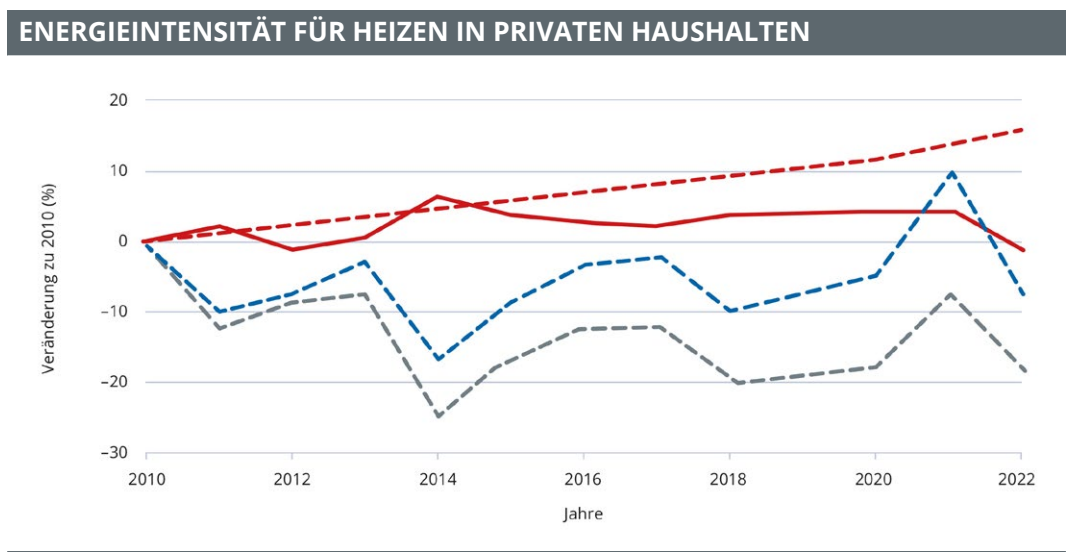


Abbildung 5
Energieintensität für Heizen in privaten Haushalten 2010 bis 2022, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

ENERGIEINTENSITÄT DER DIENSTLEISTUNGEN

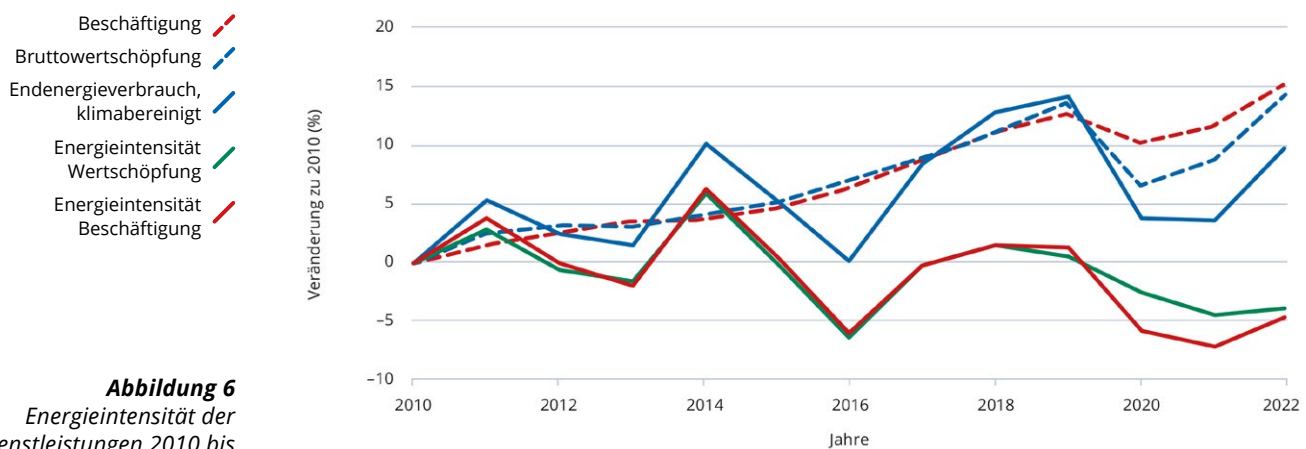


Abbildung 6
Energieintensität der Dienstleistungen 2010 bis 2022, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

Vorkrisenniveau, bei einem deutlich geringeren Endenergieverbrauch als 2019.

bezogen auf den Produktionsindex sogar um 26% im Vergleich zu 2010 gesunken.

2.2.5 ENERGIEINTENSITÄT DER INDUSTRIE

Abbildung 7 zeigt einen relativ unveränderten Endenergieverbrauch der Industrie seit dem Jahr 2010 mit leichten Rückgängen im Jahr 2014 sowie im Jahr 2020. Dem gegenüber steht eine kontinuierliche Steigerung der Bruttowertschöpfung und des Produktionsindex, die im Pandemiejahr 2020 einen deutlichen Einbruch aufweisen. Diese Entwicklung spiegelt sich in der kontinuierlichen Senkung der Energieintensität wider. Die Energieintensität bezogen auf die Bruttowertschöpfung ist um 19%,

Die Verteilung des Endenergieverbrauchs auf die einzelnen Sektoren der Industrie hat sich über das letzte Jahrzehnt kaum verändert (siehe Abbildung 8). Der größte Verbraucher ist der Sektor „Papier- und Druck“ mit 23%, gefolgt von den Sektoren „Metallerzeugnisse“ (15%) und „Chemie und Petrochemie“ (13,9%). Mit weniger als einem Prozent weist der Sektor „Textil- und Leder“ den geringsten Endenergieverbrauch auf.

Der Endenergieverbrauch in der Industrie ist im Jahr 2022 im Vergleich zu 2021 um

ENERGIEINTENSITÄT DER INDUSTRIE

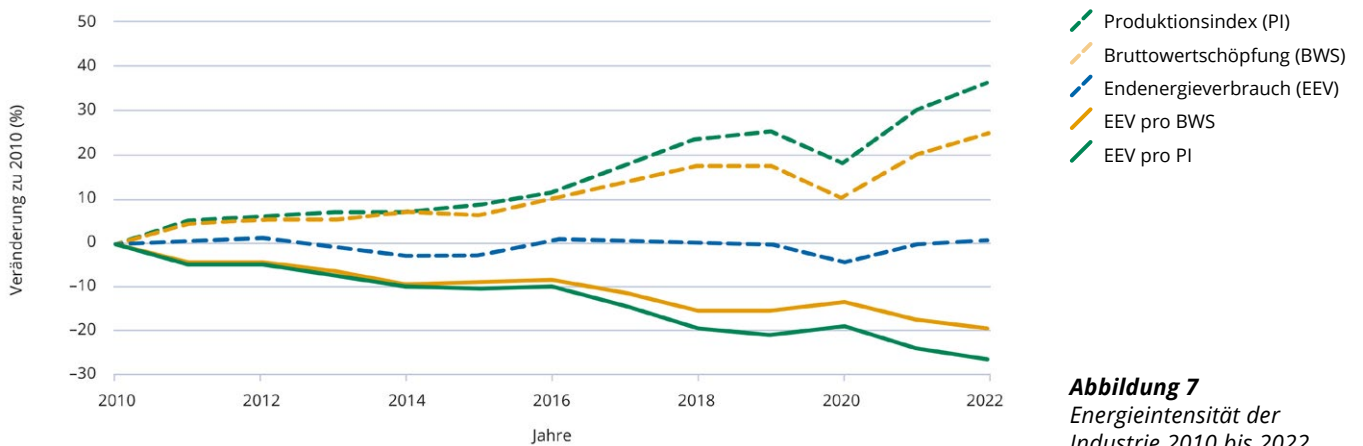


Abbildung 7
Energieintensität der Industrie 2010 bis 2022, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

SEKTORALE VERTEILUNG INDUSTRIELLER ENERGIEVERBRAUCH

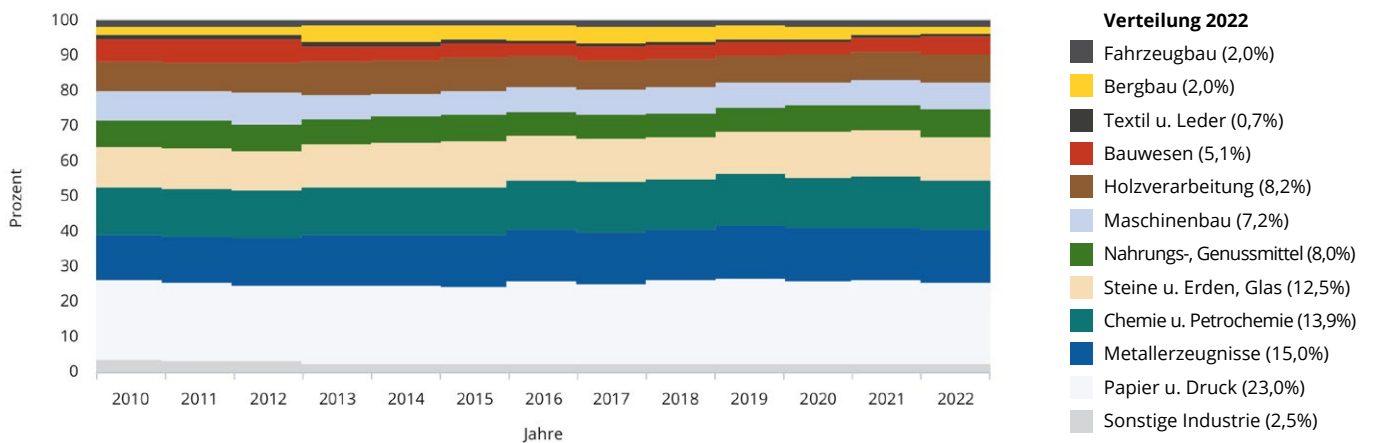


Abbildung 8
Sektorale Verteilung des industriellen Endenergieverbrauchs 2010 bis 2022, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

1,1% gestiegen. Gleichzeitig zeigt sich eine Steigerung der Aktivität um 4,8%. Aufgrund eines hohen Anteils an energieintensiven Gütern in der Produktion (Struktur) kann von einer zusätzlichen Zunahme des Endenergieverbrauchs um 0,5% ausgegangen werden. Milde klimatische Bedingungen führten zu einem verringerten Heizenergiebedarf um 2,3%. Unter Berücksichtigung dieser Einflussfaktoren zeigt sich trotz des gestiegenen Endenergieverbrauchs eine um 2% niedrigere Energieintensität gegenüber 2021 (Abbildung 9).

2.2.6 ENERGIEINTENSITÄT DES VERKEHRS

Transport- und Fahrleistung des Pkw-Personenverkehrs zeigen in Abbildung 10

parallel zum Endenergieverbrauch stärkere Schwankungen über die Zeitreihe von 2010 bis 2022. Nach einem Höhepunkt im Jahr 2017 sinkt der Endenergieverbrauch im Jahr 2020 erstmals unter den Ausgangswert von 2010. Die Energieintensität des Pkw-Personenverkehrs nimmt seit 2010 kontinuierlich ab. Die Energieintensität der Transportleistung hat sich im Jahr 2022 gegenüber dem Ausgangswert von 2010 um 3,8% verringert, die Energieintensität der Fahrleistung um 6,4%.

Im Straßengüterverkehr verzeichnen sowohl die Fahrleistung als auch die Transportleistung seit 2010 mit Ausnahme von 2020 einen kontinuierlichen Anstieg um 27,59% bzw. 36,18% bis zum Jahr 2022.

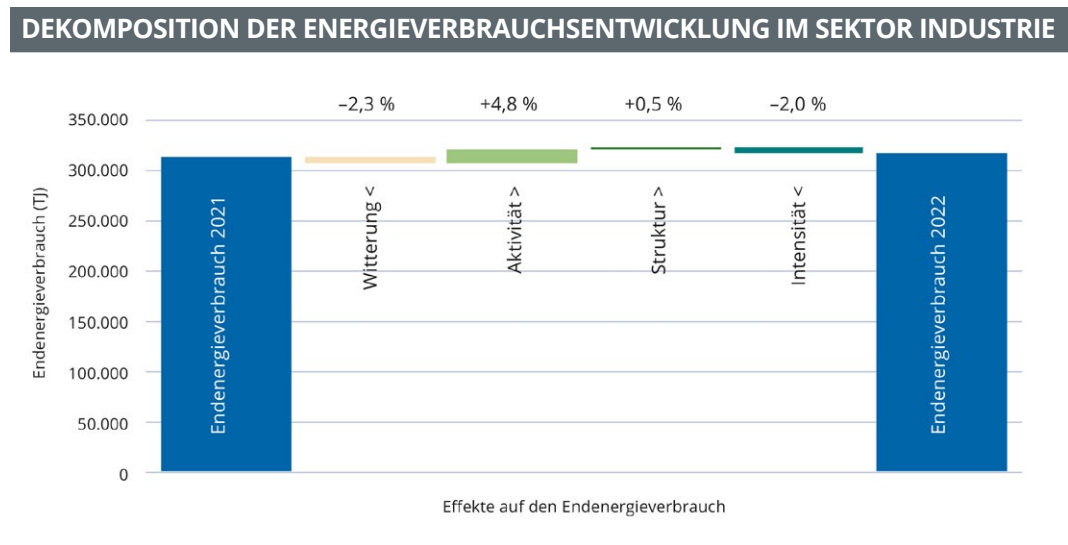


Abbildung 9
Effekte auf den Endenergieverbrauch der Industrie im Jahr 2022, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

ENERGIEINTENSITÄT DES PKW-PERSONENVERKEHRS

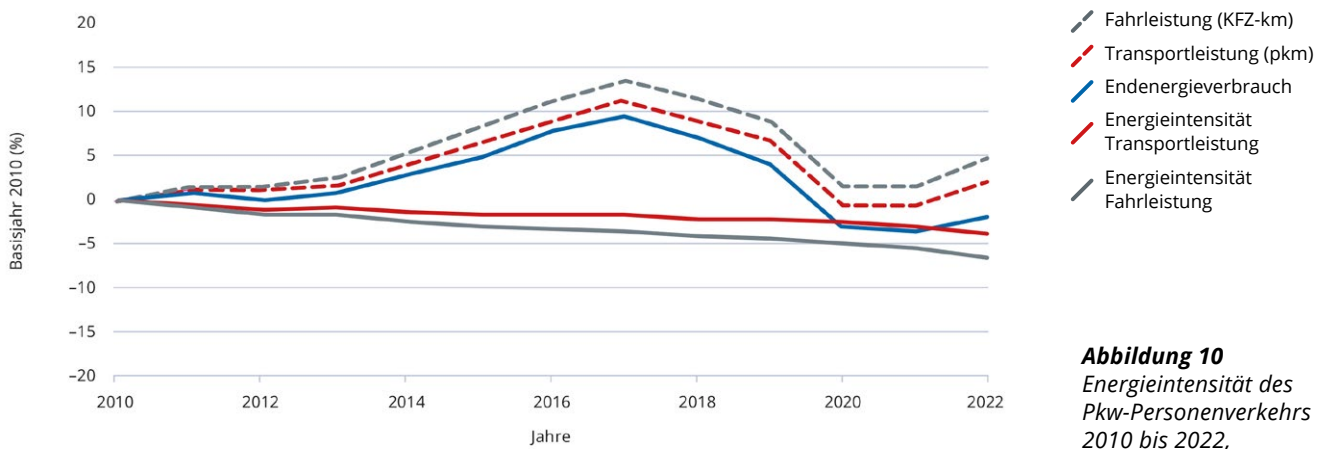


Abbildung 10
Energieintensität des Pkw-Personenverkehrs 2010 bis 2022, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Umweltbundesamt

ENERGIEINTENSITÄT DES STRASSENGÜTERVERKEHRS

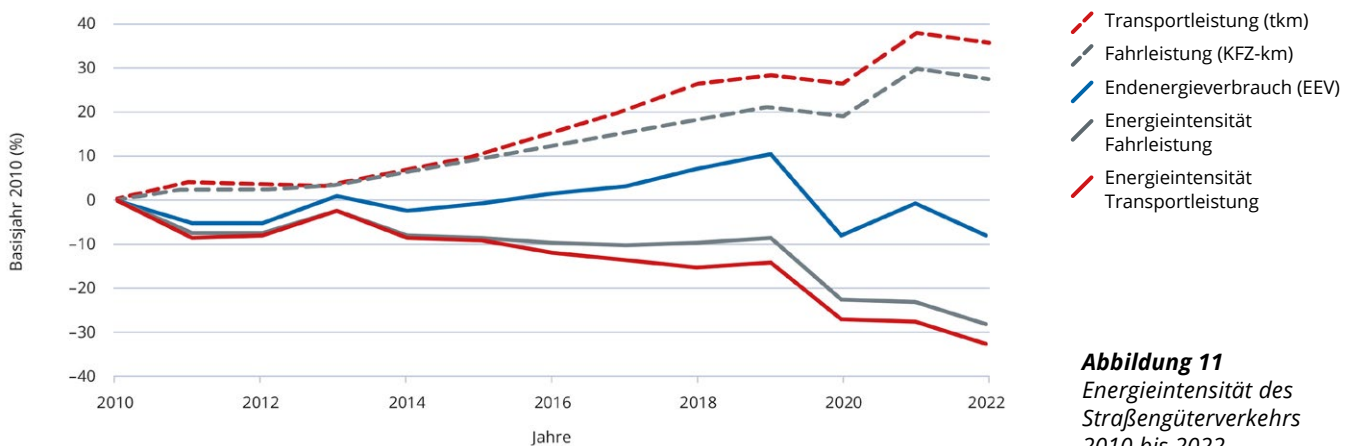


Abbildung 11
Energieintensität des Straßengüterverkehrs 2010 bis 2022, Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Umweltbundesamt

ENDENERGIEVERBRAUCH JE VERKEHRSTRÄGER

- Verteilung 2022**
- Flugverkehr (8%) ■
 - Binnenschifffahrt (0%) ■
 - Rohrfernleitungen (1%) ■
 - Eisenbahn (2%) ■
 - Landverkehr (89%) ■

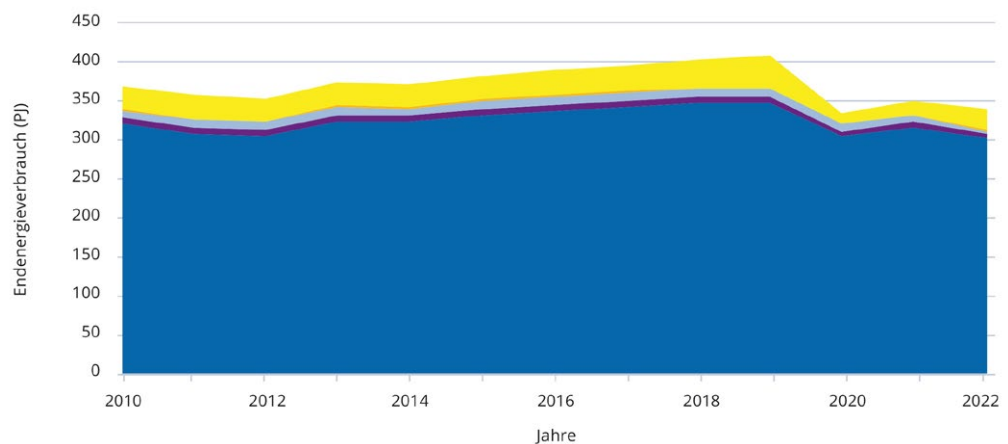


Abbildung 12
Endenergieverbrauch
je Verkehrsträger,
Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Statistik Austria

Der Endenergieverbrauch hingegen zeigt Schwankungen und liegt im Jahr 2022 um 8,25% unter dem Ausgangswert. Die Energieintensität des Straßengüterverkehrs ist über den beobachteten Zeitraum kontinuierlich gesunken und hat bis 2022 um 28,09% für die Fahrleistung bzw. 32,63% für die Transportleistung abgenommen.

Hinsichtlich des Endenergieverbrauchs der verschiedenen Verkehrsträger zeigt sich in Abbildung 12 ausgehend von 370,44 PJ im Jahr 2010 eine leicht steigende Tendenz

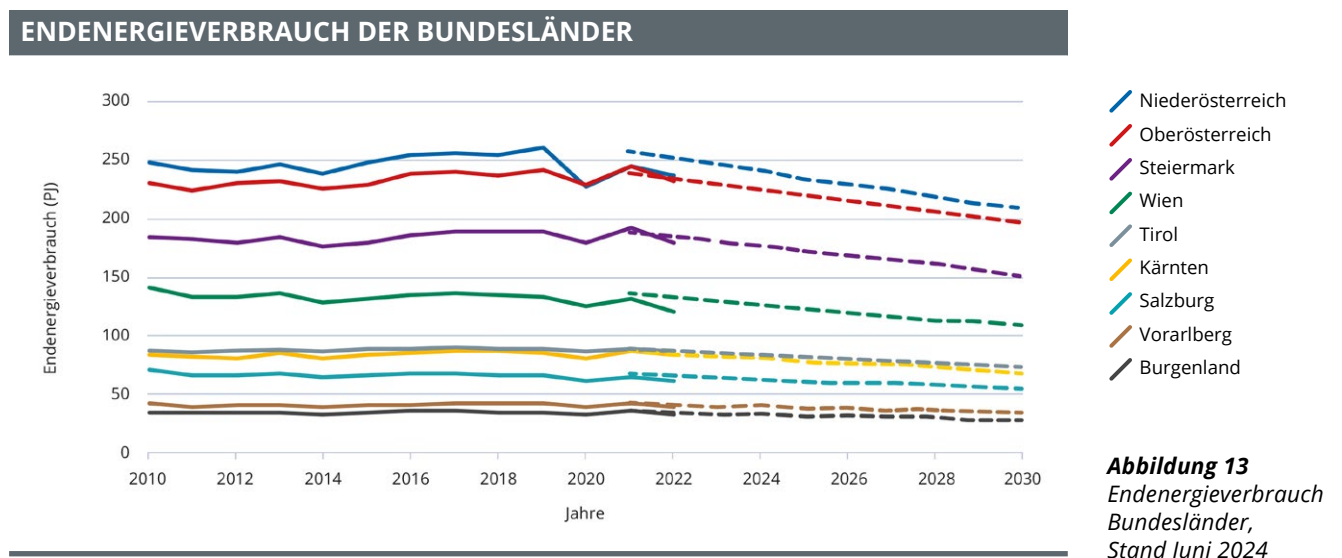
bis 2019. Im Jahr 2020 kommt es zu einem sichtbaren Einbruch des Energiebedarfs, vor allem im Flugverkehr mit einem Minus von 33,97%. Der gesamte Endenergieverbrauch liegt im Jahr 2022 bei 340,50 PJ was einem Minus von 8,08% im Vergleich zum Ausgangsjahr entspricht. Der Landverkehr hält unter den verschiedenen Verkehrsträgern den größten Anteil am Endenergieverbrauch und hat 2022 einen Anteil von 88,79% (302,33 PJ), gefolgt vom Flugverkehr mit einem Anteil von 7,77% (26,47 PJ).

2.3 Endenergieverbrauch der Bundesländer

Gemäß § 38 Abs 6 EEffG ist der Bund zur Erreichung der gesamtstaatlichen Energieeffizienzziele zu 80% zum absoluten Endenergieverbrauch verantwortlich, zu 100% zu den kumulierten Endenergieeinsparungen bezogen auf 250 PJ sowie zu 80% zur kumulierten Endenergieeinsparung bezogen auf 400 PJ. Die Bundesländer dokumentieren ihre Beiträge von 20% zum absoluten Endenergieverbrauch sowie von 20% zur kumulierten Endenergieeinsparung bezogen auf die 400 PJ. Die Höhe der Beiträge der einzelnen Bundesländer richtet sich nach den Richtwerten gemäß Anhang 2 zu § 70 EEffG. Die Endenergieeinsparungen sollen künftig über die elektronische Meldeplattform erfasst werden.

In Abbildung 13 sind die Endenergieverbräuche der Bundesländer sowie die zugehörigen Zielpfade dargestellt. Bei der Berechnung der Zielpfade wurden die Faktoren Bruttoregionalprodukt, Bevölkerungszahl und Heizgradtage berücksichtigt.

Die Bundesländer weisen hinsichtlich ihrer Energieverbräuche unterschiedliche Entwicklungen auf. Die höchsten Energieverbräuche verzeichnen Niederösterreich, Oberösterreich und die Steiermark mit einer leicht steigenden Tendenz von 2014 bis 2019. Der Endenergieverbrauch in Wien nimmt seit 2018 ab, in den restlichen Bundesländern zeigt sich ein relativ gleichbleibender Verbrauch seit 2010.



Quellen: E-Control, Statistik Austria

Im Jahr 2020 ist ein allgemeiner Rückgang zwischen 5% und 13% im Endenergieverbrauch zu erkennen. Der Anstieg im Folgejahr fällt in einigen Bundesländern kräftig

aus und erreicht zum Teil Werte über dem Niveau von 2019. Im Jahr 2022 sind die Endenergieverbräuche wieder zurückgegangen und liegen leicht unter dem Zielpfad.

2.4 Internationaler Vergleich

Im internationalen Vergleich wird häufig die wirtschaftsbezogene Energieintensität als Indikator für Energieeffizienz herangezogen. Zu beachten ist hierbei, dass die Energieintensität neben der Energieeffizienz auch wesentlich vom Anteil energieintensiver Wirtschaftszweige an der gesamten Wirtschaftsleistung abhängt. Ein Mitgliedstaat mit einem höheren Anteil an

Dienstleistungsunternehmen weist damit im Regelfall eine geringere Energieintensität auf als ein Mitgliedstaat mit einem höheren Anteil an herstellender Industrie.

Gemäß Eurostat (Eurostat, 2024a) wies Österreich im Vergleich zu den EU-Mitgliedstaaten im Jahr 2022 mit 3,57 TJ/Mio. Euro die fünft niedrigste Energieintensität

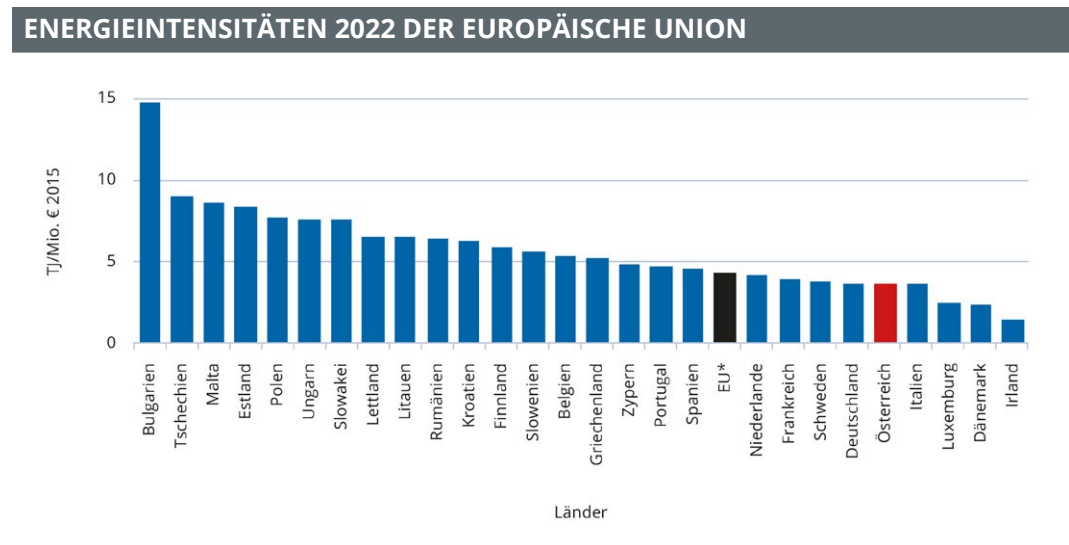


Abbildung 14
Energieintensität
europäischer
Mitgliedstaaten,
Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Eurostat

*27 Länder (ab 2020)

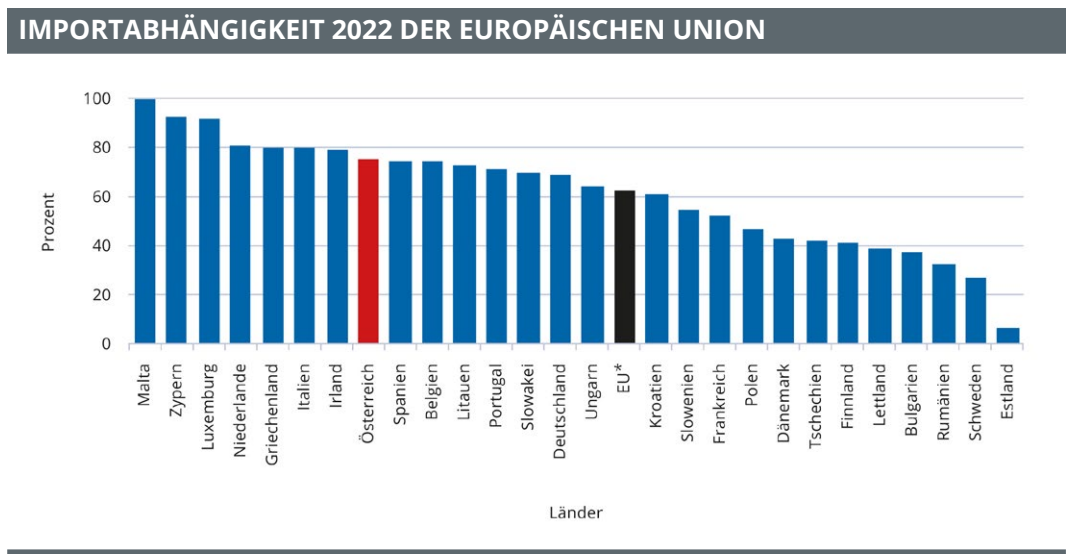


Abbildung 15
 Importabhängigkeit
 europäischer
 Mitgliedstaaten,
 Stand Juni 2024

Quellen: E-Control, Eurostat

*27 Länder (ab 2020)

auf (siehe Abbildung 14). An erster Stelle rangierte Irland mit 1,38 TJ/Mio. Euro, gefolgt von Dänemark und Luxemburg. Die durchschnittliche Energieintensität innerhalb der EU betrug 4,24 TJ/Mio. Euro.

Die Energieimportabhängigkeit eines Landes zeigt den Anteil des gesamten Energiebedarfs, der durch Einfuhren aus anderen Ländern gedeckt wird. Der Prozentsatz gibt den Anteil der Energie an, die eine Volkswirtschaft importieren muss.

Trotz einer niedrigen Energieintensität ist Österreich in hohem Maß von Energieim-

porten abhängig (siehe Abbildung 15). Im europäischen Vergleich (Eurostat, 2024b) liegt Österreich mit 74% Importabhängigkeit gemeinsam mit Spanien und Belgien auf Platz 19 und damit deutlich über dem europäischen Durchschnitt von 63%. Die weitaus niedrigste Importabhängigkeit unter den EU-Mitgliedstaaten weist Estland mit 6% auf.

Die hohe Importabhängigkeit Österreichs verdeutlicht die Wichtigkeit der Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs.

3 AUSWIRKUNGEN DES EEEFG AUF VERPFLICHTETE UNTERNEHMEN UND PERSONEN

Im EEEFG sind Verpflichtungen für natürliche und juristische Personen vorgesehen. In diesem Kapitel wird ein Überblick über die Auswirkungen des EEEFG gegeben.

3.1 Energielieferantinnen und Energielieferanten

Gemäß § 60 Abs 2 EEEFG haben Energielieferantinnen und Energielieferanten, die mehr als 25 GWh an Endenergie an Endverbraucherinnen und Endverbraucher in Österreich im Bemessungsjahr abgesetzt haben, der E-Control die abgesetzte Menge zu melden.

Zudem sind gemäß § 39 Abs 1 EEEFG Energielieferantinnen und Energielieferanten, die auf Grundlage eines Dauerschuldverhältnisses mehr als 25 GWh elektrische Energie, Erdgas, Wärme oder Kälte an Endverbraucherinnen und Endverbraucher in Österreich in einem Jahr abgesetzt haben, dazu verpflichtet, kostenlose telefonische Beratungen für Haushalte anzubieten. Beträgt der Energieabsatz mehr als 35 GWh, sind zusätzlich Beratungsstellen einzurichten (gemäß § 39 Abs 2 EEEFG).

Energielieferantinnen und Energielieferanten, die ausschließlich Kraftstoffe zum Antrieb von Kraftfahrzeugen an Endverbraucherinnen und Endverbraucher in Österreich absetzen, haben dafür Sorge zu tragen, dass relevante Informationen zur Energieeffizienz auf Ebene einer gesetz-

lichen Interessensvertretung oder einer sonstigen Vertretung veröffentlicht werden.

3.1.1 ENERGIEABSATZMELDUNGEN

Energielieferantinnen und Energielieferanten, die in einem Jahr mehr als 25 GWh an Endverbraucherinnen und Endverbraucher in Österreich abgesetzt haben, haben gemäß § 60 Abs 2 EEEFG der E-Control die abgesetzte Menge bis zum 30. Juni des Folgejahres zu melden.

Für das Bemessungsjahr 2023 wurden 200 Energieabsatzmeldungen⁴ für 411 Energielieferantinnen und Energielieferanten mit einem Energieabsatz von insgesamt 925,6 PJ an die E-Control gemeldet. Dieser Energieabsatz entspricht 90,6% des Endenergieverbrauchs Österreichs gemäß vorläufiger Energiebilanz (1.022 PJ). Fehlende Energieabsatzmeldungen wurden nachgefordert und werden in den Folgeberichten aufgenommen.

Knapp ein Drittel (279,8 PJ bzw. 30,23%) der gemeldeten Energieabsätze erfolgte an Haushalte. Da nicht immer exakte Informationen über die Endnutzung der

⁴ Anmerkung: Eigentumsrechtlich verbundene Unternehmen können gemeinsame Meldungen durchführen.

ENERGIETRÄGERVERTEILUNG DER ENERGIEABSÄTZE

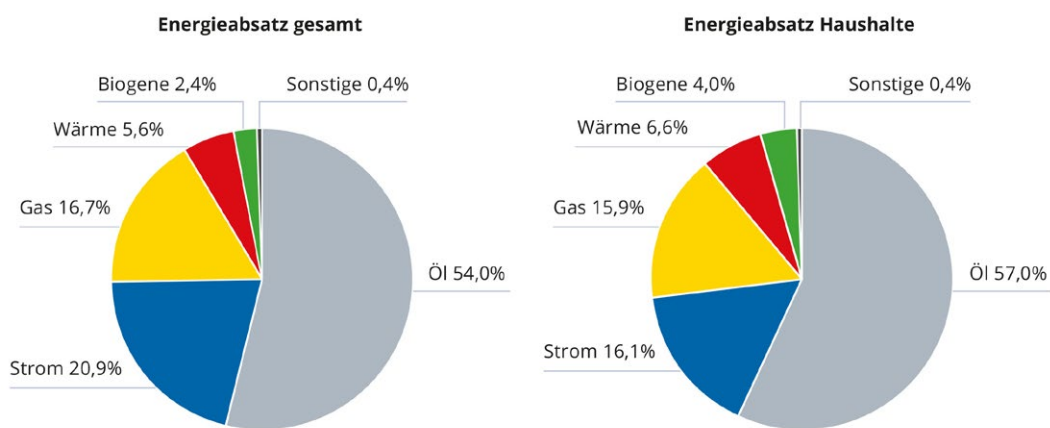


Abbildung 16
Energieträgerverteilung
der Energieabsätze gesamt
und für Haushalte,
Stand Juni 2024

Quelle: E-Control

verkauften Energie vorliegen (etwa im Fall von Tankstellen), wurden die Absatzmengen an Haushalte von den Energielieferantinnen und Energielieferanten zum Teil geschätzt.

Abbildung 16 zeigt die Verteilung der abgesetzten Energie auf die Energieträger. Die an Haushalte abgegebene Energie unterscheidet sich in der Verteilung nur geringfügig von jener der Gesamtabsätze. Mehr als die Hälfte der abgesetzten Energiemengen (54% gesamt bzw. 57% an Haushalte) betreffen erdölbasierte Treib- und Brennstoffe. Strom und Gas nehmen den zweit- und drittgrößten Anteil ein.

3.1.2 BERATUNGSSTELLEN

Energielieferantinnen und Energielieferanten, die mehr als 25 GWh Energie an Endverbraucherinnen und Endverbraucher in Österreich absetzen und Haushalte beliefern, haben gemäß § 39 Abs 1 EEEffG kostenlose telefonische Beratung zu Energieeffizienzinformationen anzubieten. Bei mehr als 35 GWh Energieabsatz pro Jahr sind gemäß § 39 Abs 2 EEEffG zusätzlich Beratungsstellen einzurichten. Abbildung 17 zeigt die Verteilung auf telefonische Beratung, Beratungen via E-Mail, persönliche Beratung in den Beratungsstellen und Beratungen vor Ort in den Haushalten.

BERATUNGSSTELLEN MIT KOSTENLOSEN ENERGIEBERATUNGEN

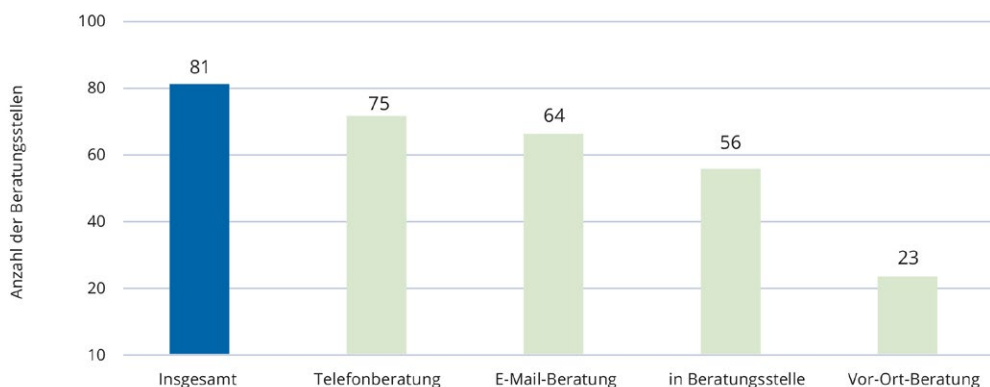


Abbildung 17
Anzahl der Beratungsstellen nach Beratungsangebot, Stand Juni 2024

Quelle: E-Control

Mit Stichtag 15.9.2024 haben 145 Unternehmen 81 Beratungsstellen für Haushalte gemeldet.⁵ Die Beratungsstellen sind unter dem folgenden Weblink auf der Website

der E-Control abrufbar: <https://www.energieeffizienzmonitoring.at/veroeffentlichungen/beratungsstellen/>

3.2 Große Unternehmen

Gemäß § 42 EEffG sind große Unternehmen zur Erstellung eines Energieaudits oder zur Einrichtung eines anerkannten Managementsystems verpflichtet. Unternehmen sind gemäß § 41 EEffG groß, wenn sie für sich oder konzernweise zusammengerechnet die Schwellenwerte zur

Beschäftigung (mehr als 249 Mitarbeitende) oder zur Wirtschaftsleistung (Umsätze > 50 Mio. Euro und Bilanzsumme > 43 Mio. Euro) im Vorjahr überschritten haben. Die Verpflichtung für juristische Personen des öffentlichen Rechts beginnt gemäß § 74 Abs 3 EEffG mit 2025.

⁵ Eigentumsrechtlich verbundene Unternehmen können gemeinsame Meldungen durchführen.

Werden die Schwellenwerte zum großen Unternehmen im Kalendervorjahr überschritten, ist dies gemäß § 65 Abs 1 EEffG der E-Control bis 30. November des laufenden Kalenderjahres bekanntzugeben. Nach Bekanntgabe der Schwellenwertüberschreitung ist bis zum 30. November des folgenden Kalenderjahres, erstmals 2024, ein standardisierter Kurzbericht an die E-Control zu melden. Die Meldung hat über die elektronische Meldeplattform gemäß § 59 EEffG zu erfolgen. Die Anforderungen an den standardisierten Kurzbericht sind in § 43 EEffG und der darauf basierenden Energieeffizienz-Standardisierte-

Kurzberichte-Verordnung (EEff-SKV) festgelegt. Die Übergangsbestimmung gemäß § 75 Abs 1 EEffG sieht vor, dass die im Zeitraum vor Inkrafttreten des EEffG idF BGBl. I Nr. 59/2023 ordnungsgemäß durchgeführten Energieaudits nach den Vorgaben des EEffG idF BGBl. I Nr. 68/2020 bis zum 30. November 2024 gemeldet werden dürfen.

Bis Juni 2024 gaben 938 Unternehmen bekannt, dass diese konzernweise mit 3.216 verbundenen Unternehmen die Schwellenwerte zum großen Unternehmen überschritten haben.

3.3 Rechenzentren

Mit Novelle BGBl. I Nr. 29/2024 wurde im April 2024 mit § 72a EEffG in Verbindung mit § 60 Abs 5 und 6 EEffG die Verpflichtung für Eigentümerinnen und Eigentümer sowie für Betreiberinnen und Betreiber von Rechenzentren zur Meldung von Mindestangaben an die E-Control sowie zur Veröffentlichung dieser Mindestangaben auf deren jeweiliger Unternehmenswebsite aufgenommen. Eine Verpflichtung zur Meldung besteht für Rechenzentren ab einer installierten elektrischen Nennleistung für Informationstechnologie von mindestens 500 kW. Die Meldepflicht umfasst allgemeine Angaben zum Rechenzentrum sowie zur Energieeffizienz.

Die Meldungen waren erstmals im Juni 2024 über die elektronische Meldeplattform möglich. Bis zum Stichtag 30. Juni 2024 wurden 5 Meldungen eingereicht. Die installierte elektrische Nennleistung der gemeldeten Rechenzentren liegt zwischen 500 kW und 5.000 kW.

Zusätzlich waren von den verpflichteten Rechenzentren Daten bis 15. September 2024 an die Europäische Datenbank für Rechenzentren zu melden.

3.4 Qualitätsstandards für Energiedienstleistende

Personen, die Energieaudits und Energieberatungen nach dem EEffG durchführen möchten, haben ihre fachliche Qualifikation gemäß § 44 EEffG nachzuweisen und sind nach erfolgter Mitteilung gemäß § 45 Abs 1 EEffG von der E-Control in einer elektronischen Liste zu führen. Auf der Website der Energieeffizienz-Monitoringstelle ist eine Liste mit Energieauditorinnen und Energieauditoren sowie eine Liste mit Energieberaterinnen und Energieberatern (E-Control, 2024b) veröffentlicht. Die Listen werden laufend aktuell gehalten.

Personen, die Energieaudits und Energieberatungen nach dem EEffG durchführen möchten, haben ihre fachliche Qualifikation gemäß § 44 EEffG nachzuweisen und sind nach erfolgter Mitteilung gemäß § 45 Abs 1 EEffG von der E-Control in einer elektronischen Liste zu führen. Auf der Website der Energieeffizienz-Monitoringstelle ist eine Liste mit Energieauditorinnen und Energieauditoren sowie eine Liste mit Energieberaterinnen und Energieberatern (E-Control, 2024b) veröffentlicht. Die Listen werden laufend aktuell gehalten.

Voraussetzung für die Eintragung in die elektronische Liste der E-Control ist eine aufrechte Berufsberechtigung, zumindest ein bzw. drei Jahre Berufserfahrung innerhalb der letzten fünf Jahre sowie der Nachweis, bereits an Projekten zur Energieeffizienz mitgewirkt zu haben. Theoretische Fachkenntnisse sind über Ausbildungsnachweise zu belegen.

Die gesetzlichen Anforderungen an die fachliche Qualifizierung und Requalifizierung von Energiedienstleistenden sind in der Energieeffizienz-Qualifikationsbewertungs-Verordnung (EEffG-QBV), BGBl. II Nr. 264/2023, näher konkretisiert.

Mit 30. Juni 2024 sind 771 Personen in der elektronischen Liste der E-Control eingetra-

QUALIFIZIERTE PERSONEN – ENERGIEAUDITS (STAND 30.6.2024)

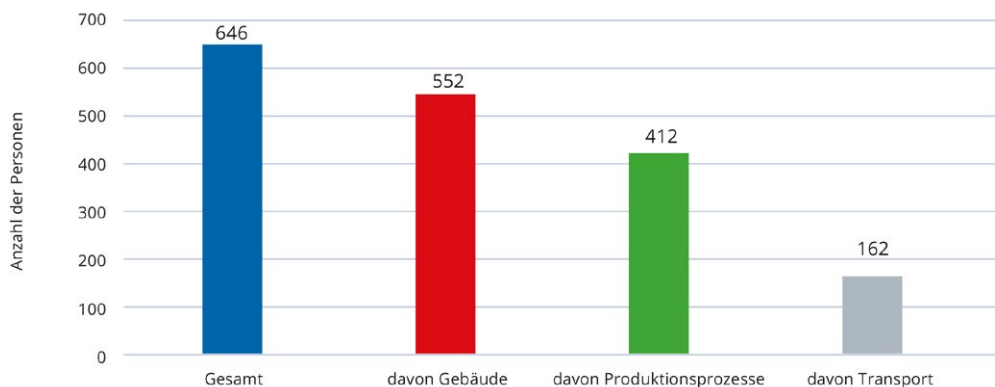


Abbildung 18
Anzahl der Qualifizierungen für Energieaudits insgesamt und je Energieverbrauchsbereich, Stand Juni 2024

Quelle: E-Control

QUALIFIZIERTE PERSONEN – ENERGIEBERATUNGEN (STAND 30.6.2024)

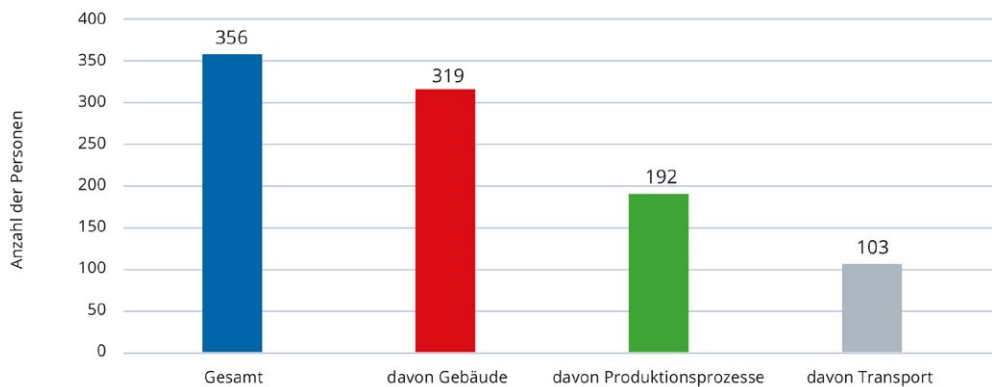


Abbildung 19
Anzahl der Qualifizierungen für Energieberatungen insgesamt und je Energieverbrauchsbereich, Stand Juni 2024

Quelle: E-Control

gen. Davon sind 646 Personen als Energieauditorinnen und Energieauditoren sowie 356 Personen als Energieberaterinnen und Energieberater gelistet. Im Vergleich zum letzten Bericht bedeutet das eine Zunahme von 20 Einträgen in der Liste der Energieauditorinnen und Energieauditoren sowie ein Plus von 32 Einträgen in der Liste der Energieberaterinnen und Energieberater.

Von den 646 Energieauditorinnen und Energieauditoren sind 552 (85%) für den Bereich Gebäude, 412 (64%) für den Bereich Prozesse und 162 (25%) für den Bereich Transport qualifiziert (siehe Abbildung 18).

Von den 356 Energieberaterinnen und Energieberatern sind 319 (90%) für den

Bereich Gebäude, 192 (54%) für den Bereich Prozesse und 103 (29%) für den Bereich Transport gelistet (siehe Abbildung 19).

Der Eintrag in der elektronischen Liste für Energiedienstleistende ist für fünf Jahre aufrecht. Für einen Weiterverbleib in der Liste ist eine Requalifizierung erforderlich.

Gemäß den Übergangsbestimmungen in § 76 EEffG haben Energiedienstleistende mit der Zulassung in den Kalenderjahren 2015 und 2016 bis 31. Dezember 2024 die erforderlichen Nachweise einer fachlichen Requalifizierung zu erbringen. Betroffen sind 501 Energieauditorinnen und Energieauditoren sowie 121 Energieberaterinnen und Energieberater.

3.5 Einzelverbrauchserfassung

Die §§ 53 bis 55 EEffG zielen auf eine genauere Verbrauchserfassung bei Wärme-, Kälte- und Trinkwarmwasserversorgung vorrangig für Haushalte ab. In neu zu errichtenden Gebäuden sowie in Bestandsgebäuden mit einer zentralen Versorgungsanlage sollen, unter Berücksichtigung der technischen Möglichkeit und der Kosteneffizienz, individuelle Verbrauchserfassungen installiert werden, um den Wärme-, Kälte- oder Trinkwarmwasserverbrauch einzelner Nutzungseinheiten (z.B. Wohnungen) zu erheben und in weiterer Folge verbrauchsbezogen und zeitnah abzurechnen. Die Ablesung soll fernablesbar erfolgen, sofern technisch machbar und kosteneffizient durchführbar.

Zur Konkretisierung der technischen Machbarkeit und kosteneffizienten Durchführbarkeit bei der individuellen Verbrauchserfassung wurde am 9. November 2023 die Individuelle-Verbrauchserfassungs-Verordnung (EEff-IVEV), BGBl. II Nr. 321/2023, durch den Vorstand der E-Control erlassen.

Individuelle Verbrauchserfassungen messen den tatsächlichen Wärme-, Kälte- oder Trinkwarmwasserverbrauch einzelner

Nutzungseinheiten. Im Gegensatz zu pauschalen Varianten der Energiekostenaufteilung wirken sich Einsparbemühungen mit einer individuellen Verbrauchserfassung direkt auf die Energiekosteneinsparung der jeweiligen Nutzungseinheit aus. In Einzelfällen können durch das Wissen über die tatsächliche Verbrauchsmenge die Ursachen besonders hoher Verbräuche identifiziert werden, wie beispielsweise mangelhafte Installationen.⁶ In Kombination mit einer Fernablesung besteht zudem die Möglichkeit einer zeitnahen Abrechnung, wodurch ein höherer Energieverbrauch einfacher einem verursachenden Ereignis zugeordnet werden bzw. schneller darauf reagiert werden kann.

Das EEffG räumt den Endverbraucherinnen und Endverbrauchern (z.B. Wohnungsnutzerinnen und Wohnungsnutzern) das Recht ein, die Ausstattung mit individuellen Verbrauchserfassungen einzufordern. Ein Monitoring bzw. eine Prüfung der Installation ist im EEffG nicht vorgesehen. Seit Inkrafttreten sind der E-Control keine Probleme hinsichtlich der Umsetzung der EEff-IVEV rückgemeldet worden.

⁶ Beispiele für mangelhafte Installationen: Software-Fehlfunktionen von Heizungssteuerungen, Lufteinschlüsse in Heizkörpern, defekte Ventile etc.

4 ENERGIEEFFIZIENZ- MASSNAHMEN

Energieeffizienzmaßnahmen sind Aktivitäten, wie beispielsweise die Installation von Wärmedämmungen, die zu einer Verbesserung der Energieeffizienz führen, wodurch für dieselbe Leistung (Dienstleistung, Produktivität, Raumwärmebedarf etc.) weniger Energie eingesetzt werden muss. Energieeffizienzmaßnahmen tragen zur Senkung des Energieverbrauchs und in weiterer Folge zur Erreichung der österreichischen Klimaziele bei. Mit dem EEffG hat

sich die Republik Österreich entschieden, die kumulierten Endenergieeinsparungen mittels alternativ strategischer Maßnahmen zu erfüllen. Unter den Begriff der alternativen strategischen Maßnahmen fallen insbesondere ordnungsrechtliche und fiskalpolitische Maßnahmen, Fördermaßnahmen (z.B. Umweltförderung im Inland, Wohnbauförderung) sowie Beratungen und sonstige bewusstseinsbildende Maßnahmen.

4.1 Kumulierte Endenergieeinsparungen

Kumulierte Endenergieeinsparungen gemäß § 38 Abs 1 Z 2 EEffG haben den Anforderungen gemäß § 62 EEffG zu entsprechen, die in der Energieeffizienz-Maßnahmenverordnung (EEff-MV), BGBl. II Nr. 28/2024, konkretisiert werden. Kumuliert bedeutet, dass die jährlichen Endenergieeinsparungen jeder einzelnen Energieeffizienzmaßnahme über die Kalenderjahre hinweg, gerechnet ab Beginn ihrer Umsetzung bis zum Ende ihrer Lebensdauer, längstens jedoch bis 2030, aufsummiert werden. Grundsätzlich sind Energieeffizienzmaßnahmen nur anrechenbar, wenn diese durch einen wesentlichen Anreiz herbeigeführt wurden, Endenergieeinsparungen bewirken und über technische oder rechtliche Mindestbestimmungen hinausgehen.

4.1.1 ZIELVORGABE 2021 BIS 2030

Gemäß § 38 Abs 1 Z 2 EEffG soll in den Kalenderjahren 2021 bis 2030 eine kumulierte Endenergieeinsparung von insgesamt 650 PJ erreicht werden.

250 PJ davon sollen mithilfe von Bundesmitteln erreicht werden, die gemäß § 6 Abs 2f Z 1a lit. a UFG, BGBl. 185/1993, zur Erfüllung der Energieeffizienzziele und Energieeinsparverpflichtungen gemäß Energieeffizienz-Richtlinie sowie gemäß § 6 Abs 2f lit. 1b UFG für die Zwecke der thermisch-energetischen Sanierung und für den Umstieg auf klimafreundliche Heizungen verwendet werden.

Die übrigen 400 PJ sind durch weitere alternative strategische Maßnahmen des

ZIELVORGABE ENDENERGIEEINSPARUNG 2021 BIS 2030													
Einspareffekte im Wirkungszeitraum (PJ/a)													
Umsetzungsjahr der Maßnahmen		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	PJ kum.	
	2021	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	72,7
	2022		7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	7,3	65,5
	2023			15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0	120,0
	2024				14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	14,7	102,7
	2025					14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	14,3	86,0
	2026						14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	14,0	70,0
	2027							13,7	13,7	13,7	13,7	13,7	54,6
	2028								13,3	13,3	13,3	13,3	40,0
	2029									13,0	13,0	13,0	26,0
	2030											12,7	12,7
	Gesamt		7,3	14,5	29,5	44,2	58,5	72,5	86,2	99,5	112,5	125,2	650

Tabelle 1
Zielvorgabe der kumulierten
Endenergieeinsparung
2021 bis 2030

Quelle: E-Control

Bundes und der Bundesländer unter Berücksichtigung der Einsparungen im Gebäudebestand des Bunds und der BIG zu erreichen.

In den ersten beiden Jahren wurde mit geringeren Jahresenergieeinsparungen von 7,3 PJ gerechnet. Ab 2023 liegen die jährlichen Zielwerte zwischen 12,7 PJ und 15 PJ. Tabelle 1 veranschaulicht die Verteilung der jährlichen Endenergieeinsparungen, die bis 2030 zu einer gesamten kumulierten Endenergieeinsparung von 650 PJ führen sollen.

4.1.2 ERREICHTE EINSPARUNGEN 2021 BIS 2023

In den Jahren 2021 bis 2023 wurden vorrangig Förderungen gemeldet, die zur Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen geführt haben (siehe Tabelle 2).

Die Werte zu den Endenergieeinsparungen der Förderinstrumente „Umweltförderungen im Inland“, „Sanierungsoffensive“, „Klima- und Energiefonds“ sowie „Zusätzliche Energieeffizienzförderung“ wurden von der Kommunalkredit Public Consulting GmbH bereitgestellt. Die Informationen zur

ENDENERGIEEINSPARUNGEN			
Endenergieeinsparungen (PJ/a)	2021	2022	2023⁷
Bund: Umweltförderung im Inland	1,44	2,18	2,56
Bund: Sanierungsoffensive	0,54	0,92	1,54
Bund: Klima- und Energiefonds	0,75	1,10	0,85
Bund: Zusätzliche Energieeffizienzförderung ⁸	-	-	0,01
Bund: CO ₂ -Bepreisung	-	0,23	1,14
Bundesländer: Wohnbauförderung	2,06	3,11	n.v.
Gesamt	4,79	7,56	6,11

Tabelle 2
Vorläufige jährliche
Endenergieeinsparungen
je alternativ strategischer
Maßnahme (PJ/a),
Stand Juni 2024

Quelle: E-Control

Bewertung der Endenergieeinsparungen der „Wohnbauförderung der Bundesländer“ wurden von der Umweltbundesamt GmbH zur Verfügung gestellt. Für das Jahr 2023 sind noch keine Daten zur Wohnbauförderung verfügbar.

Energieeffizienzmaßnahmen werden nur dann angerechnet, wenn diese umgesetzt sind und ihre Energieeinsparungen entfalten. Die Effekte von politischen Instrumenten - wie etwa Förderprogrammen - schlagen sich daher erst zeitverzögert in den Energieeinsparungen nieder. Beispielsweise wurden die Mittel für „Zusätzliche Energieeffizienzförderungen“ im Jahr 2023 beschlossen, die genehmigten Projekte werden in den Folgejahren umgesetzt und ausbezahlt.

Mögliche Mehrfachanrechnungen derselben Energieeffizienzmaßnahmen wurden auf aggregierter Ebene mit einem Reduktionsfaktor herausgerechnet. Eine potenzielle Mehrfachanrechnung könnte beispielsweise eintreten, wenn eine Gebäuderenovierung sowohl vom Bund als auch vom Bundesland gefördert wurde und von beiden als Energieeffizienzmaßnahme gemeldet wurde. Die Endenergieeinsparungen wurden in aggregierter Form übernommen. Künftig werden die Einsparungen über die elektronische Meldeplattform erfasst, sodass eine genaue Zuordnung von Mehrfachnennungen möglich sein wird.

Im Vergleich zur Zielvorgabe in Tabelle 1 liegen die kumulierten Endenergieein-

⁷ Achtung: Im Jahr 2023 fehlen maßgebliche Endenergieeinsparungen aufgrund nicht gemeldeter Daten.

⁸ Diese Förderprogramme wurden 2023 parallel zum Inkrafttreten des EEffG ins Leben gerufen, daher werden Auswirkungen umgesetzter Projekte erst in den Folgejahren sichtbar.

sparungen im Jahr 2021 mit 4,79 PJ unter und im Jahr 2022 mit 7,56 PJ über dem Zielwert. Die Endenergieeinsparungen im Jahr 2023 liegen mit 6,11 PJ deutlich unter dem Zielwert, sind aber aufgrund ausstehender Datenmeldungen als vorläufig anzusehen.

Weitere alternativ strategische Maßnahmen – unter anderem verschiedene Elektromobilitätsförderprogramme des Bundes sowie die Energie- und Umweltförderungen der Bundesländer – werden, abhängig von der Datenverfügbarkeit, in den Folgeberichten aufgenommen. Die „Zusätzliche Energieeffizienzförderung“ wurde erstmals 2023 ausgeschüttet und wird in den kom-

menden Jahren voraussichtlich gesteigert werden.

Hinsichtlich der Verteilung der Energieeffizienzmaßnahmen macht die Modernisierung von Heizsystemen mit 38% den größten Anteil an den gesamten Energieeinsparungen aus. Die Neuerrichtung und Sanierung von Gebäuden tragen gleichauf mit der Optimierung und Installation effizienter industrieller Anlagen zu 17% der Einsparungen bei. Mit gemeinsam 15% tragen auch Verkehrsmaßnahmen, wie die Anschaffung alternativ betriebener Fahrzeuge und die Errichtung von Verkehrsinfrastruktur, wesentlich zur Verbesserung der Energieeffizienz bei.

ENERGIEEFFIZIENZMASSNAHMEN 2021–2023

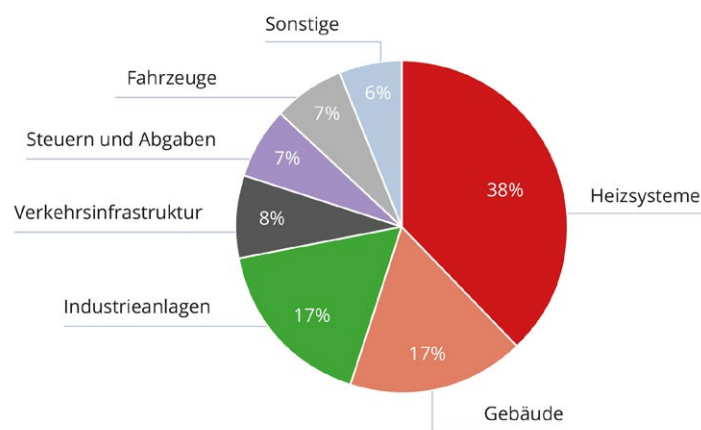


Abbildung 20
Verteilung der Endenergieeinsparung nach Energieeffizienzmaßnahmen, Stand Juni 2024

Quelle: E-Control

4.1.3 WIRKSAMKEIT BEI HAUSHALTEN

In § 40 Abs 1 EEffG ist festgelegt, dass kumulierte Endenergieeinsparungen im Ausmaß von zumindest 193,8 PJ bei Haushalten und von zumindest 17,1 PJ bei begünstigten Haushalten gemäß § 37 Z 3 EEffG umzusetzen sind. Umgelegt auf die Jahre 2021 bis 2030 ergibt dies eine jährliche Endenergieeinsparung in Höhe von 3,52 PJ bzw. 0,31 PJ.

Im Jahr 2021 wurden 2,93 PJ, im Jahr 2022 4,48 PJ und im Jahr 2023 2,1 PJ der Endenergieeinsparungen bei Haushalten gesetzt (siehe Tabelle 3).

Für begünstigte Haushalte wurden für 2021 Endenergieeinsparungen im Ausmaß

von 2,6 TJ (0,0026 PJ) gemeldet. Im Jahr 2021 wurden 16 TJ (0,016 PJ) und im Jahr 2023 18,6 TJ (0,0186 PJ) gemeldet. Die Endenergieeinsparungen weisen eine steigende Tendenz auf, liegen aber deutlich unter der Zielvorgabe von jährlich 310 TJ (0,31 PJ).

Sofern eine Förderung bzw. ihre Förder voraussetzung nicht explizit auf die Unterstützung von begünstigten Haushalten abzielt, wurden Förderungen an begünstigte Haushalte nicht gesondert ausgewiesen. Um Energieeffizienzmaßnahmen bei begünstigten Haushalten künftig effektiver erfassen zu können, sind Änderungen bei der Datenerhebung nötig.

ENDENERGIEEINSPARUNGEN BEI HAUSHALTEN			
Endenergieeinsparungen [PJ/a]	2021	2022	2023
Bei Haushalten	2,93	4,48	2,10
Bei begünstigten Haushalten	0,0026	0,016	0,0186

Quelle: E-Control

Tabelle 3
Endenergieeinsparungen
bei Haushalten [PJ/a],
Stand Juni 2024

4.2 Energieeinsparungen im Gebäudebestand bei Bund und BIG

Bei der Festlegung der Verpflichtung der Bundesregierung wählte die Republik Österreich den alternativen Ansatz gemäß Artikel 5 Abs 6 EED I, in dem neben der

Renovierung von Gebäuden auch andere Energieeinsparmaßnahmen im selben Ausmaß gesetzt werden können.

Die Einsparverpflichtung des Bundes gemäß § 50 Abs 2 Z 1 EEffG beträgt 390 TJ für die Jahre 2021 bis 2030. Darüber hinaus besteht gemäß § 50 Abs 3 Z 1 EEffG für denselben Zeitraum eine gemeinsame Energieeinsparverpflichtung für den Bund und die BIG von 930 TJ. Die Einsparverpflichtung der 390 TJ bzw. 930 TJ ergeben sich aus einer jährlichen Renovierungsquote von drei Prozent der Gesamtfläche von Gebäuden, die nicht die Mindestanforderungen an die Gesamtenergieeffizienz erfüllen und sich im Eigentum des Bundes bzw. der BIG befinden und vom Bund genutzt werden.

Eine Erhebung der österreichischen Energieagentur ergab, dass sich im Jahr 2023 1.154 Gebäude im Eigentum des Bundes befanden. 537 Gebäude, also knapp die Hälfte, fallen unter ein Ausnahmekriterium⁹ und sind von der Renovierungsquote ausgenommen. Von den restlichen 617 Gebäuden erfüllen 33 Gebäude die Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz. Die Grundgesamtheit der Bruttogrundfläche, welche die Anforderungen an die Gesamtenergieeffizienz nicht erfüllt, beträgt 2.882.842 m².

Der Energiebericht 2022 des Bundesamts für Eich- und Vermessungswesen

(Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen, 2023) weist insgesamt 2.026 Bundesgebäude aus, worunter neben im Eigentum befindlichen Gebäuden auch angemietete Gebäude enthalten sind. Hinsichtlich des Energieverbrauchs für elektrische Energie wird im Jahr 2020 ein deutlicher Rückgang des Verbrauchs verzeichnet, welcher auf die Pandemie zurückgeführt werden kann (geschlossene Schulgebäude, Arbeiten im Homeoffice etc.). Danach ist ein leichter Anstieg, jedoch deutlich unter dem Niveau vor der Pandemie, zu verzeichnen. Von 2021 auf 2022 hat sich der Strombedarf nicht verändert. Beim Energieverbrauch für Raumwärme hingegen zeigt sich – unter Berücksichtigung der Heizgradtage – eine Verbrauchssteigerung in der Höhe von 0,12 Wh/m³ (das entspricht etwa 2,16%).

Für die Jahre 2021 bis 2023 meldeten das Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen und die BIG Energieeinsparungen aus gegenwärtigen Energiedienstleistungsverträgen (Contracting) sowie aus einzelnen Projekten zu Neuerrichtungen und Renovierungen von Bundesgebäuden. Die gemeldeten Maßnahmen weisen Energieeinsparungen von 268 TJ (2021), 318 TJ (2022) und 249 TJ (2023) aus.

⁹ Die Ausnahmen sind in § 50 Abs 5 EEffG geregelt und umfassen Denkmalschutz, Landesverteidigung, Gebäude für religiöse Zwecke und Gebäude mit weniger als 250 m² Nutzfläche.

4.3 Eingesetzte Mittel

Auslöser für die Umsetzung der alternativ strategischen Maßnahmen, allen voran den Förderprogrammen, waren finanzielle Unterstützungsleistungen des Bundes und der Bundesländer. In der nachfolgenden Tabelle sind die finanziellen Mittel des Bundes für die Umsetzung der Energieeffizienzmaßnahmen angeführt. Unter den Bundesförderungen wurden im Jahr 2023 für die Sanierungsoffensive die meisten Fördermittel für Energieeffizienz ausgezahlt, gefolgt von der Umweltförderung im Inland sowie dem Klima- und Energiefonds.

Ab 2023 wurden die ausgezahlten Fördersummen direkt durch die meldenden Förderstellen gemeinsam mit den Energieeinsparungen an die E-Control gemeldet. Davor wurden die Förderauszahlungen aus den Berichten „Umweltinvestitionen des Bundes“ für 2021 (Colom et al., 2022) und für 2022 (Bardowicks et al., 2023) herangezogen. In diesen sind allerdings auch geförderte Projekte enthalten, die andere umweltrelevante Schwerpunkte aufweisen und teilweise nicht den Anforderungen einer Energieeffizienzmaßnahme gemäß § 62 EEffG entsprechen.

INGESETZTE MITTEL DER UMGESetzten ENERGIEEFFIZIENZMASSNAHMEN			
Eingesetzte Mittel (Mio. €)	2021	2022	2023
Bund: Umweltförderung im Inland	123,41	73,38	96,17
Bund: Sanierungsoffensive	114,93	310,70	334,99
Bund: Klima- und Energiefonds	n.v.	n.v.	75,07
Bund: klima aktiv mobil	n.v.	n.v.	0,22
Bund: Zusätzliche Energieeffizienzförderung	-	-	0,25
Gesamt	238,34	384,08	506,7

Tabelle 4
Eingesetzte Mittel der umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen, Stand Juni 2024

Quelle: E-Control

4.4 Treibhausgaseinsparungen

Die erreichten Endenergieeinsparungen werden mit den Emissionsfaktoren der Energieträger vor der Umsetzung der

Energieeffizienzmaßnahme multipliziert, um die Treibhausgaseinsparungen zu ermitteln. Ein Energieträgerwechsel wird

nicht berücksichtigt. Als Emissionsfaktoren wurden die direkten und indirekten Emissionen aus den harmonisierten Treibhausgas-Emissionsfaktoren relevanter Energieträger (Umweltbundesamt GmbH, 2023b) sowie Kohle für Industrieanlagen aus den Standardfaktoren für Brennstoffe aus der nationalen Treibhausgasinventur

zur Anwendung für die Ebene 2a in Österreich (BMK, 2022) herangezogen. Für Energieeffizienzmaßnahmen mit unbekanntem Energieträger wurden Energieträgerverteilungen aus der Nutzenergieanalyse im jeweiligen Sektor zur Bildung eines durchschnittlichen Emissionsfaktors herangezogen (siehe Tabelle 5).

Tabelle 5
Treibhausgaseinsparungen der umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen (t CO₂), Stand Juni 2024

TREIBHAUSGASEINSPARUNGEN			
Treibhausgaseinsparungen (t CO₂)	2021	2022	2023
Bund: Umweltförderung im Inland	80.678,2	121.038,1	136.399,9
Bund: Sanierungs-offensive	25.112,9	42.357,3	71.424,5
Bund: Klima- und Energiefonds	68.015,4	100.861,3	78.082,6
Bund: klima aktiv mobil	108,2	244,2	530,5
Bund: Zusätzliche Energieeffizienzförderung	-	-	376,8
Bund: CO ₂ -Bepreisung	-	21.572,2	103.441,0
Bundesländer: Wohnbauförderung	95.237,1	144.090,6	n.v.
Gesamt	271.473,9	431.064	390.307

Quelle: E-Control

5 ZUSAMMENFASSUNG

Das EEffG bildet eine wesentliche Grundlage zur Verbesserung der Energieeffizienz in Österreich. Seine Bestimmungen leiten sich aus verschiedenen Rechtsakten der Europäischen Union ab, allen voran der EED II. Seit 10. Oktober 2023 ist die EED III in Kraft, die von den Mitgliedstaaten vollumfänglich bis 11. Oktober 2025 in nationales Recht umgesetzt werden muss.

Das EEffG legt ein Endenergieverbrauchsziel in der Höhe von 920 PJ im Jahr 2030 fest. Für die jährliche Überprüfung der Fortschritte ist ein Zielpfad vorgesehen, der im Jahr 2021 mit 1.136 PJ startet. Der tatsächliche Endenergieverbrauch im Kalenderjahr 2023 liegt bei 1.022 PJ und damit um 65 PJ unter dem Zielpfad. Der Trend aus 2022 zur Verringerung des Endenergieverbrauchs setzt sich damit auch im Folgejahr fort.

Mit 30. Juni 2024 meldeten Energielieferantinnen und Energielieferanten erstmalig ihre Energieabsätze und eingerichteten Beratungsstellen an die E-Control. Die Energieabsatzmeldungen der 411 Energielieferantinnen und Energielieferanten entsprechen 90,6% des Endenergieverbrauchs Österreichs gemäß vorläufiger Energiebilanz (1.022 PJ). Zudem wurden insgesamt 81 Beratungsstellen von 145 Unternehmen gemeldet, welche auf der Website der E-Control gelistet sind.

Bis Juni 2024 gaben 938 Unternehmen bekannt, dass diese konzernweise mit 3.216 verbundenen Unternehmen die Schwellenwerte zum großen Unternehmen überschreiten und damit in die Verpflichtung zur Durchführung

von Energieaudits bzw. zur Einrichtung von Managementsystemen fallen. Aufgrund der Übergangsbestimmungen im EEffG werden die standardisierten Kurzberichte erstmalig mit 30. November 2024 gemeldet. Daher liegen zurzeit keine Informationen über Energieverbräuche und Energieeinsparpotenziale verpflichteter Unternehmen vor.

Bis zum 30. Juni 2024 meldeten fünf Rechenzentren ihre Kennzahlen zur Energieeffizienz an die E-Control.

Mit 30. Juni 2024 sind 771 Personen in der elektronischen Liste der E-Control eingetragen. Davon sind 646 Personen als Energieauditorinnen und Energieauditoren sowie 356 Personen als Energieberaterinnen und Energieberater gelistet.

Das EEffG sieht alternativ strategische Maßnahmen, im Ausmaß von 650 PJ an kumulierten Endenergieeinsparungen bis 2030 vor sowie kumulierte Energieeinsparungen im Gebäudebestand des Bundes und der BIG im Ausmaß von 1.320 TJ. Im Vergleich zur Zielvorgabe liegen die kumulierten Endenergieeinsparungen im Jahr 2021 mit 4,79 PJ unter und im Jahr 2022 mit 7,56 PJ über dem Zielwert. Die Endenergieeinsparungen im Jahr 2023 liegen mit 6,11 PJ deutlich unter dem Zielwert, sind aber aufgrund ausstehender Datenmeldungen nur bedingt interpretierbar.

Die gemeldeten Maßnahmen in den Bundeseinrichtungen weisen Energieeinsparungen von 835 TJ in den Jahren 2021 bis 2023 aus.

6 VERZEICHNISSE

6.1 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Langtitel
Abs	Absatz
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BIG	Bundesimmobiliengesellschaft
BIP	Bruttoinlandsprodukt
BWS	Bruttowertschöpfung
CO ₂	Kohlendioxid
EEffG	Bundes-Energieeffizienzgesetz
EEV	Endenergieverbrauch
EG	Europäische Gemeinschaft
etc.	et cetera
EU	Europäische Union
GWh	Gigawattstunde (10 ⁹ Wattstunden)
HGT	Heizgradtage
idF	in der Fassung
kWh	Kilowattstunde (1.000 Wattstunden)
KFZ-km	Kraftfahrzeugkilometer
Mio.	Millionen
m ²	Quadratmeter
m ³	Kubikmeter
n.v.	nicht verfügbar
PI	Produktionsindex
PJ	Petajoule (10 ¹⁵ Joule)
pkm	Personenkilometer
TJ	Terajoule (10 ¹² Joule)
TJ/Mio. Euro 2015	Terajoule je Millionen Euro Bruttoinlandsprodukt in kettengebundenen Mengen, basierend auf dem nominellen Wert von 2015
Wh	Wattstunde
Z	Ziffer

6.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Endenergieverbrauch und Ziel für Österreich 2010 bis 2030, Stand Juni 2024	10
Abbildung 2	Sektorale Endenergieverbrauchsverteilung 2010 bis 2023, Stand Juni 2024	10
Abbildung 3	Verlauf von Energie, Wirtschaft, Bevölkerung und Klima 2010 bis 2023, Stand Juni 2024	12
Abbildung 4	Demografische und ökonomische Energieintensitäten Österreich 2010–2022, Stand Juni 2024	12
Abbildung 5	Energieintensität für Heizen in privaten Haushalten 2010 bis 2022, Stand Juni 2024	13
Abbildung 6	Energieintensität der Dienstleistungen 2010 bis 2022, Stand Juni 2024	14
Abbildung 7	Energieintensität der Industrie 2010 bis 2022, Stand Juni 2024	15
Abbildung 8	Sektorale Verteilung des industriellen Endenergieverbrauchs 2010 bis 2022, Stand Juni 2024	15
Abbildung 9	Effekte auf den Endenergieverbrauch der Industrie im Jahr 2022, Stand Juni 2024	16
Abbildung 10	Energieintensität des Pkw-Personenverkehrs 2010 bis 2022, Stand Juni 2024	17
Abbildung 11	Energieintensität des Straßengüterverkehrs 2010 bis 2022, Stand Juni 2024	17
Abbildung 12	Endenergieverbrauch je Verkehrsträger, Stand Juni 2024	18
Abbildung 13	Endenergieverbrauch Bundesländer, Stand Juni 2024	19
Abbildung 14	Energieintensität europäischer Mitgliedstaaten, Stand Juni 2024	20
Abbildung 15	Importabhängigkeit europäischer Mitgliedstaaten, Stand Juni 2024	21
Abbildung 16	Energieträgerverteilung der Energieabsätze gesamt und für Haushalte, Stand Juni 2024	23
Abbildung 17	Anzahl der Beratungsstellen nach Beratungsangebot, Stand Juni 2024	24
Abbildung 18	Anzahl der Qualifizierungen für Energieaudits insgesamt und je Energieverbrauchsbereich, Stand Juni 2024	26
Abbildung 19	Anzahl der Qualifizierungen für Energieberatungen insgesamt und je Energieverbrauchsbereich, Stand Juni 2024	27
Abbildung 20	Verteilung der Endenergieeinsparung nach Energieeffizienzmaßnahmen, Stand Juni 2024	32

6.3 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Zielvorgabe der kumulierten Endenergieeinsparung 2021 bis 2030	30
Tabelle 2	Vorläufige jährliche Endenergieeinsparungen je alternativ strategischer Maßnahme (PJ/a), Stand Juni 2024	31
Tabelle 3	Endenergieeinsparungen bei Haushalten (PJ/a), Stand Juni 2024	33
Tabelle 4	Eingesetzte Mittel der umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen, Stand Juni 2024	35
Tabelle 5	Treibhausgasersparungen der umgesetzten Energieeffizienzmaßnahmen (t CO ₂), Stand Juni 2024	36

6.4 Literaturverzeichnis

Bardowicks, R., Diernhofer, W., Herco, S., Holub, S., Koch, C., Kurz, G., ... Wollansky, T. (2023).

Umweltinvestitionen des Bundes.

Wien: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.

BMK. (2022).

Standardfaktoren für Brennstoffe aus der nationalen Treibhausgasinventur zur Anwendung für die Ebene 2a in Österreich – gültig 2022 bis 2024.

Abteilung VI/1 – Allgemeine Klimapolitik. Wien: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.

Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen. (2023).

Energiebericht 2022. Wien.

Abgerufen am 1. Juli 2024 von https://www.bev.gv.at/dam/jcr:896ee4c6-26e3-422c-ab43-6c63371f16e0/BEV_Energiebericht_2022.pdf

Colom, K., Diernhofer, W., Herco, S., Hertner, M., Holub, S., Laber, J., ... Wollansky, T. (2022).

Umweltinvestitionen des Bundes – Klima- und Umweltschutzmaßnahmen 2021.

Wien: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie.

E-Control. (2024a).

Veröffentlichungen: Elektronische Liste der Energieauditorinnen und Energieauditoren.

Abgerufen am 1. Februar 2024 von Energieeffizienzmonitoring:

https://www.energieeffizienzmonitoring.at/veroeffentlichungen/eliste_auditor-innen/

E-Control. (2024b).

Veröffentlichungen: Elektronische Liste der Energieberaterinnen und Energieberater.

Abgerufen am 1. Februar 2024 von Energieeffizienzmonitoring:

https://www.energieeffizienzmonitoring.at/veroeffentlichungen/eliste_berater-innen/

Eurostat. (2024a).

energy indicators – energy intensity.

Abgerufen am 22. Januar 2024 von Eurostat data browser: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_ei/default/table?lang=en&category=nrg.nrg_quant.nrg_quanta.nrg_ind

Eurostat. (2024b).

energy indicators – energy imports dependency.

Abgerufen am 22. Januar 2024 von Eurostat data browser: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/nrg_ind_id/default/table?lang=en&category=nrg.nrg_quant.nrg_quanta.nrg_ind

Statistik Austria. (2009).

Methodik der Heizgradsummenberechnung.

Abgerufen am 12. Dezember 2023 von https://www.statistik.at/stddoku/subdokumente/r_energiebilanzen_methodik_der_heizgradsummenberechnung.pdf

Statistik Austria. (2023a).

Energiebilanzen für Österreich und die Bundesländer 1970–2022.

Abgerufen am 4. Dezember 2023 von <https://www.statistik.at/statistiken/energie-und-umwelt/energie/energiebilanzen>

Statistik Austria. (2023c).

Konjunktur: Produktionsindex.

Abgerufen am 12. Dezember 2023 von <https://www.statistik.at/statistiken/industriebau-handel-und-dienstleistungen/konjunktur/produktionsindex>

Statistik Austria. (2024a).

Vorläufige Energiebilanzen für Österreich und die Bundesländer 2023.

Abgerufen am 9. September 2024 von <https://www.statistik.at/statistiken/energie-und-umwelt/energie/energiebilanzen>

Statistik Austria. (2024b).

Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen. Wien.

Abgerufen am 9. September 2024 von <https://www.statistik.at/statistiken/volkswirtschaft-und-oeffentliche-finanzen/volkswirtschaftliche-gesamtrechnungen/bruttoinlandsprodukt-und-hauptaggregate>

Statistik Austria. (2024c).

Wohnbevölkerung im Jahresdurchschnitt – STATcube.

Abgerufen am 9. September 2024 von <https://portal.statistik.at/>

Umweltbundesamt GmbH. (2023a).

Austria's National Inventory Report 2023 REP-0852.

Wien.

Umweltbundesamt GmbH. (2023b).

Österreichische Treibhausgas-Emissionsfaktoren für Energieträger und Technologien.

Wien.

7 ANHANG

7.1 Anhang I Korrespondenztabelle zu § 70 Abs 1 EEffG

Berichts- und Informationspflichten gemäß EEffG

EEffG	Inhalt	Kapitel
Abs 1 Z 1	Gesamtstaatliche Energieeffizienzziele	2.1
Abs 1 Z 1 lit. a	Einhaltung der Ziele für das vorangehende Kalenderjahr (indikatives Energieeffizienzziel und kumulierte Endenergieeinsparungen)	2.1 4.1
Abs 1 Z 1 lit. b	Einhaltung des absoluten Endenergieverbrauchs	2.1
Abs 1 Z 1 lit. c	Ausmaß, Ursache und Analyse der Energieverbrauchsentwicklung	2.2
Abs 1 Z 1 lit. d	Gesamteinsparungen durch anrechenbare Energieeffizienzmaßnahmen des Bundes und der Länder in absoluten Zahlen und Prozent	4
Abs 1 Z 2	Einsparungen des Bundes	4.2
Abs 1 Z 3	Anrechenbare Energieeffizienzmaßnahmen gemäß § 62, kategorisiert in Maßnahmenarten	4.1.2
Abs 1 Z 4	relevante Energieeffizienzindikatoren, mit folgenden Informationen zu den Sektoren Dienstleistungen, Haushalte, Industrie, Landwirtschaft und Verkehr: a) Endenergieverbrauch und klimabereinigter Endenergieverbrauch b) Aktivitätsentwicklung c) Energieintensität	2.1, 2.2
Abs 1 Z 5	Energieeffizienzindikatoren im Vergleich zu europäischen und internationalen Energieeffizienzindikatoren	2.4
Abs 1 Z 6	Auswirkungen der Bestimmungen auf verpflichtete Unternehmen und Personen	3
Abs 1 Z 7	Energieeffizienzmaßnahmen bei Haushalten und bei begünstigten Haushalten und deren Wirksamkeit	2.2.3, 4.1.3
Abs 1 Z 8	Eingesetzte Mittel und erzielte Effekte durch Förderungen der Energieeffizienz bei alternativen strategischen Maßnahmen des Bundes und der Länder; soweit möglich und zweckdienlich Informationen zur Wirkungsorientierung bezüglich der Reduktion von Treibhausgasemissionen bei den Angaben zu alternativen strategischen Maßnahmen des Bundes	4.1.2, 4.3, 4.4
Abs 1 Z 9	Gesetzte Energieeffizienzmaßnahmen gemäß § 38 Abs 2	4.1.2

7.2 Anhang II Detailinformationen zu Kapitel 2

Begriff	Definition	Datenquelle
Endenergieverbrauch (EEV)	Bezeichnet den Energieverbrauch mit Ausnahme jener Energiemengen, die entweder dem Versorgungs- oder Umwandlungssektor oder dem Energiesektor zugerechnet werden.	(Statistik Austria, 2023a) (Statistik Austria, 2024a)
Primärenergieverbrauch (PEV)	Bezeichnet den Energiegehalt aller im Inland eingesetzten Energieträger, mit Ausnahme stofflich genutzter Mengen, wie beispielsweise Ölprodukte zur Kunststoffproduktion.	(Statistik Austria, 2023a)
Energieintensität	Das Verhältnis eingesetzter Energie zu einem Aktivitätsindikator. In einer makroökonomischen Betrachtung werden dafür Primär- oder Endenergie ins Verhältnis zur Bevölkerung und Wirtschaftsleistung gesetzt.	Österreichwert berechnet (Eurostat, 2024a)
Bevölkerung	Die Gesamtzahl der Einwohnerinnen und Einwohner im Jahresdurchschnitt.	(Statistik Austria, 2024c)
Bruttoinlandsprodukt (BIP)	Das Bruttoinlandsprodukt (BIP) misst die Wirtschaftsentwicklung bei der Produktion von Waren und Dienstleistungen im Inland. Beim realen BIP, im Gegensatz zum nominellen BIP, werden Effekte durch Preisänderungen berücksichtigt.	(Statistik Austria, 2024b)
Bruttowertschöpfung (BWS)	Summierte Produktionswerte aller österreichischen Unternehmen abzüglich der Vorleistungen. Anders ausgedrückt umfasst die BWS den im Produktionsprozess geschaffenen Mehrwert ohne Steuern.	(Statistik Austria, 2024b)
Produktionsindex (PI)	Von Betrieben des produzierenden Bereiches werden konjunktur- und produktionsrelevante Daten beobachtet und daraus Indizes berechnet.	(Statistik Austria, 2023c)
Heizgradtage (HGT)	Ein auf Außentemperaturen basierender Indikator für die Betriebsdauer von Heizungen. Heizgradtage sind die über ein Kalenderjahr summierten Temperaturdifferenzen zwischen einer bestimmten konstanten Raumtemperatur (20 °C) und dem Tagesmittel der Lufttemperatur, falls diese gleich oder unter einer angenommenen Heizgrenztemperatur (12 °C) liegt. Ihre Einheit wird in Kelvintage pro Jahr [Kd/a] angegeben.	(Statistik Austria, 2009)

Begriff	Definition	Datenquelle
Fahrleistung	Die zurückgelegte Distanz eines Fahrzeuges zur Ermittlung der Energieeffizienz von Fahrzeugen.	(Umweltbundesamt GmbH, 2023a)
Transportleistung	Die zurückgelegte Distanz von Personen oder Gütern zur Indikation der Energieeffizienz von Verkehrsmitteln.	(Umweltbundesamt GmbH, 2023a)
Regeljahr	Einem Regeljahr liegen folgende Faktoren und Annahmen zugrunde: 1. BIP real +1,5% p.a. 2. Bevölkerungszahl +0,5% p.a. 3. Heizgradtage 3 183 Kd	EEffG § 38

Impressum

Impressum Eigentümerin, Herausgeberin und Verlegerin:

E-Control
Rudolfsplatz 13a, A-1010 Wien
Tel.: +43 1 24 7 24-0
Fax: +43 1 24 7 24-900
E-Mail: office@e-control.at
www.e-control.at
X:
www.x.com/energiecontrol
Facebook:
www.facebook.com/energie.control
LinkedIn:
www.linkedin.com/company/e-control

Für den Inhalt verantwortlich:

Prof. DI Dr. Alfons Haber, MBA
Dr. Wolfgang Urbantschitsch, LL.M
(Brügge)
Vorstand E-Control

Text:

Christoph Ploiner, MSc.
Ing.ⁱⁿ Mag.^a Bettina Angerer

Konzeption & Design:

Reger & Zinn OG

Hinweis zu den statistischen Daten:

Der Bericht wurde auf Basis der verfügbaren Daten per 30. Juni 2024 erstellt – Redaktionsschluss war Oktober 2024.

© E-Control 2024

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die des Nachdrucks, der Übersetzung, des Vortrags, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung durch Fotokopie oder auf anderen Wegen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, im gesetzlich zulässigen Umfang vorbehalten. Zulässig ist insbesondere die Nutzung von einzelnen Teilen zur gerechtfertigten Zitierung mit Quellenangabe.

Vorbehaltlich Satzfehler und Irrtümer.

Redaktionsschluss: November 2024