

## **Antwort der Bundesregierung**

### **auf die Kleine Anfrage der Fraktion der CDU/CSU – Drucksache 20/12945 –**

#### **Umsetzung des Energieeffizienzgesetzes**

##### Vorbemerkung der Fragesteller

Die Steigerung der Energieeffizienz ist neben dem Zubau von Anlagen zur Erzeugung von erneuerbarer Energie ein wichtiger Schritt auf dem Weg zu einer klimaneutralen Energieversorgung und zum Erreichen der Klimaziele. So hat die Europäische Union (EU) mit der Verabschiedung der Energieeffizienzrichtlinie (EED) im Jahr 2012 beschlossen, den Verbrauch an Primär- und Endenergie auf EU-Ebene bis 2020 um 20 Prozent gegenüber den Prognosen aus dem Jahr 2007 zu senken und sich damit erstmalig Energieeffizienzziele gesetzt. Mit der Ende des Jahres 2023 in Kraft getretenen Novellierung der Energieeffizienzrichtlinie hat die Europäische Union bei den Energieeffizienzzielen nachgesteuert und verpflichtet sich nun, den Verbrauch an Primär- und Endenergie auf EU-Ebene bis 2030 um 11,7 Prozent gegenüber den Prognosen aus dem Jahr 2020 zu senken. Die entsprechende nationale Anpassung befindet sich aktuell noch in der parlamentarischen Beratung.

In Deutschland wurde zur Steigerung der Energieeffizienz im Jahr 2023 das Energieeffizienzgesetz (EnEfG) verabschiedet. Dieses setzt erstmals nationale Energieeffizienzziele fest: Beim Endenergieverbrauch sollen in Deutschland im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2030 mindestens 26,5 Prozent eingespart werden, beim Primärenergieverbrauch im selben Zeitraum mindestens 39,3 Prozent. Im Unterschied zu öffentlichen Stellen sind für Unternehmen keine verbindlichen Einsparquoten vorgesehen. Abhängig vom jährlichen Gesamtenergieverbrauch haben Unternehmen aber Energie- oder Umweltmanagementsysteme einzurichten oder konkrete Umsetzungspläne für Endenergieeinsparmaßnahmen zu erstellen. Dies ist nach Ansicht der Fragesteller mit dem damit verbundenen bürokratischen Aufwand eine nennenswerte finanzielle Zusatzbelastung für die Betriebe, die in ihrem Umfang auf die europäischen Mindestanforderungen zu begrenzen und durch eine angemessene staatliche Umsetzungsunterstützung zu begleiten ist.

Mit dem Energieeffizienzgesetz wurden darüber hinaus erstmalig branchenspezifische Vorgaben zur Energieeffizienz, zum Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien und zur Abwärmenutzung für Rechenzentren festgelegt. Dem Branchenverband Bitkom zufolge werden durch das Energieeffizienzgesetz Rechenzentren ab 300 Kilowatt nichtredundanter Leistung mit „strengen Energieeffizienz-, Abwärmenutzungs- und Berichtspflichten belegt“ (vgl. [www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf](http://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf)).

1. Von welcher jährlichen Energieeffizienzsteigerung geht die Bundesregierung aufgrund der Vorgaben des Energieeffizienzgesetzes aus (prozentual und absolut)?

Im aktualisierten deutschen Nationalen Energie- und Klimaplan hat die Bundesregierung, entsprechend der Vorgaben aus Artikel 4 der EU-Energieeffizienzrichtlinie, im August 2024 jahresscharfe, indikative Zielpfade für Primär- und Endenergieverbräuche vorgelegt (vgl. [https://commission.europa.eu/document/download/cd8ba2d6-1af6-4f37-aa07-059989bb1264\\_de?filename=GEMANY%E2%80%93FINAL\\_UPDATED\\_NECP\\_2021-2030\\_%28GERMAN%29.pdf](https://commission.europa.eu/document/download/cd8ba2d6-1af6-4f37-aa07-059989bb1264_de?filename=GEMANY%E2%80%93FINAL_UPDATED_NECP_2021-2030_%28GERMAN%29.pdf), S. 80).

2. Wie kontrolliert die Bundesregierung die laufende Entwicklung dieser Effizienzsteigerungen?

Die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen e. V. gibt jährlich eine Energiebilanz für die Bundesrepublik Deutschland heraus. In dieser werden Primär- und Endenergieverbräuche ausgewiesen.

3. Wie hoch schätzt die Bundesregierung den Beitrag des Energieeffizienzgesetzes an der Erreichung der deutschen Klimaziele im Sinne des Klimaschutzgesetzes ein, und wie wird der realisierte Beitrag des Energieeffizienzgesetzes zu diesen gemessen?

Wie die Langfristszenarien des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK, T45-Szenarien) zeigen, spielt die – auch regulativ angereizte – Energieverbrauchsreduktion in allen Szenarien eine wichtige Rolle bei der Erreichung der Klima- und Energieziele ([www.langfristszenarien.de](http://www.langfristszenarien.de)).

4. Plant die Bundesregierung, eine Evaluierung des Energieeffizienzgesetzes vorzunehmen, und wenn ja, wann?

Für den Zeitraum nach 2030 strebt die Bundesregierung an, den Endenergieverbrauch in Deutschland im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2045 um 45 Prozent zu senken. Diese Energieeinspargröße wird die Bundesregierung im Jahr 2027 überprüfen und dem Deutschen Bundestag einen Bericht zur Fortschreibung der Energieeffizienzziele für den Zeitraum nach 2030 vorlegen.

5. Werden nach Ansicht der Bundesregierung die aktuellen Zielvorgaben des Energieeffizienzgesetzes ausreichen, um die nationalen Klimaziele und Energieeffizienzziele zu erreichen?

Es wird auf die Antworten zu den Fragen 1 und 3 verwiesen.

6. Welche besonderen Herausforderungen sieht die Bundesregierung bei den von den Pflichten nach § 8 Absatz 1 EnEfG betroffenen Unternehmen (Implementierung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001 oder eines Umweltmanagementsystems nach dem europäischen Umweltmanagementsystem [EMAS])?

Die Bundesregierung ist zuversichtlich, dass die betroffenen Unternehmen die Pflichten nach § 8 Absatz 1 des Energieeffizienzgesetzes ohne besondere He-

rausforderungen umsetzen können. Ergänzend wird auf die folgenden Antworten, insbesondere zu den Fragen 7 und 48 verwiesen.

7. Sind die von der Pflicht nach § 8 Absatz 1 EnEfG betroffenen Unternehmen nach Ansicht der Bundesregierung im Schwerpunkt eigenständig in der Lage, ein Energie- oder Umweltmanagementsystem zu implementieren oder sieht die Bundesregierung eine verstärkte Notwendigkeit der Inanspruchnahme von externer Beratungsleistung?

Grundsätzlich sind Unternehmen in der Lage, ein Energiemanagementsystem (EnMS) gemäß DIN EN ISO 50001 oder ein Umweltmanagementsystem nach dem Eco Management and Audit Scheme (EMAS) selbstständig zu implementieren. Für die Zertifizierung ist jedoch die Inanspruchnahme externer Dienstleistungen erforderlich.

8. Sind die Unternehmen gemäß der vorgesehenen Novellierung nach § 9 Absatz 1 in der Lage, innerhalb eines Jahres Umsetzungspläne nach Beratung zu erstellen und zu veröffentlichen?

Aus Sicht der Bundesregierung sind die Fristen so gesetzt, dass es den Unternehmen möglich ist, Umsetzungspläne wie vorgesehen zu veröffentlichen. Auf die Antwort zu Frage 48 wird verwiesen.

9. Sieht die Bundesregierung vor dem Hintergrund, dass mit dem Ende 2023 eingeführten Energieeffizienzgesetz nun circa 12 400 Unternehmen von der Pflicht zur Implementierung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems betroffen sind und aktuell verstärkt nach einer externen Unterstützung zur Erreichung der Gesetzeskonformität bis zum Stichtag am 18. Juli 2025 suchen, die hierfür notwendigen Beratungs- und Unterstützungskapazitäten als am Markt verfügbar an?

Ja.

10. Sieht die Bundesregierung aufgrund der in der Novellierung vorgesehenen verkürzten Pflicht zur Erstellung von Umsetzungsplänen eine ausreichende Verfügbarkeit von Energieauditoren als gegeben?

Ja.

11. Ist nach Ansicht der Bundesregierung der Bedarf an akkreditierten Zertifizierungs- und Validierungsstellen für die zu implementierenden Energie- oder Umweltmanagementsysteme und zu einem Energieaudit gedeckt, und wenn nein, was plant die Bundesregierung, um den zusätzlichen Bedarf zu decken?

Ja.

12. Welche speziellen Schulungs- und Ausbildungsprogramme werden eingeführt, um die notwendigen Fachkräfte für die entsprechende Beratung und Zertifizierung bzw. Validierungen auszubilden?

Die Bundesregierung überlässt die Einführung von Schulungs- und Ausbildungsprogrammen dem Markt.

13. Sieht die Bundesregierung aufgrund des erhöhten Beratungsbedarfs die Notwendigkeit, die entsprechenden Ausbildungsprogramme zu erleichtern, und befürchtet die Bundesregierung als Konsequenz hieraus Einbußen bei der inhaltlichen Tiefe und Qualität der Zertifizierungen bzw. Validierungen?

Nein, der der Wirtschaft insgesamt entstehende Aufwand verringert sich, daher liegt in der Gesamtbetrachtung kein erhöhter Bedarf vor, sondern ein insgesamt geringerer Bedarf, der aber zielgerichteter ist, nämlich auf Unternehmen mit hohen Energieverbräuchen.

14. Welche konkreten Fördermaßnahmen existieren aktuell und bzw. oder sind von der Bundesregierung geplant, um den zusätzlichen Aufwand und die zusätzlichen Kosten, die durch das Energieeffizienzgesetz entstehen, zu kompensieren, wenn ja, welche, und wenn nein, warum nicht?
15. Plant die Bundesregierung eine spezifisch an kleine und mittlere Unternehmen (KMU) adressierte Unterstützung, um die erforderlichen Maßnahmen zur Energieeffizienz umzusetzen, insbesondere in Bezug auf die Einrichtung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen sowie für ein Energieaudit?

Die Fragen 14 und 15 werden gemeinsam beantwortet.

Die Einführung von Energiemanagementsystemen, die Nutzung von Abwärme sowie auch andere Energieeffizienzmaßnahmen in Unternehmen werden über die „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW) gefördert. Über die EEW geförderte Vorhaben müssen jedoch über die Vorgaben des Energieeffizienzgesetzes hinausgehen. Denn nach Bundeshaushaltsordnung (BHO) ist eine Förderung von Vorhaben nur möglich, wenn Unternehmen nicht zur Umsetzung der Vorhaben verpflichtet sind.

16. Sieht die Bundesregierung es als verpflichtend an, dass ein Energieaudit für Betriebe mit einem Gesamtenergieverbrauch von 2,77 Gigawattstunden innerhalb der vergangenen drei Jahre zertifiziert werden muss?

Nein, Energieaudits müssen nicht zertifiziert werden, sondern von akkreditierten, zertifizierten Experten durchgeführt werden.

17. Plant die Bundesregierung, die Erleichterungen für öffentliche Stellen mit einem vereinfachten Energiemanagementsystem gemäß § 6 Absatz 4 auch auf kleine und mittlere Unternehmen bzw. auf Unternehmen bis zu einem Gesamtenergieverbrauch von 23,6 Gigawattstunden pro Jahr auszuweiten?

Dies ist derzeit nicht geplant.

18. Sind von der Bundesregierung langfristige Unterstützungsmaßnahmen geplant, um Unternehmen kontinuierlich bei der Rezertifizierung nach ISO 50001 oder bei der Aufrechterhaltung der EMAS-Registrierung zu begleiten?

Dies ist derzeit nicht geplant.

19. Sind von der Bundesregierung langfristige Unterstützungsmaßnahmen geplant, um Unternehmen, die Umsetzungspläne erstellen müssen, bei einem Energieaudit zu begleiten?

Dies ist derzeit nicht geplant. Darüber hinaus wird auf die Antwort zu Frage 48 verwiesen.

20. Werden Maßnahmen ergriffen, um technische Unterstützung und Ressourcen (z. B. in Form von geförderten Softwarelösungen) für Unternehmen bereitzustellen, die Schwierigkeiten bei der Implementierung der geforderten Energie- oder Umweltmanagementsystemen haben?

Ja, über die „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW), Modul 3, werden Soft- und Hardware im Zusammenhang mit der Einrichtung oder Anwendung eines Energiemanagementsystems finanziell gefördert.

21. Plant die Bundesregierung über die in § 19 EnEfG vorgesehenen Pönalen und den von den Unternehmen zu erreichenden Energiekosteneinsparungen hinaus zusätzliche positive Anreize z. B. in Form von Rewards für bestimmte erreichte Effizienzsteigerungen, um Unternehmen zu motivieren, die geforderten Energie- oder Umweltmanagementsysteme schneller zu implementieren?

Nein, aber die Bundesregierung bietet verschiedene Fördermöglichkeiten für Investitionen in Energieeffizienz in Unternehmen, wie beispielsweise die „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW).

22. Plant die Bundesregierung, Best Practices und erfolgreiche Fallstudien zu veröffentlichen, um Unternehmen die Implementierung der geforderten Energie- oder Umweltmanagementsysteme zu erleichtern?

Die Bundesregierung bietet zahlreiche Informationsmöglichkeiten, um sich über die gesetzlichen Vorgaben zu informieren, wie beispielsweise auf der Website [energiewechsel.de](http://energiewechsel.de) ([www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Standardartikel/enefg-energieeffizienzgesetz.html](http://www.energiewechsel.de/KAENEF/Redaktion/DE/Standardartikel/enefg-energieeffizienzgesetz.html)) oder auf der Website des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA – [www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieaudit/energieaudit\\_node.html](http://www.bafa.de/DE/Energie/Energieberatung/Energieaudit/energieaudit_node.html)) und der Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE – [www.bfee-online.de/BfEE/DE/Energiediienstleistungen/Energiemanagement/energiemanagement\\_node.html](http://www.bfee-online.de/BfEE/DE/Energiediienstleistungen/Energiemanagement/energiemanagement_node.html)).

23. Plant die Bundesregierung beispielsweise die Aufstellung von Registern von bereits zertifizierten bzw. registrierten Unternehmen, um deren Erfahrungen und Rückmeldungen zu nutzen, damit der Zertifizierungs- bzw. Registrierungsprozess kontinuierlich verbessert werden kann?

Dies ist derzeit nicht geplant.

24. Wird es Plattformen oder Netzwerke geben, die den Erfahrungsaustausch zwischen Unternehmen, die sich bereits zertifiziert bzw. registriert haben, und denen, die den Prozess noch vor sich haben, zu fördern?

Die Initiative für Energieeffizienz- und Klimaschutznetzwerke (IEEKN) bietet den Mitgliedsunternehmen moderierte Erfahrungsaustausche an. Durch diesen

Erfahrungsaustausch können Unternehmen ihr Know-how schneller ausbauen, um ihren Energieverbrauch zu senken und einen Beitrag zum Klimaschutz zu leisten. Ein Schwerpunktthema für die Netzwerkarbeit kann die Einrichtung von Energie- und Umweltmanagementsystemen sein.

25. Wie plant die Bundesregierung, neben den in § 10 EnEfG genannten Stichproben, die Einhaltung der Frist bis zum 18. Juli 2025 für die Implementierung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen bei Unternehmen nachzuvollziehen und zu garantieren?

Die in § 10 des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) vorgesehenen Stichproben sind aus Sicht der Bundesregierung ausreichend, um die Einhaltung der Frist sicherzustellen.

26. Plant die Bundesregierung, die Energieschwellen nach § 8 Absatz 1 und nach § 9 EnEfG gemäß den Anforderungen der EED 1 : 1 umzusetzen?

Mit dem sich aktuell im parlamentarischen Verfahren befindenden Regierungsentwurf zur Änderung des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Effizienzmaßnahmen, zur Änderung des Energieeffizienzgesetzes und zur Änderung des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes ist vorgesehen, den Schwellenwert in § 9 EnEfG mit den Anforderungen aus Artikel 11 Absatz 1 der Energieeffizienzrichtlinie (Energy Efficiency Directive – EED) gleichzusetzen.

27. Plant die Bundesregierung, die Schwelle der zur Implementierung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen verpflichteten Unternehmen von 7,5 Gigawattstunden jährlichem durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch perspektivisch weiter herabzusetzen und so die Notwendigkeit der Implementierung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen auch auf kleinere bzw. weniger energieverbrauchsintensive Unternehmen zu erweitern?

Dies ist derzeit nicht geplant.

28. Plant die Bundesregierung, perspektivisch auf eine Verschärfung der Anforderungen an die Ausstellung der Zertifizierung nach ISO 50001 oder einer EMAS-Registrierung hinzuwirken?

Dies ist derzeit nicht geplant.

29. Wie viele Stellen des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) werden für die durch das Energieeffizienzgesetz hinzugekommenen Aufgaben beansprucht?

Die Aufgaben im Bereich der Register nach dem EnEfG werden beim BAFA durch einen Arbeitsplatz in der technischen Sachbearbeitung (EG 11), zwei Arbeitsplätze in der Sachbearbeitung (EG 9c) sowie zwei Arbeitsplätze in der Bürosachbearbeitung (EG 6) wahrgenommen. Zudem ist ein Arbeitsplatz im höheren Dienst aus dem Bestand der Bundesstelle für Energieeffizienz im BAFA mit dem Aufbau der Register befasst. Dies betrifft drei Register nach EnEfG: Plattform für Abwärme (§§ 17 in Verbindung mit 19 Absatz 1 Nummer 7 EnEfG), Energieeffizienzregister für Rechenzentren (§§ 13, 14 in Verbindung

mit § 19 Absatz 1 Nummer 6 EnEfG) sowie das Energieverbrauchsregister des Bundes (§§ 6 in Verbindung mit 7 Absatz 2 Nummer 3 EnEfG). Ergänzend fällt für die Prüfung hinsichtlich der Einrichtung von Energie- und Umweltmanagementsystemen gemäß § 8 EnEfG sowie von Umsetzungsplänen von Endenergieeinsparmaßnahmen gemäß § 9 EnEfG ein Personalbedarf von zwei Arbeitsplätzen in der Bürosachbearbeitung (EG 9a) sowie eines halben Arbeitsplatzes in der technischen Sachbearbeitung (EG 11) an. Dabei ist anzumerken, dass eine für das EnEfG isolierte Betrachtung rein fiktiv ist, weil die Prüfung im Zusammenhang mit dem EDL-G erfolgt und durch ein größeres Team (bestehende sowie neu eingerichtete Arbeitsplätze) wahrgenommen wird.

30. Ging die durch das Energieeffizienzgesetz festgelegte Zuweisung weiterer Aufgaben an das BAFA mit einem dortigen Stellenaufwuchs einher?

Mit Übernahme des Energieeffizienzregisters durch das BAFA wurde ein Arbeitsplatz in der technischen Sachbearbeitung (EG 11), zwei Arbeitsplätze in der Sachbearbeitung (EG 9c) und zwei Arbeitsplätze in der Bürosachbearbeitung (EG 6) eingerichtet. Für die Wahrnehmung der Prüfung hinsichtlich der Einrichtung von Energie- und Umweltmanagementsystemen gemäß § 8 EnEfG sowie von Umsetzungsplänen von Endenergieeinsparmaßnahmen gemäß § 9 EnEfG wurden ein Arbeitsplatz in der Bürosachbearbeitung (EG 9a) sowie ein halber Arbeitsplatz in der technischen Sachbearbeitung (EG 11) eingerichtet.

31. Wie bewertet die Bundesregierung, dass das Energieeffizienzgesetz nach Ansicht der Fragesteller für den Klimaschutz sogar hinderlich sein kann, wenn z. B. in der Chemiebranche fossile Rohstoffe durch grünen Wasserstoff ersetzt werden sollen und dafür mehr Energie benötigt wird?

Die in § 4 EnEfG festgeschriebenen Ziele und die im aktualisierten Nationalen Energie- und Klimaplan vorgelegten indikativen Zielpfade tragen dem erwarteten zügigen Hochlauf neuer Klimaschutztechnologien Rechnung. Sie berücksichtigen zudem, dass die neuen Instrumente ausreichend Vorlaufzeit benötigen, um eine Reduktionswirkung zu entfalten.

32. Anhand welcher Kennzahlen bewertet die Bundesregierung die Wirkung ihres Energieeffizienzgesetzes?

Die zentralen Kennzahlen zur Wirkung des Energieeffizienzgesetzes sind die Entwicklung des Primär- und Endenergieverbrauchs. Für beide wurden für das Jahr 2030 in § 4 gesetzliche Ziele festgelegt.

33. Wie haben sich die Kennzahlen, mit denen die Bundesregierung die Wirkung ihres Energieeffizienzgesetzes verfolgt, seit dessen Inkrafttreten geändert?

Da 2024, das erste vollständige Jahr nach Inkrafttreten des Energieeffizienzgesetzes im November 2023, noch nicht abgeschlossen ist, liegen hierzu noch keine Informationen vor.

34. An welchen Stellen geht das deutsche Energieeffizienzgesetz über europäische Vorgaben hinaus?

Das EnEfG dient der Erreichung der in der EED gesetzten Zielvorgaben. Grundsätzlich herrscht Einigkeit, dass zur Erreichung dieser Vorgaben ambitioniertere Maßnahmen erforderlich sind, wie beispielsweise im Rahmen der Pflicht zur Einrichtung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen. Allerdings geht das EnEfG nicht über die sich aus den Zielvorgaben ergebenden Anforderungen der EED hinaus.

35. Wie rechtfertigt die Bundesregierung, dass ihre beiden quantitativen Ziele, nämlich den Endenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2045 um 45 Prozent zu senken (§ 4 Absatz 2 EnEfG) und die Endenergieproduktivität in den Jahren von 2008 bis 2050 jährlich um 2,1 Prozent zu erhöhen (Jahreswirtschaftsbericht 2023, S. 128), rechnerisch bis zum Jahr 2045 lediglich einem Wirtschaftswachstum von 0,155 Prozent pro Jahr entspräche (vgl. Energiewirtschaftliche Tagesfragen, 74. Jahrgang 2024, Heft 1–2, S. 44 ff.)?

Seit Längerem kann eine absolute Entkopplung von Ressourcenverbrauch und Wachstum beobachtet werden, da das Bruttoinlandsprodukt (BIP) bei gleichzeitig fallendem Energieverbrauch gestiegen ist. Die Energieintensität (Endenergieverbrauch/BIP) der Volkswirtschaft hat seit 1991 deutlich abgenommen. Für die Herstellung von 1 Mrd. Bruttoinlandsprodukt (real, festgestellt im 2015) waren 1991 noch 4,2 Petajoule (PJ) Energie notwendig. Bis 2022 sank dieser Wert auf 2,6 PJ. Im Schnitt ist die deutsche Volkswirtschaft jedes Jahr um 1,6 Prozent energieeffizienter geworden. Es ist eine deutliche Steigerung der Wachstumsraten der Energieeffizienz (BIP /Endenergieverbrauch) nötig, um eine im Rahmen des Potenzialwachstums steigende Wirtschaftsleistung mit der Erreichung des Energieverbrauchszielpfades in Einklang zu bringen.

36. Wird die Bundesregierung dem Vorschlag des Bundesrates folgen, eine Ausnahme für Unternehmen des öffentlichen Personen- und Schienengüterverkehrs aufzunehmen, wie weit ist das angekündigte Prüfverfahren, und welche Prüfkriterien werden durch die Bundesregierung herangezogen?

Der Vorschlag wird weiterhin geprüft. Eine gesetzliche Verankerung der Ausnahme für den öffentlichen Personen- und Schienengüterverkehr ist, im Rahmen des sich aktuell im parlamentarischen Verfahren befindenden Gesetzes zur Änderung des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Effizienzmaßnahmen, zur Änderung des Energieeffizienzgesetzes und zur Änderung des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes, jedoch nur durch das Parlament möglich.

37. Weshalb wurde vonseiten der Bundesregierung nicht das Inkrafttreten der überarbeiteten EED abgewartet, sodass nun eine Novellierung erfolgen muss?

Energieeffizienzgewinne zahlen sich umso früher aus, je früher sie generiert werden. Hierdurch wird die Zielerreichung erleichtert. Daher hat die Bundesregierung auf eine sehr frühzeitige Umsetzung der überarbeiteten EED hingewirkt.

38. Hat die Bundesregierung im Rahmen der Verbändeanhörung zur Novellierung des EnEFG Rückmeldungen erhalten, dass die Novelle zu Verunsicherungen bei den Unternehmen, insbesondere bei den KMU, bei den öffentlichen Stellen und bei den Privaten führt?

Die Bundesregierung hat keine Rückmeldungen erhalten, die diese Botschaft enthalten.

39. Weshalb will die Bundesregierung die Bagatellschwelle für Abwärme für Rechenzentren nur auf 300 Kilowatt erhöhen (bisher 200 Kilowatt), weshalb muss die Bagatellschwelle unter 500 Kilowatt liegen, wie es die EU-Richtlinie für die EU-Mitgliedstaaten vorsieht, und plant die Bundesregierung die Ausweitung mit 500 Kilowatt auf alle Unternehmen?

Der Schwellwert des EnEFG für Rechenzentren liegt gemäß § 3 Nummer 24 a) und b) EnEFG bei 300 kW nicht redundanter, elektrischer Nennanschlussleistung, eine Änderung ist nicht geplant. Eine Ausweitung dieses speziell für Rechenzentren entwickelten Wertes auf sonstige Unternehmen, wäre weder praktikabel noch sachgerecht.

40. Welche wirtschaftlichen Potenziale schätzt die Bundesregierung für Unternehmen unterhalb 8 Megawatt, die als Grenze für eine Wirtschaftlichkeitsprüfung gemäß der EED vorgegeben sind?

Hierzu liegen der Bundesregierung derzeit keine Schätzungen vor.

41. Wie groß schätzt die Bundesregierung die wirtschaftlichen Potenziale zur Abwärmenutzung in Industrieunternehmen in Deutschland ein?

Nach Ansicht der Bundesregierung gibt es erhebliche wirtschaftliche Potentiale zur Nutzung von industrieller Abwärme in Deutschland. Aktuelle Studien gehen von wirtschaftlichen Abwärmepotenzialen in der deutschen Industrie zwischen 10,6 bis 36,9 Terawattstunden pro Jahr aus.

Für die Nutzung in der Fernwärme werden in nationalen Studien Zuwächse im Bereich der genutzten industriellen Abwärme von ca. 2 Terawattstunden im Jahr 2018 auf 10 bis 14 Terawattstunden in den Jahren 2045/2050 erwartet. Dies entspricht in den Zieljahren einem Anteil von 6 bis 14 Prozent an der gesamten Fernwärme. (Quelle: Schüwer et al., ENERGIEWIRTSCHAFTLICHE TAGESFRAGEN 74. Jg. 2024, Heft 7–8)

Auch im EU-weiten Vergleich weisen Studien auf das überdurchschnittliche Potential zur Nutzung von Abwärme in Deutschland hin. Dieses begründet sich in der hohen Anzahl an Industrieunternehmen mit Standort in Deutschland. Das Projekt „seEnergies“ eines EU-weiten Forschungskonsortiums zeigt auf, dass in Deutschland 29 Petajoule Abwärme aus Industriestandorten genutzt werden könnten (vgl. [www.seenergies.eu/2020/06/03/excess-heat-potentials-of-industrial-sites-in-europe/](http://www.seenergies.eu/2020/06/03/excess-heat-potentials-of-industrial-sites-in-europe/)).

42. Welche politischen Maßnahmen wurden bereits ergriffen, um diese Potenziale zu erschließen (bitte diese Maßnahmen in tabellarischer Form inklusive des Zeitpunkts der Einführung und der zuständigen Bundesministerien aufführen)?

BMWK	Energieeffizienzgesetz (EnEfG)	November 2023
Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), BMWK	Wärmeplanungsgesetz (WPG)	Januar 2024
BMWK	Bundesförderung für Ressourcen- und Energieeffizienz in der Wirtschaft (EEW)	2019, letzte Novellierung Februar 2024
BMWK	Bundesförderung für Klimaschutz und Industrie	September 2024
BMWK	Klimaschutzverträge	März 2024
BMWK	„AwaNetz“ (Zuwendung an DENEFF EDL HUB gGmbH, der impact GmbH und der IZES gGmbH)	April 2024
BMWK	Kompetenzzentrum Kommunale Wärmewende	April 2022
BMWK	Stakeholder-Dialog: Dekarbonisierung der Wärmenetze und Abgabe von Abwärme durch Rechenzentren	Juni 2024
BMWSB, BMWK	Stakeholder-Dialog: Wärmeplanung	Juli 2024
BMWK	7. Energieforschungsprogramm der Bundesregierung	September 2018
BMWK	8. Energieforschungsprogramm des BMWK	Oktober 2023
BMWK	Leuchtturmprojekte Abwärmenutzung (dena Projekt)	März 2016
BMWK	Dena Gutachten zur Definition von Bagatellgrenzen für die Plattform für Abwärme	April 2024
BMWK	Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW)	September 2022
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)	Bundesprogramm zur Steigerung der Energieeffizienz und CO <sub>2</sub> -Einsparung in Landwirtschaft und Gartenbau	2016, letzte Überarbeitung Juli 2023
Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)	Richtlinie zur Förderung von Projekten zum Thema „Vermeidung von klimarelevanten Prozessemissionen in der Industrie (KlimPro-Industrie II)“	Mai 2024

43. Reichen die ergriffenen Maßnahmen der Bundesregierung aus, um diese Abwärmepotenziale voll zu erschließen?

Die ergriffenen Maßnahmen, hier insbesondere das EnEfG, stellen Anreize dar, um technisch und wirtschaftlich darstellbare Abwärmepotenziale zu erschließen. Da diese Maßnahmen noch in der Umsetzung sind, ist zum jetzigen Zeitpunkt nicht absehbar, ob zukünftig weitere flankierende Maßnahmen nötig werden.

44. Sind weitere politische Maßnahmen geplant, um die Abwärmenutzung in Industrieunternehmen zu fördern (wenn dies zutrifft, bitte diese Maßnahmen ebenfalls in tabellarischer Form inklusive des geplanten Zeitrahmens und der Zielsetzungen aufführen)?

Dies ist derzeit nicht geplant, die Bundesregierung behält sich jedoch vor, weitere Maßnahmen zu ergreifen, um die Abwärmenutzung in Industrieunternehmen zu fördern, soweit dies erforderlich sein sollte.

45. Wie steht es um die Sicherheit von Fördermitteln für die Planbarkeit für Unternehmen, die in Abwärmeprojekte investieren, vor dem Hintergrund, dass die Haushaltssperre für Fördermittel aus dem Jahr 2023 sich erheblich auf die Planbarkeit von Projekten ausgewirkt hat?

Vorhaben zur Nutzung von Abwärme werden über die „Bundesförderung für Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft“ (EEW) und die „Bundesförderung für effiziente Wärmenetze“ (BEW) gefördert. Darüber sind im Rahmen des BMEL-Bundesprogramms zur Steigerung der Energieeffizienz und CO<sub>2</sub>-Einsparung in Landwirtschaft und Gartenbau Mittel für die einzelbetriebliche Investitionsförderung landwirtschaftlicher KMU vorgesehen, darunter auch für die Abwärmenutzung durch solche Unternehmen.

Für die Programme stehen ausreichend Haushaltsmittel zur Verfügung. Die Planbarkeit der EEW- und BEW-Fördermittel für Unternehmen ist daher gegeben.

Die Auszahlung bereits bewilligter Vorhaben war auch während der Antrags- und Bewilligungspause nach dem Urteil des Bundesverfassungsgerichts im November 2023 gegeben.

46. Wird die Einführung einer automatischen Ausfallbürgschaft für industrielle Wärmelieferanten erwogen, um Wärmenetzbetreiber finanziell abzusichern und um die dringend benötigte Planbarkeit zu gewährleisten?

Derzeit prüft das BMWK, inwieweit ein Instrument erforderlich ist, mit dem das Ausfallrisiko verschiedener Akteure von Abwärmeprojekten abgesichert werden kann. Aktuell wird im Rahmen eines Forschungsvorhabens unter anderem an einer spezifischen Darstellung der Akteursstruktur gearbeitet und im Detail an der branchen-/sektorspezifischen Skalierung des Risiko-Absicherungsbedarfs.

47. Plant die Bundesregierung, standardisierte Schnittstellen der PfA bereitzustellen, die den Export dieser Daten aus den Energie- und Umweltmanagementsystemen ermöglichen, um die bürokratischen Belastungen für Unternehmen zu minimieren?

Ja, das BAFA plant eine elektronische Schnittstelle zu erstellen, die es Unternehmen ermöglicht, ihre Daten für die Plattform für Abwärme gesammelt einzureichen.

48. Welche bürokratischen Hürden werden konkret durch die Novellierung des EnEFG für Unternehmen, inbegriffen der KMU, abgebaut, und welche sind neu hinzugekommen?

Durch die geplanten Anpassungen am EnEFG werden Berichtspflichten vereinfacht und der Aufwand reduziert, hierdurch werden die Unternehmen entlastet. Zudem werden die Energieverbrauchsschwellwerte mit dem EDL-G in Einklang gebracht. Insgesamt reduziert sich hierdurch der bürokratische Aufwand um jährlich etwa 24,1 Mio. Euro für die betroffenen Unternehmen.

Künftig sollen nur noch Unternehmen zur Vermeidung und Verwendung von Abwärme, zur Berichtspflicht zur Plattform für Abwärme und zur Erstellung von Umsetzungsplänen verpflichtet sein, wenn ihr Energieverbrauch 2,77 Gigawattstunden pro Jahr oder mehr beträgt.

Weiterhin sollen die Berichtspflichten vereinfacht werden. Gemäß § 17 Absatz 5 und Absatz 6 EnEfG des Entwurfs der Novelle sollen Informationen über Anlagen, die keine wesentlichen Mengen an Abwärme erzeugen, von der Berichtspflicht, im Rahmen der Plattform für Abwärme, ausgenommen sein. Ebenfalls ausgenommen von der Auskunftspflicht nach § 17 Absatz 1 EnEfG und der Pflicht zur Berichterstattung nach § 17 Absatz 2 Satz 1 EnEfG sollen Informationen sein über Standorte mit nur geringen Mengen an unmittelbar anfallender Abwärme. Außerdem wurde die Pflicht zur Erstellung von Umsetzungsplänen (§ 9 EnEfG) an die Anforderungen der EED angepasst, zur Entbürokratisierung entfällt das Erfordernis der Einholung einer externen Bestätigung.

49. Welche Möglichkeiten sieht die Bundesregierung, ordnungsrechtliche Maßnahmen im EnEfG zu reduzieren und trotzdem mehr Energieeffizienz zu erreichen?

Keine. Etwaige sachgerechte Anpassungen zur Entlastung der betroffenen Unternehmen sind bereits im Rahmen der geplanten Änderungen durch den sich aktuell im parlamentarischen Verfahren befindenden Regierungsentwurf zur Änderung des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Effizienzmaßnahmen, zur Änderung des Energieeffizienzgesetzes und zur Änderung des Energieverbrauchskennzeichnungsgesetzes vorgesehen.

50. Welche Maßnahmen wird die Bundesregierung ergreifen, um eine flächendeckende Verfügbarkeit von Aus- und Weiterbildung von Energieauditoren zu schaffen?

Keine, es sind ausreichende flächendeckende Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten für Energieauditoren am Markt vorhanden.

51. Plant die Bundesregierung, die zeitlichen Vorgaben für die Erfüllung von Energieeffizienzmaßnahmen so zu verlängern, dass keine übermäßigen Berichtspflichten für die Wirtschaft entstehen?

Das EnEfG sieht ausreichende Fristen zur Erfüllung der Berichtspflichten für die betroffenen Unternehmen vor. Im Übrigen wird auf die Antwort zu Frage 48 verwiesen.

52. Unterstützt die Bundesregierung den Vorschlag Ungarns, Flugbenzin (Kerosin) weiterhin von der Energiebesteuerung auszunehmen, um Deutschlands Attraktivität für den internationalen Flugverkehr nicht zu gefährden?

Die Bundesregierung setzt sich für einen zügigen Abschluss der Verhandlungen zur Novellierung der EU-Energiesteuerrichtlinie ein. Hinsichtlich der möglichen Besteuerung von Kerosin im Luftverkehr ist die Meinungsbildung innerhalb der Bundesregierung noch nicht abgeschlossen. Die Bundesregierung wirbt auf EU-Ebene weiterhin für die Einführung einer EU-weiten „Air Ticket Tax“.

53. Wie viele Betreiber von Rechenzentren mit einer nichtredundanten Nennanschlussleistung ab 500 Kilowatt haben zum Stichtag 15. August 2024 eine Datenmeldung im Energieeffizienzregister vorgenommen?

327 Betreiber haben die Datenmeldung vorgenommen.

54. Wie viele Rechenzentren in öffentlicher Trägerschaft ab einer nichtredundanten Nennanschlussleistung von 300 Kilowatt haben bereits Energie- und Umweltmanagementsysteme eingeführt, und viele davon wurden zertifiziert?

Zu den Rechenzentren des Bundes wird auf die Antwort zu Frage 55 verwiesen. Zu den Rechenzentren der Länder und der Kommunen hat die Bundesregierung keine Kenntnis.

55. Wie viele Rechenzentren des Bundes mit einer nichtredundanten Nennanschlussleistung von 300 Kilowatt sind insgesamt in Betrieb, wie viele davon haben bereits Energie- und Umweltmanagementsysteme eingeführt, und wie viele von diesen wurden zertifiziert?

Die Geschäftsstelle Green-IT des Bundes hat dazu folgende Zahlen: Anzahl der Rechenzentren des Bundes mit mindestens 300 kW: 13; davon mit Energiemanagementsystem: 5 und davon mit Zertifizierung: 0.

56. Wie beabsichtigt die Bundesregierung, die erhobenen Daten im Energieeffizienzregister für zukünftige Gesetzgebungsvorhaben zu nutzen?

Die Daten müssen erst noch ausgewertet werden, zum aktuellen Zeitpunkt daher noch nicht absehbar.

57. Wie beurteilt die Bundesregierung die Praktikabilität der Regelungen zur sogenannten Energieverbrauchseffektivität (PUE) konkret in Colocation-Rechenzentren, wenn beispielsweise der Branchenverband Bitkom in seinem Leitfaden zum Energieeffizienzgesetz für Rechenzentren (vgl. [www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf](http://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf), S. 11) für Colocation-Rechenzentren empfiehlt, eine Reduzierung der PUE „durch eine Änderung des Kundenbestands, z. B. durch Verdichtung oder Kündigung von Kunden mit zu geringer Auslastung“ zu erreichen?

Grundsätzlich stehen Betreibern von Colocation-Rechenzentren eine Vielzahl von möglichen Maßnahmen zur Verfügung, um die Vorgaben zum PUE zu erreichen, wie zum Beispiel Anpassung des Kühlungskonzeptes, Anpassung der Luftauslässe der Bodenplatten an realen Bedarf, Dynamische Optimierung der Klimatisierung, Nutzung und Optimierung der freien Kühlung, Erhöhung der Zulufttemperatur im Rechenzentrum. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, Verträge so zu gestalten, dass ein energieeffizienter Betrieb sichergestellt ist. Welche Maßnahmen konkret erforderlich sind, hängt dabei vom jeweiligen Einzelfall ab und kann nicht pauschal beantwortet werden.

58. Auf welchem Weg und in welchem Umfang müssen nach Ansicht der Bundesregierung Betreiber von Rechenzentren, die in der Stilllegungsübergangsphase wahrscheinlich überschrittenen PUE-Grenzwerte dokumentieren, um nicht die Vorgaben des EnEFG zu verletzen (vgl. [www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf](http://www.bitkom.org/sites/main/files/2024-01/bitkom-leitfaden-energieeffizienzgesetz-fuer-rechenzentren.pdf), S. 11)?

Das EnEFG macht in § 11 Absatz 1 und 2 unter anderem Vorgaben zur Energieverbrauchseffektivität. Dabei steht es den betroffenen Betreibern von Rechenzentren grundsätzlich frei, wie diese die Einhaltung dieser Vorgaben dokumentieren.

59. Gibt es nach Kenntnis der Bundesregierung eine vergleichbare gesetzliche Regelung (§ 11 EnEFG) in anderen Branchen, die wie für Rechenzentren den Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien vorschreibt (bitte einzeln auflisten)?

Nein. Die Regelung in § 11 Absatz 5 Nummer 2 EnEFG, wonach Rechenzentren ihren Strombedarf ab dem 1. Januar 2027 zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien decken, dient unter anderem der Umsetzung des Koalitionsvertrags, wonach Rechenzentren ab 2027 klimaneutral zu betreiben sind.

60. Sind die branchenspezifischen Regelungen zum Bezug von Strom aus erneuerbaren Energien nach Ansicht der Bundesregierung effizient, und plant die Bundesregierung entsprechende Regelungen auch in anderen Branchen?

Ja. Derzeit gibt es keine Pläne für entsprechende Regelungen in anderen Branchen.

61. Liegen der Bundesregierung Erkenntnisse darüber vor, ob eine Erhöhung der Lufteintrittstemperatur zu einer Verschiebung des Energieeinsatzes von der Rechenzentrumsinfrastruktur hin zur Serverinfrastruktur führt, und wenn ja, welche Folgen hätte dies nach Ansicht der Bundesregierung bezüglich der Gesamtbetrachtung des Stromverbrauchs eines Rechenzentrums im Rahmen des EnEFG?

Mit der Erhöhung der Lufteintrittstemperatur kann in erster Linie der Zeitraum der freien Kühlung verlängert werden. Die freie Kühlung hat einen großen Einfluss auf die Verbesserung der Stromnutzungseffektivität (power usage effectiveness – PUE), weil diese mit geringem energetischem Aufwand verbunden ist. Die Frage, ob die Erhöhung der Lufteintrittstemperatur zur Verschiebung des Energieeinsatzes von der Rechenzentrumsinfrastruktur hin zur Serverinfrastruktur führt, unterliegt der Annahme, dass sich dadurch der Energieverbrauch der Lüfter erhöht. Ein Nachweis für diese Annahme ist uns nicht bekannt. Jedoch kommt eine Untersuchung der University of Toronto, Studie „Temperature Management in Data Centers: Why Some (Might) Like It Hot“, zum Ergebnis, dass der Strombedarf der Server bis 30°C konstant bleibt und sich darüber hinaus erst signifikant erhöht. Ein Temperaturbereich bis 27°C entspricht den Empfehlungen der American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers (ASHRE). Diese Empfehlungen sind unter anderem Grundlage für die von den Servern und Datenspeicherprodukten einzuhaltenen Umgebungstemperatur gemäß der Richtlinie 2009/125/EG des Europäischen Parlaments zu den Ökodesign-Anforderungen an Server und Datenspeicherprodukte.

62. Von welchem Wirtschaftswachstum geht die Bundesregierung bis 2045 pro Jahr aus, wenn die Ziele im § 4 Absatz 2 EnEFG, den Endenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2045 um 45 Prozent zu senken, erreicht werden (bitte vor dem Hintergrund der Ausführungen im Jahreswirtschaftsbericht 2023 auf S. 144 zum Bruttoinlandsprodukt [BIP] je eingesetzter Einheit Endenergie begründen)?

In den vergangenen Jahrzehnten konnte aufgrund der gestiegenen Energieeffizienz zunehmend eine Entkopplung von Wirtschaftswachstum und Energieeffizienz festgestellt werden. Die Daten der vergangenen Jahre zeigen zudem deutlich höhere Endenergieproduktivitätssteigerungen als in der weiteren Vergangenheit. Daher lassen sich aus dem vorschattierten Endenergieverbrauchsziel 2045 keine Rückschlüsse auf das Wirtschaftswachstum ziehen.

*Vorabfassung - wird durch die lektorierte Version ersetzt.*