



**Zusammenstellung der Stellungnahmen zur öffentlichen Anhörung
am Montag, dem 12. Juni 2023
14:00 bis 16:00 Uhr, PLH, Sitzungsaal E. 200**

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlagen



Sachverständige

Öffentliche Anhörung am Montag, 12. Juni 2023, 14:00 bis 16:00 Uhr
Paul-Löbe-Haus (PLH), Sitzungssaal E. 200

Gesetzentwurf der Bundesregierung
**„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“**
BT-Drs. 20/6872

Dr. Sebastian Bolay¹

Bereichsleiter Energie, Umwelt, Industrie
Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V.

Dr. Leonard Burtscher²

Umweltinstitut München e. V.

Günter Eggers³

Vorsitzender Arbeitskreis Rechenzentren
Bitkom e. V.

Jens Gröger⁴

Senior Researcher
Forschungsschwerpunkt: Nachhaltige Informations- und Kommunikationstechnik
Öko-Institut e. V.

Frank Hennig⁵

Diplomingenieur für Kraftwerksanlagen und Energieumwandlung

Gregor Hillebrand-Kandzia⁶

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

¹ Benannt durch die Fraktion der CDU/CSU

² Benannt durch die Fraktion DIE LINKE.

³ Benannt durch die Fraktion der CDU/CSU

⁴ Benannt durch die Fraktion der SPD

⁵ Benannt durch die Fraktion der AfD

⁶ Benannt durch die Fraktion der SPD

Martin Kaspar⁷

Bereich Energie, Klimaschutz und Rohstoffe
Verband der Chemischen Industrie e. V. (VCI)

Marina Köhn⁸

Umweltbundesamt

Marius Madsen⁹

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Hochschule Niederrhein - Institut für Energietechnik & Energiemanagement

Dr. Eberhard von Rottenburg¹⁰

Stellvertretender Abteilungsleiter Energie- und Klimapolitik
Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.

Dr. Tatjana Ruhl¹¹

Leitung Dekarbonisierung der Industrie
Deutsche Unternehmensinitiative für Energieeffizienz e. V. (DENEFF)

Marianna Roscher¹²

Deutscher Städte- und Gemeindebund

⁷ Benannt durch die Fraktion der FDP

⁸ Benannt durch die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

⁹ Benannt durch die Fraktion der SPD

¹⁰ Benannt durch die Fraktion der CDU/CSU

¹¹ Benannt durch die Fraktion von BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN

¹² Teilnahme aufgrund von § 69a Absatz 2 der Geschäftsordnung des Bundestages



Stellungnahme

Deutscher Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK)

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage

Berlin, 7. Juni 2023

Deutsche Industrie- und Handelskammer

Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes (Bundestagsdrucksache 20/6872)

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu dem o. g. Entwurf.

Grundlage dieser Stellungnahme sind die der DIHK bis zur Abgabe der Stellungnahme zugegangenen Äußerungen der IHKs sowie die wirtschaftspolitischen Positionen der DIHK. Sollten der DIHK noch weitere in dieser Stellungnahme noch nicht berücksichtigte relevante Äußerungen zugehen, wird die DIHK diese Stellungnahme entsprechend ergänzen.

A. Das Wichtigste in Kürze

- Mit dem ETS, dem BEHG und dem im Jahr 2027 startenden ETS 2 besteht ein Rahmen für die Senkung der CO₂-Emissionen in der Wirtschaft. Weitere Maßnahmen und Ziele - insbesondere ordnungsrechtliche Vorgaben - sind daher nicht notwendig und werden von der Wirtschaft ganz überwiegend kritisch gesehen. Daher sollten die europäischen Vorgaben 1:1 umgesetzt werden.
- Die Endenergieeinsparziele können dazu führen, dass dadurch wirtschaftliches Wachstum eingeschränkt wird (s. auch Grafiken im Anhang). Aus der europäischen Energieeffizienzrichtlinie entsteht keine Verpflichtung, dass sich Deutschland ein verbindliches Endenergieeinsparziel setzt. Deutschland muss sich vielmehr ein indikatives Ziel geben. Wir regen daher an, dies auch im Gesetzestext entsprechend zu handhaben.
- Die erweiterten Vorgaben für Energie- bzw. Umweltmanagementsysteme sowie zur Erstellung und Veröffentlichung von Umsetzungsplänen sind unnötige Bürokratie, die in weiten Teilen ohnehin Bestandteil der einschlägigen Normenanforderungen sind, und darum gestrichen werden sollten. Zudem binden sie personelle Kapazitäten in Betrieben, bei Auditoren und in der Verwaltung, die dann an anderer Stelle fehlen.
- Die Spezialvorschriften für Rechenzentren stellen eine Benachteiligung dieser Betriebe im europäischen Wettbewerb dar. Die DIHK sieht diese Regelungen daher kritisch. Insbesondere die Offenlegungspflichten sind fragwürdig, da Rechenzentren in der Regel zu den kritischen Infrastrukturen zählen.

- Gleiches gilt für die Vorschriften für Abwärme. In jedem Fall sollte vermieden werden, dass sensible Daten an Dritte gelangen. Die Abwärmeregulungen greifen zwar erst ab einem Gesamtenergieverbrauch von 2,5 GWh pro Jahr, oberhalb dieser Auslöseschwelle sind aber selbst kleinste Abwärmequellen erfasst. Die DIHK plädiert daher hier für die Einführung eines Wesentlichkeitskriteriums.
- Es fehlen Impulse, um den Markt für Energiedienstleistungen zu stärken. Eine massive Steigerung der Energieproduktivität lässt sich nur erreichen, wenn Unternehmen entsprechende Hilfe von professionellen Dienstleistern erhalten können.
- Zudem weisen wir darauf hin, dass an vielen Stellen qualifiziertes Personal in den Betrieben, aber auch bei Dienstleistern und Auditoren, fehlt und gesetzliche Anforderungen am Fachkräftemangel scheitern können.

B. Relevanz für die deutsche Wirtschaft

Die deutsche Wirtschaft ist umfassend vom Referentenentwurf betroffen. Die Vorgaben zur Einführung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen und die Durchführungspflicht von Audits haben Einfluss auf viele tausend Betriebe. Dazu kommen neue Bürokratiepflichten durch Umsetzungspläne usw. Firmen mit Abwärme und Rechenzentren sind durch spezifische Vorgaben besonders im Fokus der Regelungen.

C. Allgemeine Bewertung

Die systematische Steigerung der Energieeffizienz liegt im Eigeninteresse der Unternehmen: Schließlich können sie so ihre betrieblichen Klimaschutzziele erreichen und gleichzeitig durch die Vermeidung von Energiebezug Kosten sparen. Der effiziente Energieeinsatz ist daher fester Bestandteil eines rationellen betrieblichen Energiemanagements und zugleich Triebkraft von Innovationen und neuen Geschäftsmodellen. Einfache Maßnahmen sind aufgrund der seit Jahren hohen Energiepreise in Deutschland bereits in vielen Unternehmen längst umgesetzt worden. Zukünftige Maßnahmen erfordern hingegen aufgrund steigender Grenzkosten¹ hohe Investitionen und sind vergleichsweise komplex in der betrieblichen Implementierung. In vielen Fällen sind die quick wins abgeerntet, Querschnittstechnologien bereits optimiert. Damit rücken nun vermehrt die Kernprozesse in den Fokus, hier besteht aber ein erhöhtes unternehmerisches Risiko. Denn Produkte und Dienstleistungen müssen trotz veränderter Kernprozesse in entsprechender Qualität und Quantität angeboten werden, um die wirtschaftliche Tätigkeit aufrechtzuerhalten. Da es sich in der Regel um unternehmensindividuelle Prozesse und Technologien handelt, gibt es zudem häufig weder Blaupausen noch marktreife Technologien oder Investitionen sind weit über das „normale“ Maß hinaus erforderlich.

An dieser Ausgangslage sollte sich die Effizienzpolitik der Bundesregierung orientieren. Wirksame Instrumente dafür sind marktwirtschaftliche Anreize, Technologieoffenheit und die wirtschaftliche

¹ Vgl. hierzu auch die Ergebnisse der IHK-Energiewendebarmeter.

Belohnung betrieblicher Erfolge. Dazu gehört unter anderem die Förderung des Wissensaustauschs, wie er seit Jahren in den Effizienznetzwerken erfolgreich gelebt wird. Bürokratische Nachweis- und Berichtspflichten für die Betriebe sowie Umsetzungsverpflichtungen sollte die Politik hingegen vermeiden.

Staatliche Energieeinsparziele im Bereich des Endenergieverbrauchs werden von den Unternehmen ganz überwiegend abgelehnt. Schließlich spielt es zur Erreichung betrieblicher Klimaschutzziele keine Rolle, ob CO₂ z. B. durch Energieeinsparungen oder durch Investitionen in erneuerbare Energien vermieden wird. Die DIHK spricht sich daher grundsätzlich gegen gesetzlich verbindliche Endenergieeinsparziele aus. Sinnvoller sind politische Effizienzziele im Bereich der Steigerung der Energieproduktivität. Die Leitwährung für Klimaneutralität ist sowohl volkswirtschaftlich, aber auch betrieblich die Vermeidung von CO₂-Emissionen. Wie hoch der betriebliche oder volkswirtschaftliche Energieverbrauch ist, ist aus diesem Blickwinkel irrelevant. Daher können wir nicht nachvollziehen, weshalb im Entwurf der Bundesregierung unter C. Alternativen „keine“ steht. Das Argument, dass die CO₂-Preissignale nicht ausreichen würden, um Effizienzpotenziale zu heben, ist ebenfalls nicht stichhaltig, weil es eben nicht auf die Höhe des Energieverbrauchs ankommt, sondern auf seine Wirkung für das Klima.

Im Übrigen stehen Energieeinsparziele für einen statischen Effizienzbegriff, den die DIHK nicht teilt. Wenn Deutschland die EE-Ausbauziele erreicht, gibt es viele Stunden in denen Strom in großen Mengen vorhanden ist. Statisch Energie einzusparen, ist vor diesem Hintergrund volkswirtschaftlich wenig sinnvoll. Es geht darum, in Zeiten mit geringer EE-Erzeugung wenig zu verbrauchen. Auf Unternehmensebene sorgt die CO₂-Bepreisung dafür, dass die Unternehmen klimaneutral werden. Wie sie das machen, ist vollkommen unerheblich. Zudem steht das Dogma absoluter Energieeinsparverpflichtungen auch den geforderten Flexibilität in einem immer volatileren, erneuerbaren Energiesystem entgegen.

Der größte Kritikpunkt von Seiten der Wirtschaft ist die Abkehr von der bisherigen kooperativen Effizienzpolitik hin zu konkreten unternehmerischen Verpflichtungen. Neben den finanziellen Aufwendungen für diese Verpflichtungen gehen damit auch steigende personelle, organisatorische und technische Aufwände in den Betrieben einher. Beispielhaft sei hier die Pflichten zur Vermeidung und Verwendung von Abwärme und zur Auskunft über sämtliche Abwärme genannt. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, bedarf es nicht nur einer einmaligen Erfassung aller Abwärmequellen sowie Wärmesenken in den Unternehmen, sondern im Grunde eines kontinuierlichen Prozesses, der im Zweifel nur mit dem Einbau zusätzlicher Messtechnik zu gewährleisten ist.

Zum Thema Umsetzungshemmnisse für Effizienzmaßnahmen empfehlen wir im Übrigen auch die Umfrageergebnisse der Projektgruppe „Wege zum klimaneutralen Unternehmen“.² Unter den Unternehmen aus der Gruppe der Klimaschutz-Unternehmen wurden insbesondere die regulatorischen Rahmenbedingungen, zunehmend fehlende Technologien und Umsetzungskapazitäten sowie Finanzierungsfragen als größte Hemmnisse identifiziert - und das mit wachsender Tendenz (zwischen Mai 2021 und Dezember 2022). Während immer komplexere Regularien und bremsende Behörden sowie

² https://www.klimaschutz-unternehmen.de/uploads/230209_Umfrageergebnisse_Hemmnisse_Klimaneutralitaet_Projektrunde_1_Wege_zum_klimaneutralen_Unternehmen.pdf

Genehmigungsverfahren ein Dauerthema sind, fällt insbesondere der starke Zuwachs bei den Kapazitätsproblemen für die Umsetzung von Energieeffizienz- und Klimaschutzinvestitionen ins Auge. Gerade dieses Problem sollte im Kontext einer ganzheitlichen Betrachtung des energiepolitischen Instrumentensets nicht ausgeklammert werden. Denn was nützt eine (bußgeldbewehrte) Verpflichtung, wenn Betriebe schlicht keine Hardware, Planungs- und Umsetzungsunternehmen oder Auditoren und Zertifizierer finden! Es muss sogar befürchtet werden, dass sich dieses Problem durch die neuen Aufgaben für Energieberater etc. weiter verschärft. Auch die angesprochenen Fördermittel werden für Umsetzungswillige immer mehr zum Problem - weil bspw. die Programme immer komplexer und Verwendungsnachweise immer aufwendiger werden, und weil die Bearbeitungszeiten für Fördermittel deutlich zu lang sind.

Aus den genannten Gründen plädieren wir für eine weitgehende 1:1-Umsetzung der europäischen Vorgaben der Energieeffizienz-Richtlinie. So schreibt die Richtlinie kein verbindliches nationales Endenergieeinsparziel vor und enthält keine Vorgaben zur Nutzung unvermeidbarer Abwärme. Auch die Regelungen zu den Rechenzentren gehen über diejenigen in der Richtlinie hinaus.

D. Anmerkungen im Einzelnen

E.2 Erfüllungsaufwand für die Wirtschaft

Die positiven Effekte des Gesetzes für die Wirtschaft werden mit vielen 100 Millionen Euro beziffert. Aus Sicht der DIHK ist diese Zahl nicht nachvollziehbar. Insbesondere erscheint es fraglich, dass aus dem Verkauf von Abwärme 730 Millionen Euro eingenommen werden können. Schließlich werden die Betriebe zur Nutzung gezwungen, während es kein Einspeiserecht in Fernwärmenetze gibt. Die positiven Effekte dürften daher darunter liegen. Auch schreibt sich der Gesetzgeber zugute, dass durch die Energiemanagementsysteme jährliche Einsparungen von 750 Mio. Euro erfolgen würden. Dabei ist zu beachten, dass die allermeisten Unternehmen bereits solche Systeme eingeführt haben und der Zusatzeffekt daher nur gering ausfallen wird. Zudem spart ein Managementsystem für sich noch keine kWh und damit auch kein Geld ein. Vielmehr erfolgen Einsparungen durch die umgesetzten Maßnahmen, die in der Regel vorgelagerte Investitionen erfordern. Klar wird aus den (optimistischen) Annahmen zum Erfüllungsaufwand, dass auf die Betriebe erhebliche finanzielle Mehraufwände zukommen.

§ 1 Zweck des Gesetzes, Berichtspflicht

Eine Steigerung der Energieeffizienz führt nicht automatisch zu einer Reduzierung des Energieverbrauchs. Schließlich ist Effizienz eine Relation aus Input (Energieeinsatz) und Output (Wirtschaftsleistung). So ist trotz massiv gestiegener Wirtschaftsleistung der Endenergiebedarf gesunken, aber nur leicht. Während sich die Effizienz im Sinne der Endenergieproduktivität also deutlich verbessert hat, ging diese nur mit einer leichten absoluten Endenergieeinsparung einher. Auch über den simplen Verzicht (bspw. durch stillgelegte Produktionen) kann der Energieverbrauch gesenkt werden - ohne die volkswirtschaftliche Effizienz zu steigern. Unter Umständen wird sie sogar schlechter. Wenn Energieeinsparung das gewünschte Ziel ist, sollte dies in diesem Paragraphen und auch im Titel des Gesetzes klargestellt werden, um der Wirtschaft den Charakter des Vorhabens nicht zu verschleiern. Denn

letzten Endes läuft der Zweck des Entwurfs darauf hinaus, Energie nicht effizienter zu verwenden, sondern ganz konkret einzusparen.

§ 3 Begriffsbestimmungen

Aus DIHK-Sicht ist die Definition eines Rechenzentrums (Nr. 24) nicht hinreichend klar und führt damit zu Rechtsunsicherheit. Es sollte klarer zwischen Rechenzentrumsgebäude und dem Standort eines Rechenzentrums, der auch mehrere Rechenzentren bzw. Gebäude umfassen kann, unterschieden werden. Zudem weisen wir darauf hin, dass die Aufnahme von „Netzwerk-Telekommunikationsausrüstungen“ und „Datentransportdienste“ dazu führen kann, dass auch Netzknoten unter die Definition fallen, die mit Rechenzentren nicht vergleichbar sind. Dadurch könnten solche Knoten nur noch in Gebieten mit entsprechenden Wärmenetzen gebaut werden und die Ausbauziele der Bundesregierung im Bereich der digitalen Infrastrukturen würden massiv in Mitleidenschaft gezogen. Zudem umfasst die Definition nach § 3 Nr. 24 auch unternehmensinterne Rechenzentren. Dadurch können ggf. absurde Fallkonstellationen entstehen, in denen Unternehmen bspw. für ihr Rechenzentrum andere Energielieferverträge abschließen müssten oder ausschließlich für ihr Rechenzentrum ein Energie- bzw. Umweltmanagementsystem einführen müssten.

§ 4 Energieeffizienzziele

Zum Endenergieeinsparziel

Zunächst einmal ist festzuhalten, dass aus der europäischen Energieeffizienzrichtlinie keine Verpflichtung entsteht, dass sich Deutschland ein verbindliches Endenergieeinsparziel setzt. Deutschland muss sich vielmehr ein indikatives Ziel geben. Wir regen daher an, dies auch im Gesetzestext entsprechend zu handhaben. Des Weiteren verweisen wir darauf, dass Deutschland im Bereich der Endenergieeinsparung bereits zu den überdurchschnittlichen EU-Staaten im Zeitraum 2001 bis 2021 gehört.

Die Festlegung maximaler Endenergieverbräuche impliziert eine negative Auswirkung auf die Wirtschaftsentwicklung. Bei gegebener Endenergieproduktivitätssteigerung von 1,65 Prozent pro Jahr (Trend 1990 bis 2021) führt eine Verringerung des Energieeinsatzes zur Erreichung des Endenergieziels von höchstens 1.867 TWh zwangsläufig zu einer verringerten Wirtschaftsleistung gegenüber 2021 von rund 350 Mrd. Euro oder mehr als 10 Prozent. Eine politisch normierte Limitierung des Endenergieeinsatzes hat daher gesamtwirtschaftlich eine Reduktion des Bruttoinlandsproduktes zur Folge - sofern nicht die Endenergieproduktivität extrem zunimmt. Diese müsste sich gegenüber dem Trend mehr als verdoppeln, damit das deutsche BIP noch zulegen kann.³

Zwar lassen sich theoretisch durch noch höhere Effizienzsteigerungen auch wieder höhere Steigerungsraten der Wirtschaftsleistung erreichen. Aber eine solch massive Steigerung der Endenergieproduktivität erscheint aus heutiger Sicht unrealistisch. Einerseits gibt es einen wachsenden Anteil energieverbrauchender Prozesse und Technologien (bspw. durch Digitalisierung), die darüber hinaus häufig sogar gesetzlich intendiert sind (bspw. mechanische Zwangsbelüftungen von Gebäuden). Andererseits zeigt die empirische Umweltforschung, dass der Effizienzfortschritt häufig durch sogenannte

³ Siehe hierzu den Anhang am Ende des Dokuments.

Reboundeffekte gemindert wird - also einen erhöhten Verbrauch aufgrund der vermeintlich weniger schädlichen Effekte. Zudem steht das Dogma einer absoluten Endenergieeinsparung auch den künftig geforderten Flexibilitäten in einem immer volatileren, erneuerbaren Energiesystem entgegen.

Auch können durch steigende Effizienzinvestitionen (und implizierte Energieverbrauchsreduktionen) positive Wirtschaftseffekte generiert werden. Diese sind jedoch mit großer Unsicherheit behaftet und lassen sich defacto nicht valide prognostizieren - insbesondere ist unklar, inwieweit die deutsche Volkswirtschaft davon profitiert oder ein signifikanter Anteil der Aufträge an ausländische Unternehmen vergeben wird. Zudem dürfen bei diesen Überlegungen auch die limitierenden materiellen und personellen Engpässe in den relevanten Wirtschaftszweigen nicht ausgeblendet werden. Im Weiteren stellen sich außerdem Folgefragen, für die es aktuell häufig keine politischen Antworten gibt: Wie sollen beispielsweise gebäudespezifische Effizienzsteigerungen (energetische Sanierung) vor dem Hintergrund der Mietendeckelung refinanziert werden? Wie sollen Eigentümer die Kosten einer Sanierung stemmen?

Insgesamt erscheinen aus derzeitiger Sicht die absoluten Endenergieeinsparziele des geplanten Energieeffizienzgesetzes als eine ernste Gefahr für die wirtschaftliche Entwicklung Deutschlands. Die DIHK plädiert daher klar dafür, auf die Einführung von Endenergiezielen zu verzichten.

Zum Primärenergieziel

Durch den weiteren Ausbau erneuerbarer Energien und Elektrifizierung diverser Anwendungen verbessert sich der Primärenergieverbrauch quasi automatisch. Dieses Ziel ist daher aus Sicht der Wirtschaft weniger kritisch als das Endenergieziel. 2045 soll der Primärenergieverbrauch nur noch 200 TWh über dem Endenergieverbrauch liegen. Wir weisen darauf hin, dass dies neben einer weitläufigen Elektrifizierung nur mit einer geringen Nutzung von Energiespeichern und einer geringen Erzeugung von Wasserstoff im Inland vereinbar ist. Diese technologischen Vorfestlegungen können sich langfristig ebenfalls als problematisch für wirtschaftliches Wachstum herausstellen.

§ 8 Einrichtung von Energie- und Umweltmanagementsystemen

Die Verpflichtung zur Einrichtung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems ab einem betrieblichen Endenergieverbrauch von 15 GWh hält die DIHK für sachgerecht.⁴ Dadurch wird in Unternehmen mit relevanten Verbräuchen ein kontinuierlich verbesserter und klimafreundlicherer Umgang mit Energie angeregt. Andernfalls kann die Zertifizierung in Frage stehen. Allein aus dem Managementsystem heraus ergibt sich somit die Vorgabe, Energieströme detailliert zu erfassen, Maßnahmen zu definieren und umzusetzen sowie die Energieperformance zu verbessern. Ein zusätzlicher gesetzlicher Zwang ist dafür nicht notwendig. Daher ist es aus Sicht der Betriebe nicht nachvollziehbar, warum das BMWK in

⁴ Es gibt auch Stimmen in der Wirtschaft, die sich für eine Orientierung an den Vorgaben der europäischen Energieeffizienz-Richtlinie oder gar grundsätzlich gegen eine solche Verpflichtung aussprechen, weil diese zusätzliche betriebliche Belastungen mit sich bringen. Zudem fordern einige Unternehmen auch die Zulassung des Umweltmanagementsystems nach ISO 140001 (ggf. mit ergänzendem Energieaudit nach EN 16247) als gleichwertige Alternative.

Absatz 3 zusätzliche Anforderungen insbesondere zur Energiedatenerfassung sowie zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung definiert.

Im Weiteren stellt sich die Frage, warum der Gesetzesentwurf die sachgerechte Vereinfachung und Zusammenführung der relevanten Regelungen aus dem Energiedienstleistungsgesetz im neuen Energieeffizienzgesetz nicht konsistent fortführt. Zukünftig regelt damit das EDL-G eine generelle Energieauditpflicht für alle Nicht-KMU, das Energieeffizienzgesetz eine erweiterte Managementsystempflicht für alle Unternehmen mit einem Gesamtendenergieverbrauch größer 15 GWh sowie weitergehende Pflichten zur Erstellung und Zertifizierung von Umsetzungsplänen sowie zur Vermeidung und Verwendung von Abwärme für Unternehmen mit einem Gesamtendenergieverbrauch größer 2,5 GWh (§§ 9 und 16 Energieeffizienzgesetz). Damit entsteht ein Wirrwarr unterschiedlicher Rechtsgrundlagen sowie zugrundeliegender Auslöseparameter (Energieverbrauch vs. KMU-Definition auf Grundlage Beschäftigtenzahl, Umsatz- und Bilanzsummen und unter Berücksichtigung von komplexen Unternehmensstrukturen). Wir empfehlen dringend die Ablösung der komplexen Auditpflicht aus dem EDL-G durch Einführung einer sachgerechten und einfachen Lösung anhand eines Gesamtendenergieverbrauchs größer 2,5 GWh im neuen Energieeffizienzgesetz - wie es bereits im Leak des Gesetzesentwurfs vom Oktober 2022 angelegt war.

§ 9 Umsetzungspläne von Endenergieeinsparmaßnahmen

Die Erstellung und Veröffentlichung konkreter Pläne für gesetzlich definierte wirtschaftliche Maßnahmen sieht die DIHK hingegen kritisch. Schließlich sind Daten zu Energieverbräuchen hochsensibel, lassen Rückschlüsse auf Produktionsverfahren und -parameter (unternehmensinternes Know-how) und damit auch auf die aktuelle Wettbewerbsfähigkeit zu. Eine generelle Veröffentlichungspflicht muss daher vermieden werden.

Deutschland zieht seine Stärke als Wirtschaftsstandort aus der hohen Innovationskraft und einem stark wachsenden ökologischen Verantwortungsbewusstsein seiner Unternehmen. Immer mehr Betriebe setzen sich konkrete Klimaschutzziele⁵ und implementieren Strukturen für ein effektives Energie- und Umweltmanagement. Steigende Energiekosten und ökologische Kundenanforderungen verstärken diese Prozesse und entsprechende Investitionsentscheidungen zusätzlich. Mit gezielter Unterstützung, technologieneutralen Standards und gemeinschaftlichen Ansätzen kann die Politik diesen Prozess auf allen Ebenen des betrieblichen Klimamanagements (Messen, Vermeiden, Kompensieren, Kommunizieren) unterstützen und Mehraufwendungen abfedern.

Die nun mit dem Gesetz vorgesehenen, umfangreichen Pflichten zur Erstellung und Zertifizierung von Umsetzungsplänen, einschließlich nicht-wirtschaftlicher Maßnahmen, bedeuten dagegen neue und unnötige Bürokratie. Maßnahmenpläne und die Bewertung anhand von Lebenszykluskosten bzw. Kapitalwerten sind in der Regel ohnehin Bestandteil der einschlägigen Normenanforderungen für Energieaudits bzw. -managementsysteme. Insofern sind die zusätzlichen Verpflichtungen nicht nur überflüssig, weil sie mit dem geforderten Nachweis über Energieaudit bzw. -managementsystem abgegolten sind. Sie binden auch begrenzte Kapazitäten bei Auditoren oder betrieblichem Energiepersonal, das prioritär

⁵ Siehe auch DIHK-Energiewendebarmeter.

für die Erschließung relevanter Einsparpotenziale eingesetzt werden sollte, sowie Personalkapazitäten beim Bundesamt für Wirtschaft als Ausfuhrkontrolle als prüfende Behörde.

§ 11 Klimaneutrale Rechenzentren

Klimaneutralität 2045 heißt auch für Rechenzentren, bis dahin klimaneutral zu wirtschaften. Mit den CO₂-Bepreisungen besteht ein entsprechender Rahmen auch für diese Branche. Weitergehende Maßnahmen sind daher nicht notwendig. Der Kostendruck - Rechenzentren sind generell stromintensiv - sorgt dafür, dass Energie möglichst sparsam verwendet und Abwärme, wo dies möglich ist, auch genutzt wird. Andernfalls lassen sich Rechenzentren am Standort Deutschland mit seinen im europäischen Vergleich hohen Strompreisen kaum betreiben. Die Vorgaben greifen zudem in die unternehmerische Freiheit ein. Aus den genannten Gründen sieht die DIHK die Spezialvorgaben in diesem Paragraphen kritisch, weil sie zu erheblichen Wettbewerbsnachteilen für deutsche Rechenzentren führen können.

Besonders kritisch sieht die DIHK-Vorgaben für bereits bestehende Rechenzentren. Diese sollten in jedem Fall aus Gründen des Vertrauensschutzes von Vorgaben ausgenommen werden. Auch die Vorgaben zur Wiederverwendung von Energie für Rechenzentren, die ab 2026 in Betrieb gehen, sind unnötig. Wie bereits dargelegt, werden die Betriebe alles tun, um ihre Energiekosten so gering wie möglich zu halten. Sinnvoller wäre es, Wärmenetze für die Nutzung von Abwärme generell zu öffnen. Gleiches gilt für die Vorgaben zur Eintrittstemperatur.

Schwierig ist auch, dass Rechenzentren ihren Strombedarf sukzessive mit Strom aus ungefördernden EE-Anlagen decken sollen. Hierfür sollte die Bundesregierung die Voraussetzungen schaffen und die Rahmenbedingungen für PPA verbessern.⁶

Hier exemplarisch die Stimme eines kleinen Rechenzentrums:

„Und wir reduzieren, (...), aus Kostengründen unseren Verbrauch so stark wie möglich. Die Dachfläche ist vollständig mit einer PV-Anlage belegt und wir nutzen die Abwärme zur Gebäudeheizung. Gerne würden wir die Abwärme an die Unternehmen der Nachbargrundstücke abgeben: organisatorisch zu aufwendig, d. h. im Prinzip nicht möglich. Ich brauche keine detaillierten Vorschriften, wie ich Kosten zu sparen habe.“

Zu Erreichung der Energieverbrauchseffektivität (PUE) von kleiner/gleich 1,3 weisen wir darauf hin, dass dies grundsätzlich erreichbar ist, allerdings wird mehr Vorlauf benötigt. Der Zeitraum von 2 Jahren ist kritisch zu sehen, da Kunden in der Regel nicht so schnell ihre IT aufbauen können, und Rechenzentren daher oft mit Unterlast fahren und somit nicht den Design-PUE erreichen. Wir plädieren daher für längere Übergangszeiten. Der Climate Neutral Data Center Pact (CNDCCP) unterscheidet zwischen Regionen mit Cold Climate und Regionen mit Warm Climate. Bei Cold Climate (z. B. Skandinavien) ist ein maximaler PUE von 1,3 gefordert, bei Warm Climate (u. a. Deutschland) ein PUE von 1,4.

⁶ Vgl. auch das Positionspapier der Marktoffensive Erneuerbare Energien hierzu.

⁷ Die DIHK stellt gerne den Kontakt zum Unternehmen her.

Obwohl der Anteil an wiederverwendeter Energie (ERF) von ursprünglich 30 bis 40 % auf 10 bis 20 % gesenkt wurde, ist auch diese Zahl insbesondere bei größeren Rechenzentren unrealistisch. Positiv ist im vorliegenden Entwurf, dass die Wärmenetzbetreiber ebenfalls in die Pflicht genommen werden. Das hilft aber nur bedingt, da es nichts am großen Temperaturunterschied zwischen der Abwärme aus Rechenzentren (ca. 30° Celsius) und dem Temperaturniveau aktueller Fernwärmenetze (90 bis 120° Celsius) ändert. Bundesregierung, Länder, Kommunen und Wärmenetzbetreiber sollten daher in den Aufbau moderner Niedrigtemperatur-Fernwärmenetze (60 bis 70° Celsius) investieren, um die Nutzung der Abwärme von Rechenzentren ökonomisch und ökologisch sinnvoll zu machen.

Eine Kaltgangtemperatur von 27° Celsius ist wünschenswert, widerspricht aber in vielen Fällen gültigen Verträgen mit Kunden der Rechenzentren. Hier sollte daher klargestellt werden, dass dieses Niveau nur bei Neuabschlüssen von Verträgen erreicht werden muss.

§ 12 Energie- und Umweltmanagementsystem in Rechenzentren

Für Rechenzentren sollten die gleichen Verpflichtungen gelten, wie für alle anderen Unternehmen auch. Die vorgesehenen Regelungen bedeuten, dass selbst kleinste Einrichtungen ein entsprechendes System vorhalten müssten. Dies belastet die Betriebe, ohne dass dem ein entsprechender Mehrwert gegenübersteht. Auch besteht die Gefahr, dass zur Vermeidung von Belastungen rechenzentrumsnähe Angebote nicht energetisch optimiert werden, sondern rein regulatorisch.

§ 13 Informationspflicht für Betreiber von Rechenzentren und für Betreiber von Informationstechnik; Verordnungsermächtigung

Die DIHK weist ausdrücklich darauf hin, dass es nicht Aufgabe der Bundesregierung ist, durch eigene Datensammlung einen Wettbewerb um die effizienteste Rechenzentrumsdienstleistung zu stärken. Dies ist Aufgabe des Marktes. Auf die Informationspflichten sollte daher verzichtet werden. Rechenzentren sind auch kein eigener Sektor im Klimaschutzgesetz, so dass sich durch die Daten kein Mehrwert ergibt. Auch die Begründung, dass die schlechte Datenlage die Planung zukünftiger Rechenzentren erschwere, ist nicht stichhaltig. Schließlich entscheidet nicht die Bundesregierung, wo sich solche Unternehmen ggf. ansiedeln, sondern der Markt.

Die zusätzlichen Pflichten bedeuten auch, dass für die Sammlung der Daten IT- und Rechenleistung bereitgestellt werden muss, was wiederum zusätzlichen Strombedarf bedeutet.

Unklar ist auch, wer für die Information der Kunden von Informationstechnik innerhalb eines Rechenzentrums zuständig ist. Ist es zum Beispiel ausreichend, wenn der Kunde vom Betreiber über die Pflicht einmalig informiert wird? Wir bitten hier um entsprechende gesetzliche Klarstellung. Zudem ergibt sich aus der EED auch keine Verpflichtung für Betreiber von Informationstechnik innerhalb von Rechenzentren. Diese Pflicht in Absatz 2 sollte daher ersatzlos gestrichen werden, um Bürokratie für die Betriebe zu vermeiden.

§ 14 Energieeffizienzregister für Rechenzentren

Da es sich auch bei Energie(verbrauchs-)daten von Rechenzentren um hochsensible Informationen über die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen handelt, sollten diese Daten keinesfalls

veröffentlicht werden. Rechenzentren sind in der Regel zudem den kritischen Infrastrukturen zuzuordnen. Sämtliche Informationen zu Rechenzentren (und sei es im Zweifel nur der Standort) sind besonders sensibel, dem muss bei Informationspflichten mit besonderer Sorgfalt Rechnung getragen werden. Es stellt sich auch generell die Frage, warum solche Daten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden sollen.

Laut EED greift eine Veröffentlichungspflicht auch erst ab einer Leistung von 500 kW. Diese Schwelle sollte die Bundesregierung eins zu eins umsetzen und damit zumindest kleinere Rechenzentren vollständig von Informationspflichten ausnehmen.

§ 15 Information und Beratung im Kundenverhältnis

Die voraussichtlichen Energiekosten kann der Betreiber eines Rechenzentrums nur kommunizieren, wenn der Verbrauch des Kunden bekannt ist. Diesen weiß der Kunde in der Regel selbst noch nicht im Voraus. Daher ist diese Vorgabe so kaum umsetzbar.

§ 16 Vermeidung und Verwendung von Abwärme

Circa 75 Prozent des industriellen Endenergieverbrauchs ist Wärmeanwendungen zuzurechnen, der überwiegende Anteil davon wiederum der Prozesswärme. Mithin liegt die effiziente Erzeugung und Nutzung von Wärme mit oder auch ohne Energie- oder Umweltmanagementsystem im ureigensten Interesse der Betriebe - einschließlich der Vermeidung unnötiger Abwärme sowie der „Wiederverwendung“ unvermeidbarer Abwärme. Die vorgesehene, umfassende und undifferenzierte Pflicht zur Vermeidung und Wiederverwendung von Abwärme berücksichtigt keinerlei individuelle Parameter in den Betrieben und verkennet den Effizienzgedanken im Sinne von Nutzen und Aufwand, da jegliche Verhältnismäßigkeits- oder Wesentlichkeitskriterien fehlen. So wären bspw. in Betrieben mit hochtemperierten Schmelzprozessen auch noch so geringe andere („geführte oder diffuse“) Abwärmemengen, z. B. aus Dunstabzugshauben über Kochstellen, von den Pflichten erfasst.

Ferner blenden die Verpflichtungen die Möglichkeit aus, dass trotz Vermeidung und umfassender Nutzung immer noch unvermeidbare und nicht nutzbare Abwärme im Unternehmen anfällt. Für diese im Betrieb nicht nutzbare Abwärme fehlt eine konsistente energiepolitische Antwort. Die Nutzung von Abwärme über Unternehmensgrenzen hinweg ist eine energiewirtschaftliche Betätigung mit allen Konsequenzen. Im Regelfall gibt es dafür kein Know-how im Betrieb. Hier wäre es aus Sicht der DIHK sinnvoll, Abwärme den erneuerbaren Energien grundsätzlich und uneingeschränkt gleichzustellen und einen Einspeiseanspruch in Wärmenetze zu schaffen (inkl. entsprechender Vergütung). Damit könnte auch den Transformationsplänen der Wärmenetzbetreiber geholfen werden. Schließlich fordert die EED auch, dass Barrieren für die Nutzung von Abwärme beseitigt werden sollen.

Laut EED sollen die Nationalstaaten die Nutzung von Abwärme unterstützen („encourage“). Eine Verpflichtung ergibt sich aus den europäischen Vorgaben daher keinesfalls. Die Wirtschaftlichkeit einer Abwärmenutzung muss nur bei neuen oder erheblich modernisierten Anlagen ab 8 MW geprüft werden. Die DIHK plädiert auch hier für eine Eins-zu-eins-Umsetzung der europäischen Vorgaben, um Wettbewerbsnachteile für deutsche Unternehmen zu vermeiden.

§17 Plattform für Abwärme

Gerade Informationen zu Abwärme können sensible Informationen zu unternehmensspezifischem Know-how enthalten und lassen Rückschlüsse auf eingesetzte Verfahren und Produktionsmuster zu. Eine Weitergabe an Dritte über den Zweck einer möglichen Nutzung durch Wärmenetzbetreiber, Fernwärmeunternehmen oder sonstige potenziell abnehmende Unternehmen kann daher Betriebe in ihrer Existenz bedrohen und sollte ausgeschlossen werden.

Zudem ergeben sich mit den Offenlegungspflichten nach § 17 Abs. 1 und den zusätzlichen Meldepflichten der identischen Daten an die Bundesstelle für Energieeffizienz nach Absatz 2 unnötige Mehrbelastungen, die zu vermeiden sind. Es ist für Wärmenetzbetreiber, Fernwärmeversorgungsunternehmen und sonstige potenziell wärmeabnehmenden Unternehmen zumutbar, die vorliegenden Daten bei der staatlichen Stelle abzufragen bzw. ggf. über deren öffentlich zugängliche Plattform in Erfahrung zu bringen.

§ 18 Klimaneutrale Unternehmen, Verordnungsermächtigung

Klimaneutrale Unternehmen von Verpflichtungen auszunehmen, ist grundsätzlich ein guter Ansatz. Bisher gibt es allerdings keine rechtliche Normierung, was unter einem klimaneutralen Unternehmen zu verstehen ist. Wenn die Bundesregierung eine entsprechende Regelung plant, muss diese für die Wirtschaft zentrale Frage aber nicht per Rechtsverordnung, sondern in einem ordentlichen Gesetzgebungsverfahren geklärt werden.

§ 19 Bußgeldvorschriften

Sollten die zahlreichen geplanten Vorschriften so in Kraft treten, kommen auf die Betriebe erhebliche bürokratische Herausforderungen zu. Aus diesem Grund sollten Bußgelder erst bei grober Fahrlässigkeit greifen.

E. Ansprechpartner mit Kontaktdaten

Dr. Sebastian Bolay, Bereichsleiter Energie, Umwelt, Industrie, 030/20308-2200,
bolay.sebastian@dihk.de

Erik Pfeifer, Referatsleiter Betrieblicher Klimaschutz, 030/20308-2206, pfeifer.erik@dihk.de

F. Beschreibung DIHK

Wer wir sind:

Unter dem Dach der Deutschen Industrie- und Handelskammer (DIHK) haben sich die 79 Industrie- und Handelskammern (IHKs) zusammengeschlossen. Unser gemeinsames Ziel: Beste Bedingungen für erfolgreiches Wirtschaften.

Auf Bundes- und Europaebene setzt sich die DIHK für die Interessen der gesamten gewerblichen Wirtschaft gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit ein.

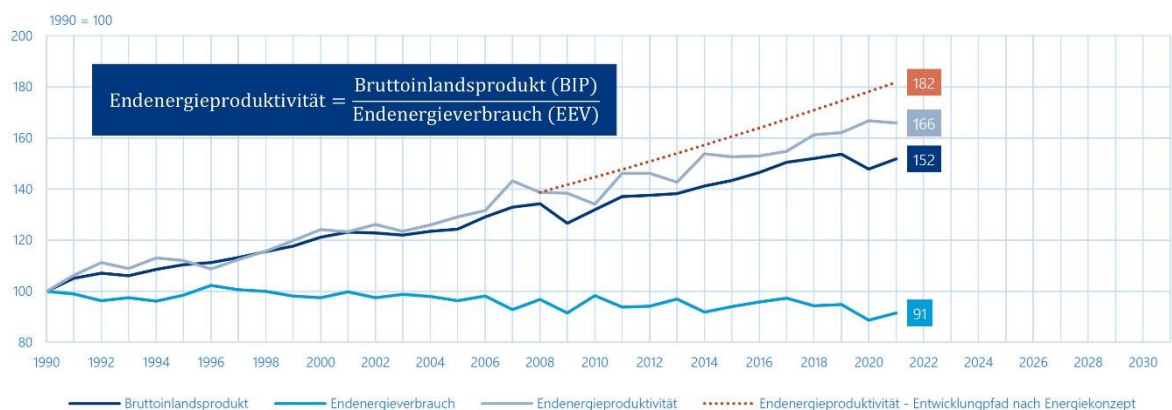
Denn mehrere Millionen Unternehmen aus Handel, Industrie und Dienstleistung sind gesetzliche Mitglieder einer IHK - vom Kiosk-Besitzer bis zum Dax-Konzern. So sind DIHK und IHKs eine Plattform für die vielfältigen Belange der Unternehmen. Diese bündeln wir in einem verfassten Verfahren auf gesetzlicher Grundlage zu gemeinsamen Positionen der Wirtschaft und tragen so zum wirtschaftspolitischen Meinungsbildungsprozess bei.

Darüber hinaus koordiniert die DIHK das Netzwerk der 140 Auslandshandelskammern, Delegationen und Repräsentanzen der Deutschen Wirtschaft in 92 Ländern.

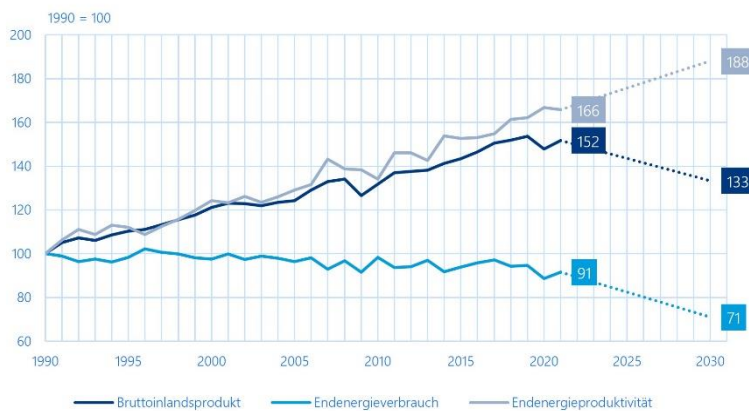
G. Anhang

Darstellung von vier Szenarien (jährliche Endenergieproduktivitätssteigerung), mit denen das gesetzlich normierte Endenergieeinsparziel 2030 erreicht wird, und deren Implikationen für das Bruttoinlandsprodukt.

Status quo: Endenergieverbrauch im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt



Szenario I: Fortschreibung der erreichten Effizienzsteigerung von 2008 - 2021 (1,4 % pro Jahr)



Endenergieproduktivität

Fortschreibung Effizienzsteigerung 2008-2021
(1,4 % pro Jahr)

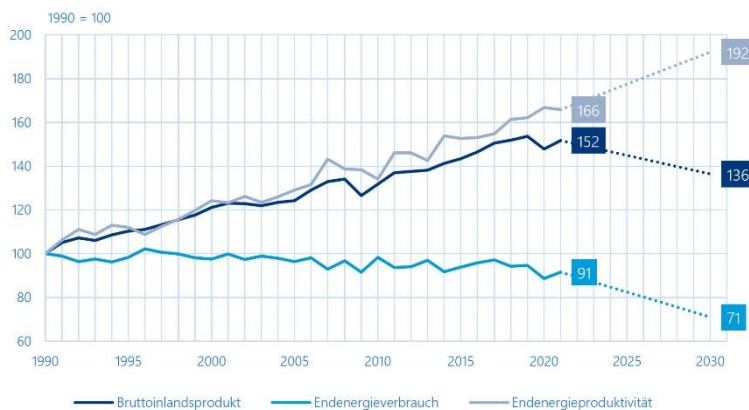
BIP

Verringerung des BIP

Endenergieverbrauch

Maximaler Endenergieverbrauch nach EnEfG
(1867 TWh im Jahr 2030)

Szenario II: Fortschreibung der erreichten Effizienzsteigerung von 1990 - 2021 (1,65 % pro Jahr)



Endenergieproduktivität

Fortschreibung Effizienzsteigerung 1990-2021
(1,65 % pro Jahr)

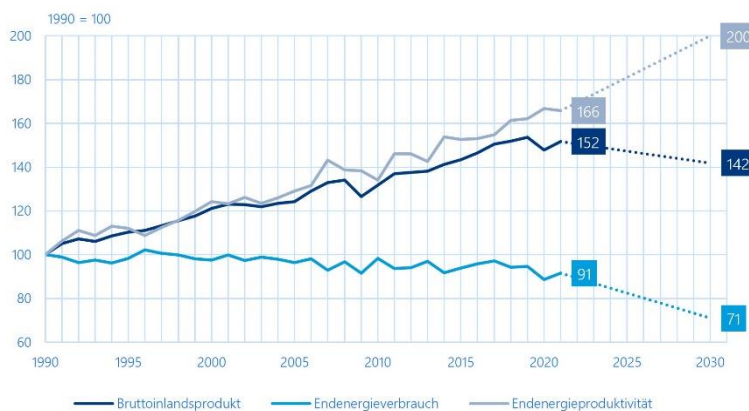
BIP

Verringerung des BIP

Endenergieverbrauch

Maximaler Endenergieverbrauch nach EnEfG
(1867 TWh im Jahr 2030)

Szenario III: Einschwenken auf politischen Zielpfad der Effizienzsteigerung (2,1 % pro Jahr ab 2022)



Endenergieproduktivität

Einschwenken auf politischen Zielpfad
(2,1 % pro Jahr ab 2022)

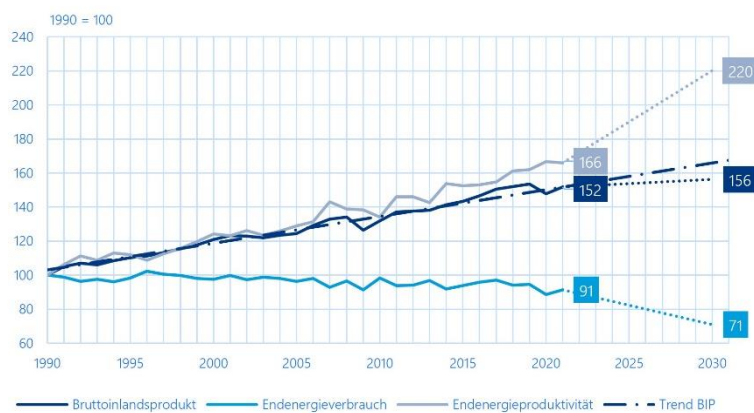
BIP

Verringerung des BIP

Endenergieverbrauch

Maximaler Endenergieverbrauch nach EnEfG
(1867 TWh im Jahr 2030)

Szenario IV: Erreichen des politischen Zielpfades der Effizienzsteigerung (3,2 % pro Jahr ab 2022)



Endenergieproduktivität

Erreichen politischer Zielpfad bis 2030
(3,2 % pro Jahr ab 2022)

BIP

Steigerung BIP, aber:
unterhalb Trendfortschreibung 1990-2021

Endenergieverbrauch

Maximaler Endenergieverbrauch nach EnEfG
(1867 TWh im Jahr 2030)



Stellungnahme

Umweltinstitut München e. V.

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage



Stellungnahme des Umweltinstitut München e.V. zum

Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz (EnEfG)

München, den 11. April 2023

Kontakt:

Umweltinstitut München e.V.
Goethestr. 20
80336 München

Dr. Leonard Burtscher
Referent für Energie- und Klimapolitik
Email: lb@umweltinstitut.org
Telefon: (089) 307749-50

Franziska Buch
Referentin für Energie- und Klimapolitik
Mitglied des Vorstands
Email: fb@umweltinstitut.org
Telefon: (089) 307749-17

Einleitung

Das Umweltinstitut München bedankt sich für die Möglichkeit, eine Stellungnahme zum geplanten Energieeffizienzgesetz abzugeben und begrüßt, dass die Bundesregierung die Steigerung der Energieeffizienz, gerade auch in der Industrie, gesetzlich verankern möchte. Von dem von Bundeskanzler Olaf Scholz am 17. Oktober 2022 versprochenen **ambitionierten** Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz ist der vorliegende Entwurf aber leider noch weit entfernt.

Die Klimakrise wird immer extremer mit lange anhaltenden Dürren, immer größeren Waldbränden und einem massiven Schwund an Biodiversität auch in Deutschland. Vor drei Wochen hat der IPCC in seiner neuesten Prognose daher gewarnt, dass sich das Möglichkeitsfenster, um eine lebenswerte, nachhaltige Zukunft für alle zu erhalten, rapide schließt. "Die Entscheidungen und Aktionen, die wir in dieser Dekade treffen, werden mit hoher Sicherheit jetzt und für Jahrtausende Einfluss haben", so der Report.

Der wichtigste Weg aus der Klimakrise ist der schnelle Abschied von fossilen Energien. Dieser kann in der gebotenen Geschwindigkeit aber nur gelingen, wenn wir neben dem rapiden Ausbau der erneuerbaren Energien und der Dekarbonisierung in allen Sektoren auch unseren Gesamtenergiebedarf deutlich reduzieren.

Der aus unserer Sicht wichtigste und eklatante Mangel des vorgelegten Gesetzentwurfs ist, dass er keine verbindlichen Maßnahmen zur Erreichung der Effizienzziele enthält. Dabei ist aus allen erdenklichen Politikbereichen bekannt, dass freundliche Einladungen und freiwillige Selbstverpflichtungen nicht zu den gewünschten Ergebnissen geführt haben. Die Abwesenheit von verbindlichen Vorgaben hat bereits in der Vergangenheit dazu geführt, dass der Energieverbrauch in Deutschland kaum gesenkt wurde. Selbst hochwirtschaftliche Effizienzmaßnahmen werden bisher nicht umgesetzt.

In unserer Stellungnahme listen wir die aus unserer Sicht wichtigsten Punkte auf, die einer Nachschärfung bedürfen. Für eine vollständige Kommentierung des gesamten Gesetzes blieb aufgrund der Kürze der Zeit (4 Arbeitstage in den Osterferien) leider keine Möglichkeit. Angesichts des bereits fast sechs Monate dauernden Prozesses ist es für uns unverständlich, weshalb der Zivilgesellschaft nur ein so kurzer Zeitraum zur Stellungnahme eingeräumt wird und wir behalten uns ausdrücklich vor, den Gesetzentwurf auch zu einem späteren Zeitpunkt noch zu kommentieren.

1. Ambitionsniveau der Effizienzziele steigern und bis 2045 festsetzen

Es ist zu begrüßen, dass die Bundesregierung mit dem Energieeffizienzgesetz erstmals gesetzlich verbindliche Reduktionsziele für den gesamten Primär- und Endenergiebedarf festlegen wird.

Die dargestellten Ziele entsprechen dem aktuellen Ambitionsniveau auf EU-Ebene. Um eine Vorreiterrolle innerhalb der EU einzunehmen und insbesondere, um die für das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens völkerrechtlich vereinbarten Emissionsmengen nicht zu überschreiten¹, sollte die Zielsetzung für Deutschland aber bei **mindestens 45 Prozent Einsparung im Primärenergieverbrauch** sowie 30 Prozent Einsparung im Endenergieverbrauch bis 2030 gegenüber 2008 liegen.

Es muss dazu analog zum Klimaschutzgesetz eine Evaluierung anfangs festgesetzter Zwischenziele geben und im Fall der Zielverfehlung müssen Maßnahmen zur Nachsteuerung greifen.

Um Innovationen auszulösen, wirtschaftliche Planbarkeit zu garantieren und um das Monitoring zu optimieren, sollte das Gesetz zusätzlich zu der bisher einzigen Zielvorgabe für 2030 auch **verbindliche Zielvorgaben für 2040 und 2045** enthalten und **verbindliche Zwischenziele für die Jahre 2025 und 2035** ausweisen.

Aufgrund der völkerrechtlich verbindlichen Klimaziele und den vergangenen Zielverfehlungen bleibt für Deutschland kein Spielraum, um in Zukunft weiterhin die Effizienzziele zu reißen. Die in §4 vorgesehene **Überprüfung der Energiespargrößen** im Jahr 2027 muss daher entweder gestrichen werden oder so geändert werden, dass lediglich eine Nachschärfung der Ziele möglich ist.

2. Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen verbindlich machen

Der Gesetzentwurf sieht vor, dass Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei Jahre von mehr als 2,5 Gigawattstunden Pläne erstellen müssen für alle als wirtschaftlich identifizierten Endenergieeinsparmaßnahmen. An Plänen und Strategien hat es aber auch in der Vergangenheit nicht gemangelt. Diese haben in den letzten 15 Jahren in Deutschland zu einer Endenergieeinsparung von etwa zwei Prozent geführt². Nun soll in den nächsten sieben Jahren mehr als ein Dutzend Mal mehr Energie eingespart werden. Mit Plänen alleine wird das nicht gelingen. **Es bedarf daher unbedingt einer verbindlichen Anforderung im Gesetzestext**, wie im ursprünglichen, inoffiziellen Entwurf des Gesetzes vorgesehen. Mindestens alle als wirtschaftlich identifizierten Maßnahmen müssen verbindlich umgesetzt werden und der Vollzug darf auch nicht nur "auf Anfrage"

¹ Modellierung auf EU-Ebene: [PAC scenarios](#)

² Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen, [Bilanzen 1990-2020](#)

nachgewiesen werden müssen, sondern sollte proaktiv vom Unternehmen gemeldet werden, um die Kontrolle durch die überlasteten Behörden so einfach und damit so durchsetzungsstark wie möglich zu gestalten.

Der Gesetzentwurf sieht außerdem vor, dass Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei Jahre von mehr als 15 Gigawattstunden verpflichtet sind, ein Energie- oder Umweltmanagementsystem (EMS/UMS) einzurichten. Bei den aktuellen Energiepreisen lohnt sich jedoch die Analyse der Einsparmöglichkeiten sowie deren Umsetzung bereits für kleinere Unternehmen. Wir fordern daher, dass **Energieaudits bereits für Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch von mehr als einer Gigawattstunde über die letzten drei Jahre verpflichtend sein müssen. Die Einführung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen muss für Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch von fünf Gigawattstunden und mehr verpflichtend sein.** In der Praxis sind Energiemanagementsysteme bereits jetzt bei Unternehmen mit einem jährlichen Verbrauch von drei bis fünf Gigawattstunden Standard, da sie als Ausgleich für wirtschaftliche Vorteile im Rahmen der Besonderen Ausgleichsregelung, des Spitzenausgleichs und anderen Regelungen gefordert werden. Durch das Ende der EEG-Umlage entfällt jedoch ein wichtiger Anreiz für dieses Unternehmenssegment, ein Energiemanagementsystem einzuführen. Eine gesetzliche Verankerung, die unabhängig von Steuer- und Abgabenerleichterungen ist, ist daher unabdinglich.

Um alle Treibhausgase sowie andere Umwelteinwirkungen vollständig zu erfassen, ist es außerdem notwendig, das engere Konzept des **Energiemanagements in Richtung eines Klimaschutzmanagements zu erweitern.** Dabei sollte das Energiemanagementsystem nach ISO 50001 mindestens um eine jährlich überprüfte Treibhausgasbilanz ergänzt werden. Neben dem Blick auf die energiebezogenen und prozessbedingten Emissionen sollten auch Emissionsminderungen durch Maßnahmen der Kreislaufwirtschaft einbezogen werden.

Es sollte zudem auf ein standardisiertes Klimamanagementsystem hingearbeitet werden. Dieses sollte nach einer Übergangsfrist für alle Unternehmen ab fünf Gigawattstunden jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauchs verpflichtend sein. Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch ab einer Gigawattstunde, die kein Energie- oder Umweltmanagementsystem betreiben, sollen verpflichtet werden, ein Klimaaudit oder ein Klimamanagement auf Basis der ISO 50005 einzuführen.

3. Effizienz an technisch bestem Niveau ausrichten

Der Entwurf des EnEfG sieht aktuell vor, dass nur hochwirtschaftliche Energieeffizienzmaßnahmen mit einem positiven Kapitalwert nach 50 Prozent der Nutzungsdauer umgesetzt werden sollen. Das Gesetz wird seine Wirkung aber nur entfalten, wenn diese Maßnahmen verpflichtend umgesetzt werden müssen (siehe oben). Maßnahmen, die wirtschaftlich vorteilhafter als andere Investitionen in das eigene Unternehmen sind, sind eigentlich “no-brainer” und sollten von den Unternehmen im eigenen

Interesse umgesetzt werden. Die Anforderungen von Energie- und Klimakrise machen es notwendig, wesentlich mehr als die allerwirtschaftlichsten Maßnahmen für Energieeffizienz umzusetzen. Es dürfen daher nicht nur Maßnahmen in Betracht gezogen werden, die bereits nach gut sieben Jahren (Betrachtung der Nutzungsdauer nur bis 15 Jahre) einen positiven Kapitalwert aufweisen. Gerade aufwändigere, aber hochrentable Effizienzmaßnahmen sollten baldmöglichst durchgeführt werden. Es muss daher für Unternehmen mit einem Endenergiebedarf ab einer Gigawattstunde verpflichtend sein, alle Energieeffizienzmaßnahmen mit positivem Kapitalwert sofort umzusetzen.

Darüber hinaus müssen die Unternehmen innerhalb von drei Jahren ihre größten Energieverbraucher (die zusammengekommen 50 Prozent des Verbrauchs ausmachen) auf das technisch effizienteste Niveau bringen, indem sie auf die "beste verfügbare Technik" aufrüsten. Bei Neuinvestitionen muss ebenfalls verpflichtend die "beste verfügbare Technik"³ eingesetzt werden.

4. Effizienzmaßnahmen in allen Rechenzentren umsetzen

Angesichts des stark wachsenden IT-Sektors, ist eine umfassende Einbeziehung von Rechenzentren in Energieeffizienzmaßnahmen dringend geboten. Wir begrüßen daher, dass im Referentenentwurf Vorgaben für die Energieverbrauchseffektivität (PUE) und für den Anteil wiederverwendeter Energie (ERF) sowie für den Einsatz von **Energie- oder Umweltmanagementsystemen** für Rechenzentren gemacht werden.

Allerdings ist die im Gesetzentwurf genannte Grenze für die **Definition von Rechenzentren** von einer Nennanschlussleistung ab 200 kW sehr hoch angesetzt und betrifft daher nur die größten Rechenzentren. So gibt es laut einer Umfrage des Branchenverbands BITKOM⁴ in Deutschland etwa 50.000 Rechenzentren, von denen ca. 3000 eine Anschlussleistung über 40 kW besitzen und nur 90 mehr als 5 MW elektrische Leistung beziehen können. Die konservative Annahme im Referentenentwurf (1500 Rechenzentren ab 100 kW) fortgeführt, erwarten wir weniger als 500 Rechenzentren mit einer Nennanschlussleistung über 200 kW. Damit sind voraussichtlich nur **weniger als 1% aller Rechenzentren** in Deutschland überhaupt **von dieser Regulierung betroffen**.

Bereits bei Rechenzentren mit lediglich 40 kW Nennanschlussleistung ist aber etwa die Abwärme umweltschonend einsetzbar und verhindert CO₂-Emissionen von etwa 20 Tonnen⁵ im Vergleich zu einer herkömmlichen, fossil betriebenen Heizung. Eine genaue Prüfung des Energiemanagements lohnt sich also auch für kleinere Rechenzentren.

Bei den größten Rechenzentren findet zwar derzeit das meiste Wachstum statt und sie stehen gemeinsam für etwa die Hälfte der Anschlussleistung. Unklar ist aber, ob der bisherige Trend hin zu größeren Rechenzentren (verbunden mit mehr "Cloud Computing") auch weiterhin bestehen bleibt. Etliche IT-Verbände erwarten⁶ im Gegenteil in den kommenden Jahren ein starkes Wachstum des so genannten "edge computings" (z.B. im

³ [Umweltbundesamt: Beste Verfügbare Techniken](#)

⁴ [„Rechenzentren in Deutschland, Aktuelle Marktentwicklungen“](#), Bitkom, Stand 2022; S. 21

⁵ [Emissionsrechner](#), Cloud & Heat

⁶ Gartner (2021): "enterprise" Edge-computing soll bis 2025 auf 75% steigen;
[IDC \(2018\): Anteil soll von wenigen Prozent auf 30 Prozent bis 2030 steigen](#)

Kontext des “Internet of Things”, der Vernetzung von Geräten aller Art) und damit mehr Rechenleistung in kleineren, lokalen Daten- und Rechenzentren. Wie auch im EEG, könnte hier die Regelung gefunden werden, dass kleinere Rechenzentren ihre EMS/UMS nicht zu zertifizieren brauchen, um bürokratiearm dennoch den Energiebedarf im Blick zu behalten.

Zudem ist sicherzustellen, dass auch **bestehende Rechenzentren** ihren Energiebedarf analysieren und so weit wie möglich reduzieren. Zwar ist für alle Rechenzentren ein EMS/UMS verbindlich vorgesehen, doch Zielangaben für die Energieeffizienz von Rechenzentren wie PUE und ERF sind lediglich für Neubauten vorgesehen⁷. Wir fordern daher, dass auch bestehende Rechenzentren, mindestens nach der Installation einer neuen Servergeneration (also nach typischerweise 3-5 Jahren) die “top runner“-Anforderungen (siehe unten) erfüllen müssen. Dies ist auch in bestehenden Gebäuden möglich, wie beispielsweise das Leibniz-Rechenzentrum in Garching b. München seit beinahe zwei Jahrzehnten in der Praxis demonstriert.

Wir sprechen uns darüber hinaus für einen Einsatz der umfassenderen **Umweltmanagementsystemen** (anstelle von Energiemanagementsystemen) aus, um Emissionen der oft in Kühlmitteln verwendeten und hoch klimawirksamen F-Gase zu erfassen und zu unterbinden.

5. Effizienz neuer Rechenzentren an den top runners ausrichten

Trotz Effizienzgewinnen in den letzten zehn Jahren ist der Stromverbrauch der deutschen Rechenzentren von 2010 bis 2020 um gut die Hälfte auf ca. 16 TWh/Jahr angestiegen und macht damit derzeit etwa 3 Prozent des gesamten deutschen Stromverbrauchs aus. Weitere signifikante Effizienzgewinne sind dringend nötig, um den Stromverbrauch des noch stark wachsenden Sektors nicht weiter ansteigen zu lassen oder den Anstieg zumindest zu dämpfen.

Die Effizienz von Rechenzentren kann anhand verschiedener Kennzahlen angegeben werden. Die Power Usage Effectiveness (PUE) gibt an, wie viel größer der Stromverbrauch für das gesamte Rechenzentrum im Vergleich zum Stromverbrauch für die IT-Installationen alleine ist. Optimal wäre eine PUE von 1. Durch zusätzlichen Stromverbrauch, insbesondere für die Kühlung, ist die reale PUE aller deutschen Rechenzentren derzeit im Schnitt bei 1,63⁸. Neuere Rechenzentren erreichen aber bereits heute regelmäßig Werte zwischen 1,2 und 1,4, und die effizientesten Rechenzentren der Welt (“top runners”) erreichen sogar Werte nur knapp über 1,0. Bereits vor über zehn Jahren hat der BITKOM in einem Leitfaden zur PUE-Messung geschrieben: “Ein heute gut geplantes, neu gebautes und gut betriebenes RZ sollte bei mindestens 1,4 oder besser liegen, unter günstigen Umständen sind auch Werte um 1,25 erreichbar.”⁹ Auch in dem Gesetzentwurf selbst steht im Anhang, dass ein PUE von 1,3 für neue Rechenzentren bereits erreicht wird und “keine zusätzlichen Kosten durch die Regelung anfallen”.

⁷ Unklar ist für uns, ob §11 (1) auch auf bestehende Rechenzentren Anwendung findet.

⁸ [Rechenzentren in Deutschland, Aktuelle Marktentwicklungen](#), Stand 2022, bitkom, Seite 45

⁹ [Wie messe ich den PUE richtig?](#) BITKOM 2011

Die im Gesetz vorgesehene PUE von 1,5 bzw. 1,3 ist daher als wenig ambitioniert zu bezeichnen und auf höchstens 1,2 nachzuschärfen. Neben dem reinen Zahlenwert ist auch die Messstelle (USV-Ausgang oder IT-Eingang?) und das Messintervall des Strombedarfs von Bedeutung. Für den PUE-Wert sollte daher zusätzlich die sogenannte "Maturity" definiert werden und der jeweils neueste Standard (derzeit L3) nach einer kurzen Übergangsfrist für alle neuen Rechenzentren verpflichtend werden¹⁰.

Die größte Effizienz wird dabei in wassergekühlten Rechenzentren erreicht. Luftgekühlte IT kann zwar, wie im Gesetzesentwurf vorgegeben, mit einer Raumtemperatur von 24-27 Grad Celsius betrieben werden, dieser Betriebsmodus ist aber nicht energieeffizient, da die internen Lüfterbatterien in diesem Fall mit sehr hoher Drehzahl arbeiten werden, und die elektrische Leistungsaufnahme der Lüfter proportional zur dritten Potenz der Lüfterdrehzahl ist. Wir empfehlen stattdessen den schrittweisen Ausstieg aus der Luftkühlung gesetzlich zu verankern. Im Nebeneffekt wird auch die **Abwärmenutzung bei wassergekühlten System** deutlich vereinfacht.

Um die Effizienz von Rechenzentren zu messen, sind aber weitere Kennzahlen nötig. So könnte ein Rechenzentrum einen sehr niedrigen PUE erreichen, aber dennoch sehr viel Energie verschwenden, wenn die Computer nur gering ausgelastet sind und im Leerlauf unnötig Strom verbrauchen. Wir würden es begrüßen, wenn **anwendungsspezifische Kennzahlen Mindesteffizienzstandards für Rechenzentren** vorgeben würden. Solche Kennzahlen könnten etwa (MBit/s)/kWh für Streaming-Dienste sein, GByte/Jahr für cloud-storage-Anbieter oder FLOPS/kWh für Supercomputer. Außerdem sind zusätzliche Kennzahlen wie die "Cooling Efficiency Ratio" (CER) zu prüfen.¹¹

6. Bei der Abwärmenutzung den großen Wurf wagen

Neben der Effizienz des Stromverbrauchs bemisst der Energy Reuse Factor (ERF), welcher Teil der zwangsläufig entstehenden Abwärme genutzt wird. Der vorliegende Gesetzesentwurf des EnEfG will hier nur noch 20 Prozent der Abwärme nutzen – mit zahlreichen Ausnahmen und unscharfen Formulierungen ("möglich und zumutbar"), die Tür und Tor für weiteres Abwarten öffnen. So kann sich ein Rechenzentrum von der Abwärmenutzungspflicht für zehn Jahre entbinden, wenn eine naheliegende Kommune lediglich eine "konkrete Absicht" erklärt, in der Zukunft ein Wärmenetz bauen zu wollen.

Durch geschickte Abwärmenutzungskonzepte sind ERF bis etwa 70 Prozent in der Praxis bei einem 530 kW-Rechenzentrum in Großbritannien demonstriert worden¹².

Mit ausreichenden Übergangszeiten sollte ein Pfad definiert werden, der sicherstellt, dass die gesamte technisch nutzbare Abwärme von Rechenzentren einer sinnvollen Verwendung

¹⁰ ["How meaningful is PUE as a measure of energy efficiency?"](#), Cloud & Heat Blog

¹¹ Siehe dazu auch die Vergabekriterien für den ["Blauen Engel" für Rechenzentren](#) sowie das [UBA-Projekt KPI4DCE](#).

¹² ["A decision support system for waste heat recovery and energy efficiency improvement in data centres"](#), Luo, Y und Andresen, J. und Clarke, H. et al., Applied Energy, 250, 1217 (2019)

zugeführt wird. Nicht in jedem Fall muss dazu ein Wärmenetz in der Nähe sein oder zeitnah gebaut werden. Auch die Nutzung innerhalb desselben Gebäudes oder eines Gebäudekomplexes wie beim Projekt Westville/franky in Frankfurt a. M. ist denkbar, so wie auch die Abwärmenutzung für landwirtschaftliche Zwecke (etwa für die Tomatenzucht).

Aus unserer Sicht ist daher bis 2030 mindestens ein ERF von 40 Prozent zu verlangen, mit einer Perspektive zu 50 Prozent bis 2035.

7. Abwärmenutzung braucht auch eine Verpflichtung zur Abnahme

Laut einer Studie des Branchenverbands BITKOM¹³ ist der Hauptgrund dafür, dass derzeit Abwärme aus Rechenzentren nicht genutzt wird, dass keine Abnehmer vorhanden sind. In einer Umfrage unter Rechenzentrumsbetreibenden gaben 56 Prozent aller befragten Expert:innen diesen Grund an. Der zweithäufigste Grund für fehlende Abwärmenutzung ist die mangelnde Wirtschaftlichkeit – die sich aufgrund gestiegener Energiekosten heute anders darstellt als zum Zeitpunkt der Befragung vor etwa einem Jahr. Derzeit nutzen daher auch nur etwa fünf Prozent aller Rechenzentren die Abwärme umfangreich (mehr als 50 Prozent). Immerhin 43 Prozent aller Betreibenden möchten dies bei der nächsten Modernisierung nachholen. Jetzt ist daher der richtige Moment, um die Rahmenbedingungen für die Abwärmenutzung von Rechenzentren ambitioniert aufzustellen, um diese Wärmequelle zu nutzen, die immerhin eine ganze Großstadt wie Berlin mit Wärme versorgen könnte.

Zeitnah sollte daher eine Abnahmeverpflichtung etwa wie in [§23 des Berliner Klimaschutz- und Energiewendegesetz](#) regeln, dass die Abwärme vom nächsten kommunalen Wärmenetz auch tatsächlich abgenommen werden muss.

8. Freier Markt für Energiedienstleistungen

Es sollte Unternehmen einfach gemacht werden, für die Umsetzung der geforderten Maßnahmen die Unterstützung externer Dienstleister in Anspruch zu nehmen. Bislang bestehen hier noch rechtliche und wirtschaftliche Hürden, die mit dem EnEfG unbedingt ausgeräumt werden müssen. Würden Energiewendedienstleistungen in Förderprogrammen und Gesetzgebungen gleichgestellt, könnten laut einer Hochrechnung auf Basis des Marktberichts Energiedienstleistung aus dem Jahr 2021 etwa 80 Milliarden Euro Privatkapital sowie 20.000 bis 30.000 zusätzliche Expert:innen für die Beschleunigung der Energiewende zur Verfügung stehen.

Im Gesetz muss daher festgelegt werden, dass bestehende Diskriminierungen bis Mitte 2023 sowohl auf Bundes- als auch auf Landesebene aufgehoben werden müssen. Energiedienstleistungen müssen in Gesetzgebungsverfahren gleichberechtigt behandelt werden und Zugang zu allen relevanten aktuellen und künftigen Förderprogrammen erhalten. Dabei muss die unabhängige Prüfung von neuen und novellierten Gesetzen und

¹³ [„Rechenzentren in Deutschland, Aktuelle Marktentwicklungen“](#), Bitkom, Stand 2022; S. 50

Förderprogrammen auf die Gleichstellung der Energiedienstleistung in den Gesetzgebungsprozess eingebaut werden.

Die Informationspflichten der Energielieferanten zur Verfügbarkeit von Energiesparmaßnahmen und von Angeboten von Energiedienstleistern und Anbietern von Energieaudits müssen ebenfalls verstärkt und klarer definiert werden.

9. Maximale Transparenz!

Das Monitoring der durch dieses Gesetz zu bewirkenden Energieeinsparungen hat für uns eine hohe Bedeutung. Weil Energieeffizienzprogramme die auf die "Eigenverantwortung" oder "Selbstverpflichtungen" gesetzt haben, wenig erfolgreich waren, ist es wichtig, dass auch die Zivilgesellschaft, die Umsetzung der nötigen Einsparungen transparent mitverfolgen kann. Wir begrüßen die Einführung eines Energieeffizienzregisters für Rechenzentren. Im Gesetzesentwurf sind die in § 7 genannten Bestimmungen zu Berichterstattung und Verbrauchstransparenz allerdings noch so vage, dass nicht sichergestellt ist, dass aussagekräftige und vergleichbare Informationen, besonders auf der kommunalen Ebene, hinreichend verfügbar sein werden.

Maximale Transparenz befördert außerdem eine wirksame Sanktionierung durch andere Unternehmen mithilfe des Wettbewerbsrechts: Für den Fall, dass ein Unternehmen seiner gesetzlich verpflichteten Effizienzmaßnahmen nicht nachkommt, kann dieses von einem Konkurrenzunternehmen abgemahnt und ggf. verklagt werden.

10. Wirksame Sanktionierungen einführen

Zu guter Letzt braucht ein wirksames Gesetz auch wirksame Sanktionen. Mit den – im Vergleich zum ursprünglichen Entwurf nochmals abgeschwächten – Bußgeldern in Höhe von lediglich 50.000 bis 100.000 € wird das Energieeffizienzgesetz aber gerade bei großen Unternehmen kaum besonderen Tatendrang auslösen. Um den ohnehin schwachen Regelungen dieses Gesetzesentwurfs wenigstens etwas Biss zu geben, sollten sich die Bußgelder am Unternehmensumsatz (alternativ: am Wert der Effizienzmaßnahme) orientieren, wie bei der Datenschutzgrundverordnung (DSGVO).



Stellungnahme

Bitkom e. V.

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage



Energieeffizienz von Rechenzentren zukunftsfähig gestalten

Stellungnahme zum Entwurf für ein
Energieeffizienzgesetz

Auf einen Blick

Energieeffizienzgesetz

Ausgangslage

Mit dem Entwurf für ein Energieeffizienzgesetz (EnEfG-RefE) möchte das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz die immissionsschutzrechtlichen Instrumente auf Betreiber von Rechenzentren ausweiten, um die EU-Energieeffizienzrichtlinie umzusetzen und damit einen Beitrag zur Bekämpfung des Klimawandels zu leisten.

Bitkom-Bewertung

Unausgewogen und inkonsequent: Der Entwurf verkennt die Potenziale der Digitalisierung zur Erreichung der Klimaziele, indem die dafür notwendigen Rechenzentren als infrastrukturelle Basis mit nicht erfüllbaren Vorgaben belastet werden. Bitkom unterstützt die Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren, wo immer dies heute und zukünftig sinnvoll möglich ist. Rechenzentren sollten daher konzeptionell die Nutzung von Abwärme vorsehen. Über die konkrete Nutzung muss jedoch im lokalen Einzelfall entschieden werden. Die Verfügbarkeit von Wärmenetzen darf nicht faktisch zur begrenzenden Standortfrage für den Ausbau der digitalen Infrastruktur werden, da Deutschland andernfalls beim Aus- und Aufbau von – u. a. auch für das Erreichen der Digitalisierungs- und Klimaziele – notwendigen Rechenzentren als Standort im europäischen Vergleich weiter zurückfällt.

Das Wichtigste

Bitkom unterstützt die Klimaziele und sinnvolle Lösungen, die zu ihrer Erreichung beitragen. Unsere Stellungnahme zeichnet daher mögliche Kompromisslinien, die der Verantwortung der Branche gerecht werden, um mit Rechenzentren und Digitalisierung das Erreichen der Klimaziele zu unterstützen:

- **Abwärme nutzbar machen ohne Rechenzentren zu verhindern**

Die Nutzung von Abwärme der Rechenzentren ist sinnvoll, aber ohne entsprechende Abnehmer und die erforderlichen Infrastrukturen (wie die bisher meist fehlenden Wärmenetze der 4. Generation) keine tragfähige Lösung. Die vorgesehene Verpflichtung zur Abgabe kommt daher einem faktischen Verbot von neuen Rechenzentren an den meisten Standorten, nämlich allen, wo keine solche Wärmenetze vorhanden oder bereits geplant sind, gleich. Selbst an Standorten, wo Wärmenetze vorhanden sind, wird durch die verpflichtenden Quoten der wiederzuverwendenden Energie die Größe neuer Rechenzentren de facto begrenzt: Die meist beschränkte Anschlussleistung des lokalen Wärmeabnehmers begrenzt unmittelbar die maximale Größe (IT-Leistung) des Rechenzentrums. Darüber hinaus hängt der Energienutzungsgrad (ERF) vollständig von der Abnahme durch den angeschlossenen Wärmenetzbetreiber ab und kann dem Rechenzentrum folglich nicht auferlegt werden. Völlig unberücksichtigt bleibt bei diesem Ansatz außerdem, dass Rechenzentren von

Bitkom-Zahl

3%

des Stromverbrauchs in
Deutschland und damit

0,6%

des Energieverbrauchs
entfallen auf Rechen-
zentren (lt. einer Studie
von [Bitkom und
Borderstep Institut](#))

130.000

Menschen sind im
Rechenzentrumsmarkt
beschäftigt (lt. einer
Studie von [Bitkom und
Borderstep Institut](#))

weiteren entscheidenden Standortkriterien wie der Verfügbarkeit einer ausreichend leistungsfähigen Stromversorgung und Internetknoten abhängig sind. Darüber hinaus spielen auch Standortfaktoren wie die geologische Stabilität (keine Erdbebenzone), die geografische Lage (z. B. kein Hochwassergebiet, keine Gefährdung durch besonders problematische Unternehmen, etc.) aber auch die regionalen Klimabedingungen und der Entwicklungsstand des lokalen Arbeitsmarktes eine wichtige Rolle.

Anstatt einer erheblichen Einschränkung der Ansiedlungsmöglichkeiten für neue Rechenzentren sollte sich Deutschland stattdessen dem Ansatz der EU anschließen und von allen neuen Rechenzentren eine Kosten-Nutzen-Bewertung der Abwärmenutzung verlangen, die dann überall dort, wo dies sinnvoll möglich ist, verpflichtend von allen Beteiligten umgesetzt werden muss.

▪ **Verwendung einer sinnvollen Metrik zur Erfassung der Totalität von wiederverwendeter Abwärme, ERF ist unzulänglich**

In vielen Rechenzentren wird ein Teil der überschüssigen Wärme intern wiederverwendet (z.B. im Kühlungsprozess selbst oder zur Beheizung von Räumlichkeiten) und steht nicht zum Export zur Verfügung. Die derzeit im RefE verwendete Metrik, der sog. „Energy Reuse Factor (ERF)“ ist demgegenüber so definiert, dass nur der Anteil, der über die Grenzen des Rechenzentrums hinaus exportierten Abwärme gemessen wird und führt daher zu irreführenden Aussagen im Hinblick auf die tatsächlich wiederverwendete Energie. Rechenzentren, die ihre Abwärme intern nutzen, haben es daher besonders schwer, den Vorgaben zu entsprechen. Es wäre besser, eine Metrik zu verwenden, die die Totalität von intern wiederverwendeter und exportierter Wärme verwendet.

▪ **Innovationen für effiziente Technologien ermöglichen**

Die Rechenzentrumsbranche ist insbesondere durch die im europäischen Vergleich sehr hohen Strompreise bereits seit langem gefordert, in Deutschland möglichst effiziente Technologien einzusetzen. Dies gilt sowohl im Bereich des IT-Betriebs als auch in der Rechenzentrums-Infrastruktur. Die vorgesehenen pauschalen Regelungen zur Temperatur der Kühlluft in Rechenzentren mit absoluten Werten sind technisch längst nicht überall sinnvoll und verhindern an manchen Stellen sogar die Optimierung der Effizienz des Gesamtsystems. Die vorgesehenen Vorgaben zur Energieverbrauchseffektivität ¹ berücksichtigen zudem umfassend die Gesamteffizienz der Rechenzentrums-Infrastruktur, ohne dass es solcher Detailregelungen bedarf. Die Gesetzesinitiative sollte sich auf einen technisch erreichbaren Gesamtindikator wie die Energieeffizienz beschränken und die effiziente, standortangepasste Umsetzung nicht durch konterkariierende Detailvorgaben verhindern.

▪ **Zusätzliche Bürokratie auf das notwendige Maß begrenzen**

Mit der EU-Energieeffizienzrichtlinie wird derzeit ein gemeinsames EU-weites Berichterstattungssystem für Rechenzentren entwickelt. Dadurch wird ein harmonisierter Berichtsansatz geschaffen. Dieser konzentriert sich auf die

¹ Bitkom geht im Folgenden davon aus, dass mit der Bezeichnung „Energieverbrauchseffektivität“ der Begriff „Power Usage Effectiveness“ (PUE) gemeint ist und empfiehlt die einheitliche Verwendung des PUE, da dieser in der DIN EN 50600-4-2 definiert ist.

relevantesten Daten zur Messung und Verfolgung der Energieleistung von Rechenzentren, die für Energieeinsparungen und den Klimaschutz von Bedeutung sind. Die in dem vorgeschlagenen Gesetz festgelegten Berichtsanforderungen weichen erheblich von den EU-Anforderungen ab. Außerdem enthalten sie viele sich überschneidende und irrelevante Berichtsanforderungen. Um im Standortwettbewerb des europäischen Binnenmarkts nicht weiter zurückzufallen, sollten die europäischen und nationalen Vorgaben kohärent gestaltet werden.

▪ **Deutsche und europäische Ansätze konsistent gestalten**

Die Beratungen zur EU-Energieeffizienz-Richtlinie sind zwischenzeitlich abgeschlossen. Auch wenn die nationalen Vorgaben über die europäischen hinaus gehen können, muss dennoch sichergestellt werden, dass sich die Vorgaben nicht widersprechen. Inkonsistenzen bestehen dabei schon im Anwendungsbereich bzw. in der Definition, welche Rechenzentren erfasst werden sollen. Hierbei ist insbesondere klarzustellen, dass Netzknoten der Telekommunikationsnetze nicht vom Anwendungsbereich umfasst sind, da andernfalls entgegen der Erwartung eines flächendeckenden Glasfaser- und 5G-Ausbaus – solche Netze nur in Gebieten mit Wärmenetzen errichtet werden könnten, da sie teilweise über der derzeitigen Aufgreifschwelle liegen und daher zur Weitergabe von Abwärme verpflichtet sein würden. Gleichzeitig kann der Standort Deutschland im europäischen Wettbewerb nur bestehen, wenn die Anforderungen hierzulande verbessert werden. Neue Vorgaben müssen sich daher auf die gemeinsamen EU-Standards fokussieren und der Anwendungsbereich muss klar und sinnvoll gefasst werden.

▪ **Grünen Strommix vorantreiben**

Rechenzentren gehören international bereits heute zu den größten freiwilligen Beziehern erneuerbarer Energie. Ein Großteil der Rechenzentren hat sich zudem in dem vom Bitkom unterstützten Climate Neutral Data Center Pact zusammengeschlossen, der sich zum Ziel setzt, Rechenzentren bis 2030, u. a. durch die Verwendung von 75 Prozent grünem Strom bis 2025 und 100 Prozent bis 2030, klimaneutral zu betreiben. Es ist daher einerseits fraglich, ob eine gesetzliche Regelung, die Rechenzentren verpflichtet, den Strombedarf durch ungeforderten Strom aus erneuerbaren Energien zu decken, überhaupt erforderlich ist. Andererseits ist eine solche Regelung aufgrund der Ungleichbehandlung mit allen anderen Branchen, für die solche Vorgaben nicht vorgesehen sind, abzulehnen. Dies gilt umso mehr, als dass die geforderten Mengen an Ökostrom in Deutschland nicht verlässlich und dauerhaft bereitstehen und damit Rechenzentren – ohne dass der reale CO₂-Ausstoß begrenzt wird – gezwungen werden, rein bilanziell den nötigen Anteil an Ökostrom durch den Erwerb von Zertifikaten sicherzustellen.

Inhalt

1 Allgemeine Einschätzung des EnEfG	6
2 Anwendungsbereich und Definitionen	8
3 Abschnitt 4 – Energieeffizienz in Rechenzentren	9
Energieeffizienz- und Abwärmeanforderungen an Rechenzentren (§ 11 EnEfG-RefE)	9
Anforderungen zu Energieverbrauchseffektivität und wiederverwendeter Energie (Abs.1-3)	10
Anforderungen zu Eintrittstemperaturen (Abs. 5 und 6)	13
Nutzungsvorgabe von ungeförderstem Strom aus erneuerbaren Energien (§ 11 Abs. 8)	14
Energie- und Umweltmanagementsysteme in Rechenzentren (§ 12 EnEfG-RefE)	15
Informationspflichten und Übergangsvorschrift (§§ 13, 20 EnEfG-RefE)	15
Anlage 3 (zu § 13 Abs. 1 EnEfG-RefE)	17
Anlage 4 (zu § 13 Abs. 2 EnEfG-RefE)	18
Energieeffizienzregister (§ 14 EnEfG-RefE)	18
Information und Beratung im Kundenverhältnis (§ 15 EnEfG-RefE)	18
4 Abschnitt 5 – Abwärme	19
Vermeidung und Verwendung von Abwärme (§ 16 EnEfG)	19
Plattform für Abwärme (§ 17 EnEfG)	19

1 Allgemeine Einschätzung des EnEfG

Bitkom möchte im Folgenden zum Entwurf für ein Energieeffizienzgesetz (Stand: 18.04.2023) Stellung beziehen. Wir bedauern, dass durch die Kommentierungsfrist von effektiv vier Tagen in den Osterferien kein zielführender und vertiefter Dialog geführt werden konnte, der für eine zukunftsfähige und den Standort Deutschland stärkende Lösung notwendig und angemessen wäre. Zudem sind die bereits zum Referentenentwurf geäußerten Bedenken nahezu unberücksichtigt geblieben. Durch das Gesetz sollen Rechenzentren fundamentalen Regularien unterworfen werden, welche die wirtschaftlichen Grundlagen in Deutschland stark verändern werden und wahrscheinlich den weiteren Ausbau dieser für die Digitalisierung notwendigen Infrastrukturen erheblich beeinträchtigen. Eine besondere Eilbedürftigkeit der Regulierung von Rechenzentren ist nicht erkennbar, sodass die hierfür notwendige Zeit vorhanden gewesen wäre.

Rechenzentren und Glasfasernetze bilden das Fundament der Digitalisierung. Alle Dienstleistungen, die wir online nutzen, kommen aus Rechenzentren. Unsere digitale Gesellschaft, die digitale Wirtschaft und auch die Energiewende sind auf leistungsfähige und zuverlässige digitale Infrastrukturen angewiesen. Die primäre Aufgabe von Rechenzentren besteht in der Bereitstellung von hoch verfügbaren und sicheren Umgebungen für die unterschiedlichsten IT-Systeme. Die Betreiber von Rechenzentren sind schon heute führend bei den Bemühungen um Nachhaltigkeit – die Branche gehört bereits zu den fortschrittlichsten Endnutzungssektoren. Dies betrifft Fortschritte bei der Dekarbonisierung des eigenen Betriebs² und die Festlegung ehrgeiziger Dekarbonisierungs- und Klimaneutralitätsziele. Darüber hinaus ermöglichen Rechenzentren anderen Branchen, nachhaltiger zu werden. Daher sind Rechenzentren unerlässlich, um Europas doppelten – d. h. grünen und digitalen – Wandel zu verwirklichen. Rechenzentren verbrauchten 2020 mit ca. 17 TWh/a weniger als 3 Prozent des gesamten Stroms in Deutschland³. Der Energieverbrauch lag deutlich unter 1 Prozent der gesamten genutzten Energie. Somit gehören Rechenzentren nicht zu den Branchen mit besonders hohem Energieverbrauch oder CO₂-Ausstoß. Dennoch nimmt der Gesetzesentwurf Rechenzentren besonders und stärker als andere Branchen in die Pflicht. Aus Sicht des Bitkom ist dadurch die **Verhältnismäßigkeit** der sektorspezifischen Regulierung besonders begründungsbedürftig. Bisher ist eine solche Begründung nicht erfolgt.

Stattdessen wird der Standort Deutschland gegenüber dem europäischen Ausland weiter geschwächt.

Auf EU-Ebene wurde am 09. März 2023 eine vorläufige politische Einigung zur Novellierung der EU-Energieeffizienzrichtlinie erzielt. Die Richtlinie muss nun sowohl vom Europäischen Parlament als auch vom Rat förmlich angenommen werden, bevor sie in Kraft treten und anschließend in nationales Recht umgesetzt werden kann. An dieser Stelle wollen wir erneut an die deutsche Bundesregierung appellieren, die Verabschiedung der Richtlinie abzuwarten und bei der Umsetzung keinen nationalen Sonderweg zu gehen, welcher die Wettbewerbsfähigkeit belastet. Hier erscheint es

² [IEA report, September 2022](#)

³ [Bitkom Studie Rechenzentren in Deutschland: Aktuelle Marktentwicklungen 2022](#)

besonders wichtig, rechtliche Inkonsistenzen, die mit der Richtlinie unvereinbar sind, dringend zu meiden.

Der vorliegende Entwurf des Energieeffizienzgesetzes beinhaltet geplante Eingriffe in die technische Umsetzung von Verträgen sowie in die Vertragsgestaltung zwischen den Betreibern von Rechenzentren und ihren Kundinnen und Kunden. Diese Eingriffe konterkarieren die Bemühungen der Bundesregierung, die Digitalisierung voranzutreiben und den **Rechenzentrumsstandort Deutschland** zu stärken. Rechenzentren leisten einen wichtigen Beitrag zum Klimaschutz und zur **Energiewende**. Sie sind erforderlich, um die Potenziale der Digitalisierung zur CO₂-Reduktion auszuschöpfen.

Durch die, nach Bitkom-Verständnis durch das BMWK angestrebte, geografisch **kaum umsetzbare, erzwungene Abgabe von Abwärme** wird der Zubau notwendiger Rechenzentren de facto verhindert. Projekte zur Abwärmenutzung aus Rechenzentren sind eine gute Möglichkeit, die Wärme aus Rechenzentren für andere Einrichtungen zu nutzen. Solche Projekte sind jedoch komplex und jedes Projekt muss individuell auf die jeweiligen lokalen Umstände zugeschnitten werden. Die Nutzung von Abwärme der Rechenzentren ist immer dann sinnvoll, wenn es einen klaren Abnehmer gibt. Die – bei verständiger Lesart des RefE – faktisch geforderte direkte Verknüpfung von neuen Rechenzentren mit der Verfügbarkeit von Wärmenetzen mit ausreichenden Kapazitäten ist hingegen nicht sinnvoll und stellt eine sachfremde und substanzielle Beeinträchtigung der Suche nach neuen Standorten dar. Auch die technische Machbarkeit und die Wirtschaftlichkeit des Projekts – auch für den Abnehmer – müssen gewährleistet sein. In den Fällen, in denen eine Abwärmenutzung nicht möglich ist, sollte nicht davon ausgegangen werden, dass es am Willen der Rechenzentrumsbetreiber scheitert. Vielmehr scheitert es regelmäßig an den infrastrukturellen Voraussetzungen. Beispiele sind das Fehlen von passenden Wärmenetzen der 4. Generation, an die die Rechenzentren angeschlossen werden könnten, oder eine zu geringe Nachfrage nach Abwärme. Rechenzentren sind hierfür auf externe, außerhalb ihrer Geschäftstätigkeit liegende Abwärmenutzer angewiesen. Standorte für Rechenzentren sind allerdings an zahlreiche Faktoren gebunden, die über die Nähe zu Abwärmenachfragern weit hinausgehen. Mindestens ebenso erforderlich sind die Verfügbarkeit geeigneter Grundstücke, die Genehmigungsfähigkeit am Standort und die Verfügbarkeit einer ausreichenden Stromanbindung. Deshalb würde eine faktische Verpflichtung zur Abgabe bzw. Nutzung von Abwärme zu einem Stopp eines Großteils der dringend benötigten Rechenzentren (u. a. für Entwicklungsperspektiven im ländlichen Raum oder dem Strukturwandel unterworfenen Gebieten) führen. Das würde eine Vollbremsung für die Digitalisierung in Deutschland bedeuten. Deutschland wäre, unter dem Verlust der digitalen Souveränität, abhängig von Rechenzentren außerhalb des Landes, die ihre Standortvorteile nutzen können. Wir empfehlen daher, den RefE so klarzustellen, dass die Anforderungen für Abwärmenutzung zwar grundsätzlich für neue Rechenzentren baulich vorzusehen sind, aber im Einzelfall von der Verfügbarkeit geeigneter Infrastruktur sowie eines Abnehmers der Abwärme abhängig gemacht werden. Dabei ist die vorgesehene Berücksichtigung von zukünftigen Wärmenetzen in den nächsten 10 Jahren in der jetzigen Fassung kein geeignetes Kriterium, da weder absehbar ist, dass Kommunen die vorgesehenen Vereinbarungen abschließen werden und können, noch Rechenzentren die Verantwortung für die Wärmeplanung der Kommune übertragen

werden sollte. Zwar ist die neu eingeführte Mitwirkungspflicht der kommunalen Wärmeversorger ein Schritt in die richtige Richtung, aber ohne eine ordnungsgemäße Ausweitung dieser Pflicht sehen wir ein großes Risiko, dass die Beweispflicht eines mangelnden Interesses an einer Abwärmekooperation bei den Rechenzentrumsbetreibern liegen bleibt. Hier ist eine aktive Mitwirkungspflicht der Wärmeversorger erforderlich. Es ist nicht nachvollziehbar, warum Rechenzentrumsbetreiber nachweisen müssen, dass eine ausreichende Wärmenetzkapazität und ein in räumlicher Nähe befindliches Wärmenetz existiert. Ebenfalls ist es nicht zumutbar, dass Rechenzentrumsbetreiber eine Vermutung der ausreichenden Kapazität des Wärmenetzes vornehmen sollen, wenn Wärmenetzbetreiber sich weigern, Auskunft darüber zu geben.

Wie bei Unternehmen anderer Branchen darf die Abwärmenutzung nur verpflichtend sein, wenn sie möglich und zumutbar ist (vgl. § 16 Abs. 2). Bei Rechenzentren gibt es – ohne weitere Begründung – keine solche wichtige und entscheidende Einschränkung. Dabei wäre gerade hier eine solche Einzelfallentscheidung wichtig, um eine Schwächung des Digitalstandortes Deutschland zu verhindern und wichtige digitale Infrastrukturen nicht einseitig an die Verfügbarkeit von Wärmenetzen zu knüpfen, deren Ausbau – ohne Verantwortung der Rechenzentrumsbranche – bisher unzureichend ist.

In der folgenden Kommentierung beschränkt sich Bitkom, aufgrund der besonderen thematischen Betroffenheit im Bereich digitaler Infrastrukturen, auf die für Rechenzentren vorgesehenen Bestimmungen des Gesetzentwurfs.

2 Anwendungsbereich und Definitionen

Aus Sicht des Bitkom sollte zur Einheit der Rechtsordnung und zur Verbesserung der Rechtssicherheit an geeignete Definitionen in bestehenden Rechtsakten angeknüpft werden.

Die **Definition von ‚Rechenzentrum‘ (§ 3 Nr. 24)** ist aus Sicht des Bitkom zwingend anpassungsbedürftig, um den Anwendungs- und Geltungsbereich klar zu fassen und sinnvoll zu begrenzen.

Sie trennt nach Auffassung des Bitkom einerseits nicht klar zwischen sogenannten RZ-Campus-Standorten, die in der Regel mehrere Rechenzentren umfassen, und dem einzelnen Rechenzentrumsgebäude. Daraus ergeben sich in der weiteren Betrachtung eine ganze Reihe von Schwierigkeiten. Es muss daher klar definiert werden, was eine „Struktur bzw. eine Gruppe von Strukturen“ im Detail umfasst. Zwingenden Anpassungsbedarf sehen wir zudem hinsichtlich der Erfassung von „Netzwerk-Telekommunikationsausrüstungen“ und „Datentransportdiensten“. Diese Anpassung ist nicht nur im Sinne der konsistenten Ausprägung von EU- und nationalem Recht, sondern auch technisch geboten. Andernfalls drohen eine Vielzahl kleinerer

Netzaggregationspunkte („Netzknoten“) in den Anwendungsbereich zu fallen, deren bauliche Ausprägung keinesfalls mit Rechenzentren im eigentlichen Sinne vergleichbar ist. Dadurch droht die absurde Konsequenz, dass der weitere Glasfaser- und 5G-Ausbau entgegen den Zielen der Bundesregierung auf solche Gebiete beschränkt werden müsste, in denen Wärmenetze vorhanden sind. Da entsprechende Netzknoten in Teilen eine Anschlussleistung von bis zu 500 Kilowatt aufweisen können, muss eine explizite Ausnahme erfolgen.

Davon unabhängig sollte im Gesetz einheitlich von „Nennanschlussleistung der Informationstechnik“ gesprochen werden, um Klarheit hinsichtlich der zu Grunde liegenden Anschlussleistung zu schaffen.

3 Abschnitt 4 – Energieeffizienz in Rechenzentren

Energieeffizienz- und Abwärmeanforderungen an Rechenzentren (§ 11 EnEfG-RefE)

Die Regelungen des § 11 sind aus Sicht des Bitkom grundsätzlich zu hinterfragen. In wesentlichen Teilen erweisen sich die Regelungen entweder als technisch kaum bzw. nicht unter realen Bedingungen umsetzbar oder als redundant bzw. dem Grundsatz der Technologieneutralität widersprechend.

Diese Probleme werden in den folgenden Abschnitten näher kommentiert. Außerdem muss hinsichtlich der angestrebten Umsetzungszeit zwingend berücksichtigt werden, dass die durchschnittliche Planungs- und Bauzeit für moderne Rechenzentren in Deutschland derzeit mindestens 2,5 bis 3,5 Jahre beträgt. Die vom Stichtag 01.07.2026 betroffenen Rechenzentren sind daher bereits geplant und teilweise schon im Bau. Der Beschluss und die Umsetzung des vorliegenden Gesetzes würden zu unkalkulierbaren Risiken für die Planenden und Investierenden der Rechenzentren führen. Ein Verlust der bisherigen Investitionen erscheint für viele bereits geplante Rechenzentrumsneubauten und für eine größere Zahl kleiner Bestandsrechenzentren wahrscheinlich.

Neu errichtete Rechenzentren, die aufgrund ihrer Größe häufig zu den kritischen Infrastrukturen (KRITIS) gehören, müssen höchste Anforderungen an die Betriebssicherheit und Verfügbarkeit erfüllen. Um den Betrieb kosteneffizient zu gestalten, werden neue Rechenzentren in der Regel mit mindestens 5 bis 10 MW IT-Leistung gebaut und geplant. Aber auch deutlich größere Anlagen sind heute keine Seltenheit mehr. Dabei ist der (theoretisch denkbare) Verkauf von Abwärme faktisch nie ein ausschlaggebender Grund für die Standortwahl. Vielmehr sind die Verfügbarkeit geeigneter – und mit entsprechendem Planungsrecht versehener – Grundstücke und die Verfügbarkeit ausreichender Stromanbindung entscheidende Standortfaktoren.

Außerdem sind, aus Latenz- und Verfügbarkeitsgründen, die Nähe zu Internetknoten und die Vermeidung negativer externer Effekte entscheidend. Auch geologische Voraussetzungen (z. B. Erdbebenrisiko, Hochwasserrisiko) sind üblicherweise besonders wichtig.

Die überwiegende Zahl großer Rechenzentren war schon bisher bereit, anfallende Abwärme, meist sogar kostenfrei, abzugeben. Dennoch sind nur vereinzelte Projekte mit der Nutzung von Abwärme in Nahwärmeprojekten zustande gekommen. Wärmeabnehmer argumentieren dabei regelmäßig, dass die Abwärme nicht garantiert ist und sie eine Backup-Wärmequelle benötigen, falls das Rechenzentrum keine Wärme bereitstellen kann, und dass oft erhebliche Infrastruktur-Investitionen (z. B. in neue Wärmenetze oder Rohre zum Rechenzentrum) erforderlich, aber nicht refinanzierbar sind. Rechenzentren wurden in der bisherigen Praxis allenfalls indirekt über die gesparten Stromkosten für die Kühlung bezahlt. Das gilt aber nur in geringem Umfang und nur bei hohen Außentemperaturen, wenn meist ohnehin keine Wärme abgenommen wird. Vor diesem Hintergrund können die im Entwurf genannten Berechnungen aus Sicht des Bitkom nicht nachvollzogen werden.

Anforderungen zu Energieverbrauchseffektivität und wiederverwendeter Energie (Abs.1-3)

Die Vorgaben in § 11 Abs. 1, dass Rechenzentren, die vor dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen bis 1. Juli 2027 eine Energieverbrauchseffektivität von kleiner oder gleich 1,5 und ab 1. Juli 2030 von 1,3 erreichen müssen, sind aus Sicht des Bitkom ambitioniert, aber in vielen Fällen mit dem Einsatz von Technologien neuester Generation erreichbar. Die Erstreckung auf Bestandsrechenzentren („Rechenzentren, die vor dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen oder aufgenommen haben“) ist nicht nur unter dem Aspekt der Rückwirkung kritisch, sondern auch in der Praxis problematisch: Es wird für viele, insbesondere kleinere, Bestandsrechenzentren (wie sie beispielsweise von Krankenhäusern betrieben werden) u. a. aufgrund der Bauart nicht möglich sein, die Vorgaben ab 2030 zu erreichen, ohne einen Neubau oder eine komplette Neuausstattung durchzuführen. Dies wird zur Schließung einiger – vor allem kleinerer – Rechenzentren führen. Für diese Rechenzentren kommt diese, aufgrund der echten Rückwirkung am Verfassungsmaßstab zu prüfende Norm, einem Investitionsverlust gleich.

Da die Energieverbrauchseffektivität maßgeblich von einer gewissen Mindestauslastung eines Rechenzentrums abhängt, bestehen hierbei für Colocation-Anbieter besondere Herausforderungen. Sie können diese Auslastung der installierten IT-Komponenten ihrer Kundinnen und Kunden nämlich nicht direkt beeinflussen. Dennoch bezieht die Energieverbrauchseffektivität die gesamte Effektivität des Stromverbrauchs eines Rechenzentrums ab. Hier wäre die Ergänzung einer Mindestauslastung von z. B. 30 Prozent sinnvoll und zielführend.

Die Energieverbrauchseffektivität wird u. a. durch Infrastrukturkomponenten (z. B. Kühlung) sowie die Form der Versorgungsenergie bestimmt. Weitere Detailvorgaben zur Kühlung, wie § 11 Abs. 5 und 6, sind daher weder erforderlich, noch sind sie geboten. Die Energieverbrauchseffektivität kann regional verschieden sein. Die externen

Umgebungsbedingungen haben einen Einfluss darauf, welche Art der Kühlung sinnvoll verwendet werden kann. Dies wirkt sich wiederum direkt auf den Wert aus.

Als hochproblematisch erweist sich die Vorgabe des § 11 Abs. 2 Nr. 2: „Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie einen Anteil an wiederverwendeter Energie nach DIN EN 50600-4-6, Ausgabe November 2020 von mindestens 10 Prozent aufweisen; Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2027 den Betrieb aufnehmen, müssen einen geplanten Anteil an wiederverwendeter Energie von mindestens 15 Prozent aufweisen; Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2028 den Betrieb aufnehmen, müssen einen geplanten Anteil an wiederverwendeter Energie von mindestens 20 Prozent aufweisen“. Diese Vorgaben sind weder aktuell noch in absehbarer Zeit erfüllbar, da die dafür notwendigen Infrastrukturen einer Planungs- und Umsetzungsdauer von teilweise über 10 Jahren unterworfen sind. Zusätzlich braucht es eine höhere Aufgreifschwelle als in der allgemeineren Definition von Rechenzentren, da die Ziele für kleinere Rechenzentren besonders unrealistisch realisierbar sind. Zudem ist die Nutzung der geringen Abwärmemengen bei diesen ineffizient. Hier schlagen wir in Orientierung an den europäischen Standard eine Schwelle von 1 MW vor.

Mangels einer näheren Begründung der Vorgabe geht Bitkom davon aus, dass gem. § 11 Abs. 2 und 3 grundsätzlich eine externe Abwärmenutzung zu erfolgen hat, es sei denn, dass einer der (restriktiven) Ausschlussgründe des Absatz 3 vorliegt. Im Umkehrschluss bedeutet dies, dass u. a. zukünftige Rechenzentren, sofern keine lokale Abwärmenutzung erfolgen kann, nur noch 5 Kilometer von einem Wärmenetz gebaut werden können, wenn längere Anbindungen unwirtschaftlich sind. Der RefE ist in diesem zentralen Punkt sehr unklar – was auch der komplizierten gewählten legislatischen Figur geschuldet sein mag. Es wäre zu begrüßen, wenn der Gesetzgeber hier klar darlegen und begründen würde, was gewollt ist. So kann dann auch eine angemessene und zielführende Diskussion stattfinden.

In den wenigen derzeit bekannten Projekten zur Abwärmenutzung aus Colocation- oder Cloud-Rechenzentren werden aktuell deutlich weniger als 10 Prozent der anfallenden Abwärme genutzt. Grund ist, dass selbst bei der Verfügbarkeit von Wärmenetzen der 4. Generation der Wärmebedarf der durch die Netze bedienten Wohn- und Gewerbeeinheiten meist deutlich unter den im Gesetzentwurf genannten 10-20 Prozent liegt und auch sich verändernde Wetterbedingungen zu berücksichtigen sind. Sofern die Anzahl der wärmeversorgten Objekte nicht aufgrund von Ansiedlung oder weiterem Ausbau zunimmt, ist sogar mit abnehmenden Wärmebedarf zu rechnen, der durch die angestrebte verbesserte Wärmedämmung der Gebäude sinken wird. Fast alle bisher vergleichbaren Projekte in Deutschland benötigen eine Wärmeleistung von teilweise deutlich unter 1 MW. Damit würde das vorliegende Gesetz Rechenzentren auf eine Größe beschränken, die deutlich unter der Größe von rentablen, hoch verfügbaren Rechenzentren liegt. Dies würde wiederum zu einer umfangreichen Einschränkung der wirtschaftlichen Tätigkeit von privaten und öffentlichen Rechenzentrumsbetreibern in Deutschland führen. Die Nichteinbeziehung von einer möglichen eigenen Nutzung der Abwärme, da diese gem. DIN EN 50600-4-6 nicht einfließt, verschärft die Lage weiter. Die Regelung sollte – im Einklang mit der EU-Richtlinie und den Zielen des Gesetzentwurfs – so gefasst werden, dass die eigene RZ-Abwärmenutzung ebenso mitberücksichtigt wird wie die externe Nutzung. So wird beispielsweise in Rechenzentren häufig überschüssige Wärme zur Beheizung von Büroräumen

verwendet und einige Rechenzentren sind so konzipiert, dass sie überschüssige Wärme als Teil des Kühlprozesses des Rechenzentrums wiederverwenden, so dass weniger Wärme für den Export zur Verfügung steht. Auch die Ausnahmeregelungen in § 11 Abs. 3 lösen dieses Problem nicht. Absehbar ins Leere läuft die in § 11 Abs. 3 Nr. 2 vorgesehene Abweichung von der Vorgabe des Abs. 2 Nr. 2 für den Fall, dass eine „abgeschlossene Vereinbarung zur Abwärmenutzung vorliegt, wonach die Gemeinde ihre konkrete Absicht zum Aufbau oder zur Gestattung eines oder mehrerer Abwärmenetze erklärt“. Hier ist nicht nur fraglich, ob Kommunen entsprechende Vereinbarungen überhaupt abschließen können, zumal sie regelmäßig selbst weder Errichter noch Betreiber solcher Wärmenetze sind; sondern insbesondere werden solche (im Grundsatz sinnvollen Verzahnungen) in der hier u. a. vorgesehenen Form einschließlich eines Investitionsplans hinsichtlich der Zeitabläufe von Planung, Genehmigung und Errichtung der völlig unterschiedlichen Infrastrukturen kaum zu synchronisieren sein. Es ist auch nicht erkennbar, aus welchem Grund Kommunen entsprechende Vereinbarungen abschließen sollten.

Die im Gesetz unterstellte Annahme, dass die verkaufte Abwärme zur Rentabilität eines Rechenzentrums beitragen könnte, beruht scheinbar auf hypothetischen Berechnungen. In keinem Abwärme-Projekt, das dem Bitkom bekannt ist, konnte mit Rechenzentren ein nennenswerter finanzieller Ertrag für abgegebene Abwärme erzielt werden. Vielmehr hilft die nahezu kostenlose Wärmeabgabe bei der Finanzierung der notwendigen Infrastrukturen der Wärmenetzbetreiber. Selbst bei Praxisfällen, in denen die Bereitschaft zur kostenfreien Abgabe von Abwärme besteht, fehlt es fast immer an Abnehmern. Aus diesem Grund sollte eine Verpflichtung zur Verfügungstellung und Abnahme von Abwärme von Rechenzentren nur dann bestehen, wenn eine entsprechende Infrastruktur und ein Abnehmer vorhanden sind. Außerdem sollte eine Kosten-Nutzen-Analyse zeigen, dass diese kosteneffizient ist und eine Netto-Reduzierung der Kohlenstoffemissionen ermöglicht. Dies stünde auch im Einklang mit dem pragmatischen, aber ehrgeizigen Ansatz, der in der EU-Energieeffizienz-Richtlinie vorgeschlagen wird.

Der folgende Abschnitt erläutert, warum Abwärme-Rückgewinnungssysteme im individuellen Einzelfall betrachtet werden müssen, um die technische Machbarkeit, den Bedarf und die wirtschaftliche Tragfähigkeit solcher Projekte zu berücksichtigen.

Entscheidungen zur Abwärmenutzung basieren auf individuellen Vereinbarungen zwischen dem Rechenzentrumsbetreiber und dem Abnehmenden. Für die Betreiber von Rechenzentren ist es meist mit erheblichem Aufwand verbunden, ein Rechenzentrum für die Abwärmenutzung auszustatten. Die Technologie zur Rückgewinnung und Bereitstellung der Abwärme ist energieintensiv, wodurch die Effizienz des Rechenzentrums sinkt (und sich die Energieverbrauchseffektivität verschlechtert). Für die Betreiber von Rechenzentren besteht das Worst-Case-Szenario darin, dass sie das Rechenzentrum für die Wärmerückgewinnung ausstatten und dass daraufhin der Abnehmer den Vertrag frühzeitig kündigt oder aus anderen Gründen nicht erfüllt. In diesem Fall haben Betreiber von Rechenzentren keine Möglichkeit, die Wärme abzugeben. Dies führt zu ineffizienteren Geräten und einer energieintensiveren Anlage, die möglicherweise noch jahrzehntelang in Betrieb sein werden. Damit diese Projekte erfolgreich sein können, müssen beide Parteien engagiert sein. Daher wäre auch eine Verpflichtung der Wärmenetzbetreiber zu einer priorisierten Abnahme denkbar.

Ein weiterer wichtiger Gesichtspunkt für Rechenzentren und Abwärmenutzung ist der Standort. Es gibt ein natürliches Spannungsverhältnis, das Abwärme-Vereinbarungen für Rechenzentren einschränkt. Selbst wenn sich die Rechenzentren in städtischen und vorstädtischen Gebieten befinden, werden die spezifischen Standorte von einer Reihe von Faktoren (z. B. Verfügbarkeit des Glasfasernetzes) bestimmt. Außerdem benötigen Datenzentren eine angemessene Stromversorgung und Zugang zum Übertragungsnetz, um mit fester Mittel- oder Hochspannung betrieben werden zu können. Deshalb müssen Standorte für die Entwicklung gefunden werden, die oft außerhalb von städtischen oder vorstädtischen Gebieten liegen. Dort sind Fernwärmesysteme aktuell am weitesten verbreitet. Infolgedessen kann es schwierig sein, einen Standort mit einer bestimmten Möglichkeit zur Unterstützung eines Fernwärmeprojekts in Einklang zu bringen. Für ein Datenzentrum kann es unpraktikabel sein, sich in der Nähe eines Fernwärmeabnehmers anzusiedeln, weil die Stromversorgung an diesem Standort eingeschränkt ist.

Außerdem gibt es teilweise erhebliche technische Hindernisse für die Nutzung von Abwärme aus Rechenzentren, die im Wesentlichen vom eingesetzten Kühlkonzept abhängig sind und je nach Betreiber und Standort unterschiedlich sind.

In der Konsequenz ist es aus Sicht des Bitkom dringend erforderlich, die vorgesehenen Regelungen grundsätzlich zu überdenken. Anknüpfend an die EU-Richtlinie ist der praktikable Weg für die grundsätzlich sinnvolle Nutzung der Abwärme die Auskopplungsmöglichkeit für neue Rechenzentren baulich vorzusehen, aber im Einzelfall von der Verfügbarkeit geeigneter Infrastruktur sowie eines Abnehmers der Abwärme abhängig zu machen.

Anforderungen zu Eintrittstemperaturen (Abs. 5 und 6)

Die im Gesetzesentwurf in § 11 Abs. 5 und 6 beschriebenen technischen Vorschriften sind unserer Ansicht nach in dieser Absolutheit weder sinnvoll noch notwendig. Sie sind in vielen Fällen technisch nicht umsetzbar und verstoßen gegen bestehende Verträge mit Kundinnen und Kunden. Außerdem fließen sie bereits in die Vorgaben zur Energieverbrauchseffektivität ein und sind insoweit redundant (hierzu s. o.). Wenn die Anforderungen an die Energieeffizienz von Rechenzentren zu detailliert angesetzt werden (d. h. zu viele verschiedene Anforderungen), führt dies zu suboptimalen Konzepten. Es ist effizienter, sich auf einen KPI (Key Performance Indicator, z. B. Energieverbrauchseffektivität) zu konzentrieren. Den Betreibenden von Rechenzentren sollte überlassen sein, das Ziel auf die für ihre Einrichtung beste Weise zu erreichen.

Es gibt Geräte am Markt, deren technische Spezifikationen eine Zulufttemperatur von über 24 °C ausschließen, bzw. zu einem Wegfall von Gewährleistungsansprüchen führen. Eine Umstellung von bereits bestehenden Rechenzentren auf andere Eintrittstemperaturen geht prinzipiell nur auf der Ebene ganzer Klimazonen und der damit verbundenen Technik. Die erforderlichen Umstellungen sind aus Sicht des Bitkom weder finanziell leistbar, noch sind sie unter Ressourceneffizienz- und Nachhaltigkeitsaspekten sinnvoll.

Höhere Lufttemperaturen im Rechenzentrum können zu einem zusätzlichen Energieverbrauch im Server führen. Das bedeutet, dass Rechenzentren so ausgelegt sein müssen, dass sie bei optimalen Temperaturen für die Server und die Kühlgeräte betrieben werden. Höhere Eintritts- und Betriebstemperaturen können bei mancher Hardware auch dazu führen, dass diese selbst energieineffizienter betrieben wird. Dies wird bei der individuellen Planung und dem Betrieb des Rechenzentrums berücksichtigt und kann nicht sinnvoll allgemeinverbindlich vorgeschrieben werden.

Nutzungsvorgabe von ungefördertem Strom aus erneuerbaren Energien (§ 11 Abs. 8)

Aus Sicht des Bitkom ist es sehr fraglich, ob für die vorgesehenen Nutzungsvorgaben ausreichend ungeförderter Strom aus erneuerbaren Energien deutscher Quellen verfügbar ist. Es bedarf einer besonderen Begründung, ob die isolierte Verpflichtung einer Branche, deren Anteil am deutschen Strombedarf lediglich etwa drei Prozent beträgt, überhaupt verhältnismäßig ist. Die Verpflichtung trägt zu einer weiteren Verschlechterung der Standortbedingungen für Rechenzentren in Deutschland bei. Bereits heute ist die Branche im europäischen Wettbewerb durch die höchsten Strompreise belastet. Etwa die Hälfte der Betriebskosten von Rechenzentren entfallen in Deutschland auf Stromkosten.

Zudem ist weder Strom aus Solar- noch aus Windenergie in der Verlässlichkeit verfügbar, die der Betrieb von Rechenzentren rund um die Uhr benötigt. In der Praxis muss deshalb auf Netzstrom zurückgegriffen werden, der im deutschen Strommix auf absehbare Zeit nicht einmal annähernd zu 100 Prozent aus erneuerbaren Energien stammt. Um trotzdem den Verbrauch erneuerbarer Energien nachweisen zu können, werden Herkunftsnachweise (Zertifikate), teilweise aus anderen Ländern, erworben werden müssen. Bitkom begrüßt daher im Grundsatz die Klarstellung, dass der Kauf von Zertifikaten/GOs zulässig ist, da es nicht für alle Rechenzentren möglich sein wird, bis 2024 bzw. 2027 Power Purchase Agreements (PPAs) mit neuen/zusätzlichen Projekten für erneuerbare Energien in der erforderlichen Menge abzuschließen. Es ist jedoch unwahrscheinlich, dass der Kauf von Zertifikaten einen mit PPAs vergleichbare Auswirkung auf die Dekarbonisierung hat. Daher sollte die Regierung die Betreiber von Rechenzentren dazu incentivieren (aber nicht dazu verpflichten), PPAs mit Projekten für erneuerbare Energien zu unterzeichnen. Eine Möglichkeit, dies zu tun, wäre vorzusehen, dass für Rechenzentren, die PPAs abschließen, anderen Fristen gelten – beispielsweise um fünf Jahre später.

Die deutschen Behörden sollten mit den Betreibern von Rechenzentren zusammenarbeiten. Dadurch können ein geeigneter Leistungsindikator für die Messung des Anteils kohlenstofffreien Stroms am Betriebsstromverbrauch und ein geeigneter Zeitrahmen für die schrittweise Einführung dieses Indikators festgelegt werden.

Die Vorgaben könnten zudem einen Verstoß gegen die EU-Beihilfenvorschriften begründen, da das Gesetz einen bestimmten Sektor dazu verpflichten würde, das Stromsystem zu subventionieren. Die in anderen Mitgliedstaaten in Erwägung gezogenen PPA könnten unterlaufen werden. Die Beschaffung erneuerbarer Energien durch Rechenzentren war bisher freiwillig. Wenn eine freiwillige Aktivität zur Pflicht

gemacht wird, kann dies eine abschreckende Wirkung auf den Sektor haben und künftige freiwillige Nachhaltigkeitsaktivitäten der Rechenzentrums- oder anderer Branchen negativ beeinflussen.

Energie- und Umweltmanagementsysteme in Rechenzentren (§ 12 EnEfG-RefE)

Die vorgesehene Verpflichtung trifft Rechenzentren abhängig von ihrer Größe unterschiedlich stark. Während in großen Rechenzentren entsprechende Systeme bereits regelmäßig im Einsatz sind, wären kleine Rechenzentren in vielen Fällen zu einer Neuimplementierung gezwungen. Bitkom begrüßt die grundsätzliche Regelung im Einklang mit dem EU-Rahmen. Allerdings scheint insbesondere für die kleineren Rechenzentren fraglich, ob solche komplexen Managementsysteme im Rahmen der kurzen Frist eingeführt werden können.

Informationspflichten und Übergangsvorschrift (§§ 13, 20 EnEfG-RefE)

Bitkom begrüßt das Ziel des Entwurfs, die Transparenz von Rechenzentren durch die Einführung von Nachhaltigkeitskennzahlen in § 13 und den Anlagen 3 und 4 zu erhöhen. Um für Einheitlichkeit zu sorgen, sollten die Berichtspflichten alle zum gleichen Zeitpunkt in Kraft treten und nicht wie derzeit in § 20 vorgesehen zu deutlich unterschiedlichen.

In der Liste wird die Berichterstattung über die CEN-CENELC-Indikatoren (2b, 2f, 2g, 2h, 2i und 4c) gefordert. Diese sind jedoch nicht unbedingt die richtigen Indikatoren, um Anreize für die besten Umweltergebnisse in der Rechenzentrumsbranche zu schaffen. Aus diesem Grund hat die Europäische Kommission vorgeschlagen, in einem eigenen delegierten Rechtsakt neue „Nachhaltigkeitsindikatoren“ für Rechenzentren zu entwickeln. Durch die Auswahl der richtigen langfristigen KPIs können für Rechenzentren Anreize geschaffen werden, die besten Maßnahmen zur Nachhaltigkeit zu ergreifen. Die Water Usage Effectiveness (WUE) ist beispielsweise eine vereinfachte Kennzahl, die wichtige Faktoren wie die Quelle des verwendeten Wassers (z. B. die Verwendung von Meerwasser oder Industrieabwasser für die Kühlung) oder die Wasserauffüllungsaktivitäten des Betreibers nicht erfasst. Außerdem werden Faktoren wie der Wasserbedarf für die Stromerzeugung zur Versorgung der Anlage nicht berücksichtigt. Viele europäische Rechenzentren verwenden zur Kühlung Wasser aus nicht trinkbaren Quellen, wenn diese im Überfluss vorhanden sind. Das trägt dazu bei, den Strombedarf für die Kühlung der Serverausrüstung zu senken. Da WUE keinen Unterschied zwischen den Wasserquellen macht, werden diese Praktiken von dem Indikator nicht erfasst.

Stattdessen können andere, ganzheitlichere Messgrößen wie der WUEscore (entwickelt vom Climate Neutral Data Centre Pact) zur Messung eines verantwortungsvollen und nachhaltigen Wasserverbrauchs verwendet werden.

Wir begrüßen den vorgesehenen Schwellenwert von 100 kW installierter Leistung für Rechenzentren, die allerdings inkonsistent zu den 200 kW in der Definition der Rechenzentren sind. Dieser gewährleistet unserer Ansicht nach gleiche Wettbewerbsbedingungen für die Rechenzentrumsbranche in Deutschland und zieht eine sinnvolle Grenze. Außerdem stellt der Wert sicher, dass auch die am wenigsten effizienten Rechenzentren sichtbar werden.

Die Berichterstattung über die richtigen Daten wird zu einem besseren Verständnis der gesamten Rechenzentrumsbranche führen. Die vorgeschlagenen Berichtspflichten, die sich auf die Auslastung der Central Processing Units (CPUs) konzentrieren, sind dafür allerdings nicht geeignet. Wir sind der festen Überzeugung, dass diese Metriken

- weder mit dem Energie- und Wasserverbrauch noch mit der Effizienz, mit der diese Ressourcen genutzt werden, in Zusammenhang stehen;
- nicht notwendig sind, um die Nachhaltigkeit des Rechenzentrumssektors zu messen;
- potenziell kommerziell sensible Daten enthalten;
- je nach Geschäftsmodell eines Rechenzentrums sowie nach Kundinnen- und Kundentyp, Nachfrage, Branche und Dienstleistungsanforderungen variieren;
- durch die Verwendung synthetischer Arbeitslasten, die die Messwerte zu günstigen Ergebnissen verzerren, manipuliert werden können.

Es wird schwierig – und in einigen Fällen unmöglich – sein, diese Daten zu erheben.

Die Aufnahme von Transparenzanforderungen, die über den eigentlichen Anwendungsbereich und die Rechtsgrundlage des Energieeffizienzgesetzes hinausgehen, müssen sorgfältig geprüft werden. Berichtspflichten, die sich nicht auf den Energie- und Wasserverbrauch beziehen, oder die geschäftsrelevante oder sensible Informationen enthalten, müssen entfallen.

In den meisten Fällen sind die gewonnenen Informationen für das Verständnis der Energieleistung der Einrichtung nicht relevant. Erschwerend kommt für Betreiber von Rechenzentren hinzu, dass die Informationsanforderungen in Anlage 3 nicht mit der Liste in Anhang 6 des Entwurfs der Energieeffizienzrichtlinie abgestimmt sind. Das führt zu zusätzlichem Verwaltungsaufwand für die Branche.

Der Verwaltungsaufwand von Betreibern von Rechenzentren zur Erfüllung der existierenden Informationspflichten wird bereits jetzt auf jährliche Kosten von 31 Millionen Euro geschätzt. Die zusätzlichen Anforderungen würden dazu führen, dass mit mindestens 50 Millionen Euro Mehrbelastung zu rechnen ist. Diese Zahl ist allerdings in Anbetracht der Tatsache, dass kleine Betreiber von Rechenzentren mit höheren Verwaltungskosten pro KW IT-Leistung rechnen müssen, vermutlich noch zu niedrig geschätzt. Außerdem werden kleinere Betreiber von Rechenzentren ohnehin mit einem enormen Umsetzungsaufwand konfrontiert.

Bitkom unterstützt die größere Transparenz in Bezug auf den Energie-Fußabdruck der Rechenzentren. Wichtig ist jedoch, dass die gemeldeten Daten im richtigen Kontext

gesehen – und nicht aus dem Zusammenhang gerissen – oder falsch charakterisiert werden. So ist beispielsweise ein Teil des Nachfrageanstiegs nach Rechenzentren in den letzten Jahren darauf zurückzuführen, dass Unternehmen ihre Geschäftsprozesse stärker digitalisieren und auch virtualisieren. Dadurch mustern sie weniger effiziente Server aus und können auf hocheffiziente, zentralisierte Rechenzentren umsteigen. So verlagert sich die Stromnachfrage, die in den nationalen Energiebilanzen bisher unter dem gewerblichen Sektor verbucht wurde, auf Rechenzentren. Einsparungen bei der Energieeffizienz werden oft nicht anerkannt. Energieeffizienzvorteile wie diese und andere müssen im gesamtwirtschaftlichen Kontext betrachtet und kommuniziert werden.

Anlage 3 (zu § 13 Abs. 1 EnEfG-RefE)

Die unter 1. geforderten Angaben zur Veröffentlichung sind problematisch, da die Sicherheit von Cloud-Diensten ein unerlässliches Kriterium für das Angebot von Cloud-Lösungen ist. Technische Merkmale von IT-Geräten, mechanischen und elektrischen Geräten sowie Abwärmerückgewinnungssystemen sollten vertraulich behandelt werden, um Geschäftsinformationen zu schützen, da dies die Daten der Kunden für Cyber-Risiken öffnen und die Wettbewerbsfähigkeit der Unternehmen gefährden würde. Gebäude- und Infrastrukturdaten (physisches Gebäude, Bodenfläche, etc.) sind keine direkten Indikatoren für Energieeffizienz und sollten freiwillig sein.

Die Berichterstattung über den REF (gefordert unter 2. b) sollte mit dem Ansatz vereinbar sein, den die Unternehmen bei der Verwaltung ihrer regionalen Portfolios an erneuerbaren Energien verfolgen, die in einigen Fällen auf virtuellen PPAs basieren. Je nach der Beschaffungsstrategie des Unternehmens kann insbesondere die Berichterstattung über die kWh an erneuerbarer Energie nach Art (GoO, PPA, vor Ort) und nach Rechenzentrum eine Herausforderung darstellen. Ein besserer Ansatz ist es, die Berichterstattung als Prozentsatz der gesamten erneuerbaren Energie oder als Prozentsatz jeder Art zu verlangen. Darüber hinaus sollte ein Top-Down-Ansatz für die Berichterstattung (vom globalen/regionalen Portfolio bis zum einzelnen Rechenzentrum) bevorzugt werden, anstatt pro Rechenzentrum zu berichten.

Die Angaben unter 2. d) dürfen nicht mit einer Verpflichtung zur Aufwertung der Abwärme verbunden werden.

Die übermittelten Daten sollten sich auf das beschränken, was tatsächlich notwendig und wertvoll ist, um das Endziel der Steigerung der Energieeffizienz des ITK-Sektors in der EU zu erreichen. Daher sollten einige der unter 3. geforderten Informationen aus Sicherheitsgründen nicht weitergegeben werden. Die Offenlegung des genauen Standorts der IT macht das Gebäude des Rechenzentrums anfällig für gezielte Angriffe und bietet nur einen geringen Mehrwert für die Erfassung der Nachhaltigkeit eines Rechenzentrums. Gleiches gilt für diese Informationen unter 2. in Anlage 4.

Anlage 4 (zu § 13 Abs. 2 EnEfG-RefE)

Wir möchten darauf hinweisen, dass die Forderung nach einer Berichterstattung über die Auslastung der Zentraleinheiten (CPUs) sorgfältig überdacht werden sollte. Sie sollte aus dem Anwendungsbereich des Energieeffizienzgesetzes herausgenommen werden, da sie keine aussagekräftigen Informationen liefert, denn die Daten korrelieren nicht immer mit dem Stromverbrauch. Betrachtet man zum Beispiel nur die CPU-Auslastung, kann eine Bestückung mit sehr alter, ineffizienter Hardware „gute“ Auslastungswerte erreichen. Der Aufwand, diese Hardware durch eine viel geringere Menge neuerer, schnellerer und effizienterer Hardware zu ersetzen, bleibt jedoch unberücksichtigt. Dieser Aspekt sollte nicht übersehen werden, denn wenn man den Lebenszyklus von Server-Hardware mit fünf bis zehn Jahren berechnet, sind die Gewinne enorm. Ein zehn Jahre alter Server könnte durch einen neuen ersetzt werden und immer noch dieselbe Leistung erbringen. Wenn dieser neuere Server jedoch das 15-fache an Arbeit leisten kann, ist die gemeldete Auslastung möglicherweise geringer als die Auslastung eines voll ausgelasteten, zehn Jahre alten Servers. Die geforderten Informationen unter 2. e) würden für ein Rechenzentrum mit 20.000 Maschinen zu 158-175 Millionen Datenpunkten führen, die jedes Jahr gemeldet werden müssten (18.000-20.000 Maschinen x 8760 Stunden/Jahr). Die Erhebung dieser Daten ist weder praktisch noch sinnvoll und würde durch die Kosten für die Implementierung, Pflege und Meldung dieser Daten Deutschland für die Betreiber von Rechenzentren unattraktiv machen. Zudem ist die überwiegende Mehrheit dieser Daten für die Regulierungsbehörden höchstwahrscheinlich nutzlos, da sie viel zu granular sind.

Hardwareauslastung und Stromsparfunktionen sind Schwerpunkte, die für Unternehmen aus kommerziellen Gründen immer Vorrang haben sollten. Ein besserer Schwerpunkt für den Entwurf des Energieeffizienzgesetzes könnte die Effizienz der Hardware selbst sein (sowohl in Bezug auf die Vermeidung unnötiger Energieverschwendung als auch in Bezug auf die Energieeffizienz pro Arbeitseinheit), oder die Nutzung von Energiesparfunktionen, die bereits auf der Hardware vorhanden sind (z. B. Ruhezustände und Energiesparmodi).

Energieeffizienzregister (§ 14 EnEfG-RefE)

Sieht man von dem zusätzlichen administrativen Aufwand für Betreiber von Rechenzentren- und den damit einhergehenden Kosten ab, so bestehen grundsätzlich keine Einwände gegen ein Energieeffizienzregister. Bei der Einführung ist jedoch ein besonderes Augenmerk darauf zu legen, dass keine sensiblen Kundendaten weitergegeben werden müssen, die für Sabotageakte oder ähnlich gelagerte Angriffe und Szenarien genutzt werden können.

Information und Beratung im Kundenverhältnis (§ 15 EnEfG-RefE)

Die in § 15 Abs. 2 des Entwurfs zugrunde liegende Annahme, dass Kundinnen und Kunden von Co-Location-Rechenzentren ihren individuellen Stromverbrauch nicht kennen würden, trifft nur auf einen Bruchteil der Kundinnen und Kunden zu. Meist

handelt es sich dabei um Kleinstkundinnen und -kunden, die ein pauschales Abrechnungsmodell nutzen können, aus dem der individuelle Stromverbrauch nicht hervorgeht. In allen anderen Fällen wird der Stromverbrauch jedoch gemessen und in Rechnung gestellt. Die in dem Gesetzentwurf vorgeschriebenen Umstellungen dieser pauschalen Abrechnungsmodelle auf eine Abrechnung des individuellen Stromverbrauchs bedürfen zusätzlicher Zeit. Meist muss nicht nur neue Messtechnik angeschafft und installiert werden, sondern auch die dahinterliegenden Geschäftsprozesse müssen angepasst werden. Dies führt für die Betreiber von Rechenzentren zu einem Zeitaufwand von mehreren Monaten.

4 Abschnitt 5 – Abwärme

Vermeidung und Verwendung von Abwärme (§ 16 EnEfG)

Die Verpflichtungen, entstehende Abwärme nach dem Stand der Technik zu vermeiden und die anfallende Abwärme auf den Anteil der technisch unvermeidbaren Abwärme zu reduzieren, sind geplant. Bitkom weist diesbezüglich darauf hin, dass die heute üblichen 2,5 bis 3,5 Jahre dauernden Planungs- und Bauzeiten von Rechenzentren eine Anpassung auf den neusten Stand der Technik in den vorgesehenen Umsetzungszeiträumen unmöglich machen. Eine andauernde Anpassung ist nicht nur technisch und wirtschaftlich nicht darstellbar, sie ist auch aus Gründen der Ressourceneffizienz und Nachhaltigkeit nicht sinnvoll. Zudem sollten die Energieversorger in die Vermeidung der Abwärme – beispielsweise über Lastteste – einbezogen werden.

Plattform für Abwärme (§ 17 EnEfG)

Eine wie im Gesetzentwurf vorgesehene Verpflichtung zu verlässlichen Aussagen über anfallende unmittelbare Abwärme, ist unmöglich umzusetzen. Grund ist, dass Abwärme vor allem über die Auslastung eines Rechenzentrums bestimmt wird. Das ist insbesondere für Colocation-Rechenzentren nicht seriös darstellbar. Die Plattform sollte nicht öffentlich sein oder die Daten nur pseudonymisiert für einen gewissen geografischen Bereich dargestellt werden. Insbesondere durch eine Veröffentlichung von Leistungsprofilen und Adressen besteht die Möglichkeit detaillierte Rückschlüsse auf die Geschäftstätigkeit von Unternehmen zu ziehen. Dies ist insbesondere für Rechenzentren als kritische Infrastruktur problematisch.

Bitkom vertritt mehr als 2.000 Mitgliedsunternehmen aus der digitalen Wirtschaft. Sie erzielen allein mit IT- und Telekommunikationsleistungen jährlich Umsätze von 190 Milliarden Euro, darunter Exporte in Höhe von 50 Milliarden Euro. Die Bitkom-Mitglieder beschäftigen in Deutschland mehr als 2 Millionen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Zu den Mitgliedern zählen mehr als 1.000 Mittelständler, über 500 Startups und nahezu alle Global Player. Sie bieten Software, IT-Services, Telekommunikations- oder Internetdienste an, stellen Geräte und Bauteile her, sind im Bereich der digitalen Medien tätig oder in anderer Weise Teil der digitalen Wirtschaft. 80 Prozent der Unternehmen haben ihren Hauptsitz in Deutschland, jeweils 8 Prozent kommen aus Europa und den USA, 4 Prozent aus anderen Regionen. Bitkom fördert und treibt die digitale Transformation der deutschen Wirtschaft und setzt sich für eine breite gesellschaftliche Teilhabe an den digitalen Entwicklungen ein. Ziel ist es, Deutschland zu einem weltweit führenden Digitalstandort zu machen.

Herausgeber

Bitkom e.V.

Albrechtstr. 10 | 10117 Berlin

Ansprechpartner

Nick Kriegeskotte | Leiter Infrastruktur & Regulierung

T 030 27576-224 | n.kriegeskotte@bitkom.org

Kilian Wagner | Referent für nachhaltige digitale Infrastrukturen

030 27576-285 | k.wagner@bitkom.org

Verantwortliches Bitkom-Gremium & Veröffentlichung

AK Rechenzentren | 19. April 2023

Titelbild

Filipp Romanovski, Pexels

Copyright

Bitkom 2023

Diese Publikation stellt eine allgemeine unverbindliche Information dar. Die Inhalte spiegeln die Auffassung im Bitkom zum Zeitpunkt der Veröffentlichung wider. Obwohl die Informationen mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt wurden, besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität, insbesondere kann diese Publikation nicht den besonderen Umständen des Einzelfalles Rechnung tragen. Eine Verwendung liegt daher in der eigenen Verantwortung des Lesers. Jegliche Haftung wird ausgeschlossen. Alle Rechte, auch der auszugsweisen Vervielfältigung, liegen beim Bitkom oder den jeweiligen Rechteinhabern.



Stellungnahme
Öko-Institut e. V.

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage



Für Mensch und Umwelt

Stand: 23. Mai 2023

Das Energieeffizienzgesetz: Chancen für die Rechenzentrums- und IT-Branche

Umweltbundesamt, Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz (DENEFF), Germanwatch e.V., Institut für Energiewirtschaft und Rationelle Energieanwendung (IER) der Universität Stuttgart, Öko-Institut e.V. und Umweltinstitut München e.V. begrüßen den Entwurf des Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz (EnEfG) [1].

Im Frühjahr 2023 wurde der Kabinettsentwurf zum EnEfG veröffentlicht und bereits breit in den betroffenen Unternehmen, den Ländern und Kommunen und den Fachverbänden diskutiert. Das Umweltbundesamt und die genannten Einrichtungen begrüßen diesen Gesetzesentwurf ausdrücklich unter dem Leitgedanken "Energy Efficiency First". In der Wissenschaft besteht Einigkeit, dass zum Erreichen der Klimaschutzziele eine drastische Minderung des Endenergieverbrauchs notwendig ist [2]. Der vorliegende Entwurf des EnEfG bringt gegenüber dem Status quo einige Verbesserungen mit sich, um die Weichen in Richtung Energieeffizienz zu stellen. Im Folgenden konzentrieren wir uns auf die Abschnitte 4 und 5 des Gesetzesentwurfs, die die Energieeffizienz in Rechenzentren und IT-Betrieb einschließlich der Abwärmenutzung regulieren. Wir ordnen die geplanten Regulierungen ein und zeigen die sich daraus ergebenden Chancen und Vorteile für die Betroffenen auf.

Eine Senkung des Energieverbrauchs stellt – neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien – einen Schlüssel zur Bekämpfung des Klimawandels, dem Schutz vor steigenden Energiepreisen und der Energieunabhängigkeit dar. Mit dem Gesetzesentwurf zur Steigerung der Energieeffizienz soll erstmals ein sektorübergreifender rechtlicher Rahmen in Form von verbindlichen Zielen zur Senkung des Energiebedarfs geschaffen – und Maßnahmen zur Einsparung von Endenergie definiert werden. Bis 2030 soll der Endenergieverbrauch in Deutschland um mindestens 26,5 % sinken. Dafür werden Bund, Länder, öffentliche Stellen und energieintensive Unternehmen in die Pflicht genommen. Insbesondere werden erstmals die Einsparpotenziale von Rechenzentren (RZ) und IT-Betrieb adressiert.

RZ verbrauchen derzeit mit 16 Mrd. kWh (2020) jährlich rund 3 % des gesamten Stromverbrauchs in Deutschland, mit stark steigender Tendenz (ca. 6 % pro Jahr) [3,4,5]. Dies ist auf die zunehmende Digitalisierung in allen Lebensbereichen und einen rasant wachsenden Bedarf an Datenverarbeitung zurückzuführen. Die dabei ganzjährig erzeugte niedertemperierte Abwärme bleibt bisher in großen Teilen ungenutzt, wodurch wertvolle Potenziale zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung verloren gehen.

Ein Schwerpunkt der im Gesetz geregelten Energieeinsparmaßnahmen liegt daher auf der Reduktion des Endenergieverbrauchs durch den stromeffizienten Betrieb von RZ auf der einen Seite sowie der externen Nutzung der Abwärme auf der anderen Seite.

Maßnahmen, die diesem Ziel dienen, sind Mindestvorgaben für die Energieeffizienz der RZ und dem IT-Betrieb zur Senkung des Stromverbrauchs, die Nutzung von Abwärme und die Schaffung eines transparenten Wettbewerbs und mehr Energieeffizienz durch ein Rechenzentrumsregister. Obwohl die geplante Regulierung nur knapp 1000 der 50.000 RZ in Deutschland betrifft, liegen hier enorme Einsparpotenziale, da auf diese großen RZ der Großteil des Stromverbrauchs entfällt. Neben den Auflagen zur Effizienzsteigerung müssen RZ-Betreiber ihren Stromverbrauch spätestens ab 2027 zu 100 % durch nicht subventionierten Strom aus erneuerbaren Energien decken.

1.1 Energieeffizienter Rechenzentrums- und IT-Betrieb durch reduzierten Stromverbrauch

Besser ausgelastete Rechenzentren können effizienter betrieben werden. Dieses Potenzial kann die Energieeffizienz steigern und damit die Stromkosten im Bereich der technischen Infrastruktur und des IT-Betriebs senken.

Mit dem EnEfG sollen nun erstmals RZ ab einer (nicht redundanten) Anschlussleistung von 200 kW – das sind etwa 2 % aller in Deutschland ansässigen RZ mit ca. 2/3 des gesamten RZ-Stromverbrauchs – und IT-Betreiber ab einer (nicht redundanten) Anschlussleistung von 50 kW bezüglich ihres Energieverbrauchs regulatorisch adressiert werden. Zunächst müssen RZ bis Juli 2025 ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einführen, mithilfe dessen eine Überprüfung der eigenen Effizienz ermöglicht wird (§12), wodurch ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess sichergestellt werden soll. RZ mit einer Leistung von mehr als 1 MW bzw. öffentliche RZ bereits ab 200 kW müssen ihr Energie- oder Umweltmanagementsystem zudem durch einen unabhängigen Dritten zertifizieren lassen.

Spätestens ab 2030 müssen alle RZ eine Energieverbrauchseffektivität (Power Usage Effectiveness, PUE) von kleiner oder gleich 1,3 erreichen (§11 Abs. 1 & 2). Das bedeutet, dass der Stromverbrauch der Infrastrukturanlagen (insbesondere für Kühlung, Energieverteilung und Energiespeicherung) nicht mehr als 30 % des Stromverbrauchs für die Informationstechnik ausmachen darf. Zur Einordnung: der durchschnittliche PUE aller RZ in Deutschland lag im Jahr 2021 bei 1,57 [6]. Bei neuen großen RZ wird mittlerweile routinemäßig ein PUE von 1,3 oder besser erreicht [7]. Ein RZ in St. Ghislain (Belgien) erreicht sogar bereits durchschnittliche PUE Werte von 1,09 [8].

1.2 Abwärmenutzung von Rechenzentren zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung

Die Abwärme von RZ wird bisher häufig an die Umgebung abgegeben, womit große Potenziale für die direkte Nutzung der Abwärme oder die Einspeisung in Wärmenetze und damit die Reduktion von CO₂-Emissionen in der Wärmeversorgung ungenutzt bleiben. Erfolgreiche Beispiele für die Nutzung von Abwärme aus RZ, wie z. B. für angrenzende Bürogebäude, Nah- und Fernwärmenetze sowie für Anwendungen wie Fischzucht oder Holz Trocknung belegen die Potenziale sehr anschaulich [9,10]. Entsprechende Potenziale für grüne Wärme bestehen auch im Bereich kleinerer RZ (ca. 40.000 RZ), die nicht vom aktuellen Gesetzentwurf betroffen sind. Diese eignen sich insbesondere für die direkte Abwärmenutzung.

Eine Besonderheit: Viele Anwendungen benötigen ganzjährig Wärme, wie z. B. Warmwasserbereitung, Schwimmbäder oder Trocknungsprozesse. Da RZ das ganze Jahr über betrieben werden und sich durch ihren meist urbanen Standort vielfach in direkter Nähe potenzieller Wärmeabnehmer befinden, können sie eine zuverlässige Quelle für Abwärme darstellen. RZ können auch im Sommer dazu beitragen, die Grundlast von Wärmenetzen zu decken.

Durch das EnEfG wird erstmals ein wichtiger Schritt unternommen, um die Nutzung der Abwärme von RZ fest in energiepolitische Konzepte zu integrieren. Neue RZ werden im EnEfG zu einer Abwärmenutzung verpflichtet, die sich schrittweise von 10 % (Inbetriebnahme ab Juli 2026) über 15 % (Inbetriebnahme ab Juli 2027) bis auf 20 % (Inbetriebnahme ab Juli 2028) erhöht (§11 Abs. 2).

Dafür muss gleichzeitig sichergestellt werden, dass neue RZ diese Abwärme auch abgeben können, damit langfristig kein Standortnachteil für Deutschland entsteht. Das EnEfG soll hier den regulativen Rahmen für die Abwärmeabgabe von RZ vorgeben, die Voraussetzungen für die Abwärmeannahme (z.B. Ausbau von Niedertemperaturwärmenetzen) müssen dafür weiterhin vorangetrieben werden. Existierende Instrumente wie die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) oder die Bundesförderung Energie- und Ressourceneffizienz (EEW) sowie die geplante verpflichtende kommunale Wärmeplanung sind hier zu nennen.

1.3 Durch erhöhte Transparenz zu mehr Energieeffizienz

Momentan gibt es keine gebündelten und öffentlichen Informationen, die durch RZ verursachten Treibhausgasemissionen – sowohl direkt durch das Entweichen hoch klimawirksamer Kältemittel und den Testbetrieb der Netzersatzanlagen als auch indirekt durch den Stromverbrauch – zu analysieren und Effizienzsteigerungen zu überprüfen [11]. Außerdem erschwert eine fehlende Datengrundlage die Standortsuche und Planung von Strom-, Daten- und Wärmenetzen.

Durch die Sichtbarmachung relevanter Informationen zur Energieeffizienz von RZ kann der Ausstoß von Treibhausgasen gesenkt und der Wettbewerb um energieeffiziente Dienstleistungen gestärkt werden sowohl im Inland als auch europaweit.

Daher soll durch die im Gesetzesentwurf aufgeführten Informationspflichten (§13) und die Einrichtung eines Energieeffizienzregisters (§14) die schlechte Datenverfügbarkeit verbessert werden. Diese Transparenz bietet Vorteile für RZ-Betreiber, Kunden, Überwachungsbehörden und den Gesetzgeber. Zudem werden viele dieser Regelungen zukünftig bereits durch die überarbeitete Europäische EED-Richtlinie (Energy Efficiency Directive, 2023) EU-weit vorgegeben und durch das EnEfG frühzeitig in deutsches Recht umgesetzt.

1.4 Vorteile für Rechenzentrumsbetreiber

Durch die Festlegung einheitlicher Kennzahlen für alle vom Gesetz betroffenen RZ wird ein standardisierter Rahmen geschaffen, innerhalb dessen Marktteilnehmer ihre eigene Effizienz beurteilen und mit der Effizienz der Marktbegleiter vergleichen können.

Mithilfe dieser in einem Energieeffizienzregister für RZ (§14) öffentlich einsehbaren Informationen wird ein Wettbewerb um die energieeffizienteste RZ-Dienstleistung geschaffen. Die Bemühungen von RZ-Betreibern, besonders effizient und klimafreundlich zu arbeiten, werden damit sichtbar gemacht und stellen für klimafreundliche RZ einen Wettbewerbsvorteil dar, auch innerhalb des internationalen Marktes. Investoren interessieren sich zunehmend für nachhaltige Produkte, Dienstleistungen und Geldanlagen. Durch einheitliche Kennzahlen wird es RZ-Betreibern in Zukunft möglich, ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit gegenüber potenziellen Investoren sichtbar und vergleichbar zu machen.

Durch die gesetzliche Festlegung klarer Zielwerte für die Effizienz der Anlagentechnik und die Abwärmenutzung werden klare Vorgaben für die Planung und Standortwahl für neue RZ gegeben (§11). Die bislang ungenutzte Abwärme von RZ kann in Zukunft durch die Schaffung eines Marktes für CO₂-neutrale Wärme sowie durch geringere Kühlkosten einen zusätzlichen Deckungsbeitrag für RZ-Betreiber liefern (§17).

1.5 Vorteile für Rechenzentrumskunden

Das Thema Klimaschutz ist in vielen Unternehmen, die RZ-Dienstleistungen in Anspruch nehmen, mittlerweile zur Selbstverständlichkeit geworden. Umso wichtiger ist es daher, dass diese Kunden eine qualifizierte Auswahl dazu treffen können, RZ-Dienstleistungen von jenen Lieferanten einzukaufen, die besonders energieeffizient und klimaverträglich arbeiten.

Die durch das EnEg geschaffene Transparenz und Informationspflicht (§13) bietet hierzu die Voraussetzung. Künftig wird es möglich sein, als privater, öffentlicher oder unternehmensseitiger Einkäufer jene RZ zu bevorzugen, die einen möglichst geringen CO₂-Fußabdruck hinterlassen. Börsennotierte Unternehmen sind jetzt schon dazu verpflichtet, die durch ihre Lieferanten verursachten CO₂-Emissionen zu bilanzieren und in ihrer nachhaltigkeitsbezogenen Berichterstattung („Corporate Social Responsibility Reporting“) auszuweisen. Durch das EnEg wird dieser Nachweis zukünftig auch bei RZ-Dienstleistungen möglich.

RZ-Dienstleistungen werden heute teilweise pauschal über Mengentarife abgerechnet und beinhalten für Kunden keinen Anreiz zur Energieeinsparung. Mit der geplanten Informationspflicht im Kundenverhältnis (§15) müssen durch den Betreiber auch die kundenspezifischen Energieverbräuche im RZ ausgewiesen werden. Damit zeigen sie das wirtschaftliche Potenzial für Kunden auf, verstärkt energieeffiziente Hardware einzusetzen, auf deren gute Auslastung zu achten und modernes, softwaregestütztes Datenmanagement in RZ einzusetzen.

Durch die gewonnene Transparenz werden Kunden in die Lage versetzt, ihre effiziente Arbeitsweise weiter zu kommunizieren und beispielsweise gegenüber ihren eigenen Geschäftspartnern in Form von CO₂-Fußabdrücken oder Energieverbräuchen offenzulegen.

1.6 Vorteile für die öffentliche Hand und den Gesetzgeber

Die Einhaltung des Pariser Klimaschutzübereinkommens von 2015 und die Reduktion von Treibhausgasen zur Begrenzung der Erderwärmung sind für die öffentliche Hand die wesentlichen Motivationen für die Einführung eines EnEg. Das Gesetz unterstützt die öffentliche Hand, insbesondere die Kommunen dabei, die Energiewende weiter voranzubringen und hilft dem Gesetzgeber, die richtigen Weichenstellungen für eine nachhaltige Digitalisierung zu legen.

Als Kunde von RZ-Dienstleistungen kann die öffentliche Hand ihre Beschaffung darauf ausrichten, möglichst energieeffiziente und klimaverträgliche Dienstleistungen einzukaufen (siehe Vorteile für RZ-Kunden). Mit der Sichtbarmachung von Abwärmepotenzialen aus RZ (§14 & §17) wird die kommunale Infrastrukturplanung unterstützt, Nah- und Fernwärmenetze auf- und auszubauen, Wärmeanbieter und Abnehmer zusammen zu bringen und Gewerbegebiete energieoptimiert zu planen (EnEg Anlage 3).

Durch das geplante Energieeffizienzregister für RZ wird erstmalig eine umfassende Übersicht darüber geschaffen, wie hoch der Energieverbrauch von RZ in Deutschland ist und welche Treibhausgasemissionen auf diese Branche entfallen. Dies ist die Voraussetzung dafür, entsprechende Klimaschutzverpflichtungen an die RZ-Branche weiterzureichen. Die Kenntnis des Energieverbrauchs und der Auslastung von RZ ist auch für die Planung von Stromnetzen und für die Sicherstellung einer hohen Verfügbarkeit dieser kritischen Infrastruktur von hoher Bedeutung. Die gewonnenen Informationen können durch die öffentliche Hand dazu genutzt werden, Anreize für ein elektrisches Lastmanagement zu schaffen („Flexibilisierung“) sowie bestimmte Standorte besonders zu fördern z. B. durch parallele Ansiedlung von Unternehmen mit ganzjährigem Wärmebedarf oder durch zügigen Ausbau von Wärmenetzen.

Quellenverzeichnis

- [1] Kabinettsentwurf des Energieeffizienzgesetzes vom 19.4.2023: BMWK - Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes. [Zum PDF](#)
- [2] Umweltbundesamt, Treibhausgasminderung um 70 Prozent bis 2030: So kann es gehen!, 2021. [Zum PDF](#)
- [3] Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages, Energieverbrauch von Rechenzentren. Sachstand, Berlin WD 8 - 3000 - 041/19, 2019. [Zum PDF](#)
- [4] Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages, Energieverbrauch von Rechenzentren. Sachstand, Berlin WD 8 - 3000 - 070/21, 2021. [Zum PDF](#)
- [5] BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., Entwicklung des Stromverbrauchs nach Verbrauchern: Letztverbrauch Strom nach Verbrauchergruppen in Deutschland. [Zum PDF](#)
- [6] Bitkom e.V., Rechenzentren in Deutschland - Aktuelle Marktentwicklungen, 2022. [Zum PDF](#)
- [7] Uptime Institute, Global Data Center Survey Results, 2022. [Zum PDF](#)
- [8] Google Sustainability, Positive Energie: Die Solaranlage in Belgien ist die erste, die direkt an ein Google-Rechenzentrum angeschlossen ist, 2019. [Zum PDF](#)
- [9] Tagesspiegel background Energie & Klima, Best-practice Übersicht der Abwärmenutzung von Rechenzentren, 2023.
- [10] Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz, Universität Stuttgart, Innovative Wärmenetze GmbH, Best-practice Übersicht von inspirierenden Projekten zur Abwärmenutzung aus Rechenzentren lernen. [Zum PDF](#)
- [11] Umweltbundesamt, PeerDC – öffentliches Energieeffizienzregister für Rechenzentren, 2022. [Zum PDF](#)
- [12] Climate neutral data center pact, 2021. [Zum PDF](#)
- [13] Umweltbundesamt, Kennzahlen und Indikatoren für die Beurteilung der Ressourceneffizienz von Rechenzentren und Prüfung der praktischen Anwendbarkeit, 2018. [Zum PDF](#)
- [14] R. Grünwald und C. Caviezel, Energieverbrauch der IKT-Infrastruktur, 2022. [Zum PDF](#)
- [15] American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Thermal Guidelines for data processing environments, 2021. [Zum PDF](#)
- [16] Umweltbundesamt, Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen Ergebnisse des Forschungsprojektes „Green Cloud-Computing“, 2020. [Zum PDF](#)

Glossar

Die Definitionen der folgenden Begriffe wurden aus [1] verwendet.

Rechenzentrum:

- a) eine Struktur oder eine Gruppe von Strukturen für die zentrale Unterbringung, die zentrale Verbindung und den zentralen Betrieb von Informationstechnologie- und Netzwerk-Telekommunikationsausrüstungen zur Erbringung von Datenspeicher-, Datenverarbeitungs- und Datentransportdiensten mit einer nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung sowie
- b) alle Anlagen und Infrastrukturen für die Leistungsverteilung, für die Umgebungskontrolle und für das erforderliche Maß an Resilienz und Sicherheit, das für die Erbringung der gewünschten Dienstverfügbarkeit erforderlich ist, mit einer nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung.

Betreiber eines Rechenzentrums: wer entweder Eigentümer des Rechenzentrums oder der Flächen zur Co-Lokation ist oder vergleichbare Nutzungsrechte hat.

Betreiber von Informationstechnik: wer Informationstechnik innerhalb eines Rechenzentrums mit einer nicht redundanten Nennanschlussleistung ab 50 Kilowatt entweder als Eigentümer oder mit vergleichbaren Nutzungsrechten unterhält, ohne selbst Betreiber des Rechenzentrums zu sein, in dem die Informationstechnik unterhalten wird.

Co-Lokation: eine Dienstleistung an einem Ort eines Rechenzentrumsbetreibers, die darin besteht, technische Infrastruktur bereitzustellen, innerhalb derer Kunden ihre eigene Informationstechnik betreiben können.

Energieverbrauchseffektivität: eine Kennzahl für die Energieeffektivität der Infrastruktur eines Rechenzentrums, das das Verhältnis des jährlichen Energiebedarfs des gesamten Rechenzentrums zum Energiebedarf der Informationstechnik beschreibt, im Sinne der DIN EN 50600-4-2, Ausgabe August 2019. (auch PUE – Power Usage Effectiveness).

Nicht redundante Nennanschlussleistung: entspricht der Leistung eines einzigen der mehrfach ausgeführten Anschlüsse von informationstechnischen Geräten. Erklärung: Zum sicheren Betrieb werden informationstechnische Geräte häufig mit zwei oder mehr physisch voneinander unabhängigen Versorgungsanschlüssen betrieben. Jeder dieser Anschlüsse wird dabei so ausgelegt, dass er die Stromversorgung bei Ausfall eines bzw. aller anderen vorhandenen Anschlüsse vollständig alleine bereitstellen kann

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de
[f/umweltbundesamt.de](https://www.facebook.com/umweltbundesamt.de)
[t/umweltbundesamt](https://www.twitter.com/umweltbundesamt)

Autorenschaft, Institution

Dr. Antonia Welk, Fachgebiet V 1.4 "Energieeffizienz"
Umweltbundesamt, antonia.welk@uba.de

Dr. Natascha Rupp, Fachgebiet V 1.4 "Energieeffizienz"
Umweltbundesamt, natascha.rupp@uba.de

Marina Köhn, Beratungsstelle Green-IT,
Umweltbundesamt, marina.koehn@uba.de

Anna Zagorski, Referat Z 2.3 Digitalisierung und
Umweltschutz, Umweltbundesamt, anna.zagorski@uba.de

Dipl.-Ing. Jens Gröger, Bereich Produkte & Stoffströme,
Öko-Institut e.V., j.groeger@oeko.de

M.Sc. Felix Behrens, Bereich Produkte & Stoffströme,
Öko-Institut e.V., F.Behrens@oeko.de

Prof. Dr.-Ing. Peter Radgen, Universität Stuttgart, Institut für
und Rationelle Energienutzung (IER),
peter.radgen@ier.uni-stuttgart.de

Dr. Leonard Burtscher, Umweltinstitut München e.V.,
lb@umweltinstitut.org

Meike Linde, DENEFF e.V., meike.linde@deneff.org

Mira Weber, Abwärmenutzung von Rechenzentren,
DENEFF e.V., mira.weber@deneff.org

Johanna Graf, Deutsche und Europäische Klimapolitik,
Germanwatch, graf@germanwatch.org

Stand: Mai/2023

20. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Klimaschutz und
Energie

Ausschussdrucksache **20(25)383**

09.06.2023

Stellungnahme
Frank Hennig

Gesetzentwurf der Bundesregierung
„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“
BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage

Dipl.-Ing. Frank Hennig

Deutscher Bundestag
Ausschuss für Klimaschutz und Energie
Öffentliche Anhörung am 12. Juni 2023

Stellungnahme zum

„Gesetzentwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

Drucksache 20 / 6872

Im Gesetzentwurf steht im Gegensatz zum Titel nicht die Energieeffizienz im Vordergrund, Schwerpunkte sind Vorgaben zum Energieverbrauch.

Die Vorreiterrolle Deutschlands bei den Preisen für Energie hat als entsprechende Marktreaktion dazu geführt, dass die Unternehmen zum Erhalt ihrer Wirtschaftlichkeit alle Prozesse tiefgehend optimieren mussten, um im Wettbewerb zu bestehen. Man kann davon ausgehen, dass alle wesentlichen Einsparpotenziale im Verhältnis Aufwand zu Nutzen gehoben sind.

Der Entwurf blendet die Wirkung des Marktes aus und macht kleinteilige Vorgaben, die einen erheblichen Bürokratieaufbau und daraus entstehende Kosten für Wirtschaft und Verwaltung und damit auch für die Bürgerinnen und Bürger zur Folge haben.

Die in der Präambel unter Punkt C angeführte Bemerkung zu möglichen Alternativen „Keine“ ist falsch. Der Emissionshandel und im internationalen Vergleich höchste Energiepreise sorgen für permanente Bestrebungen, Emissionen und damit Kosten zu senken. Vor allem würde das Gesetz keine Investitionssicherheit bieten, da Verschärfungen nicht auszuschließen sind, wenn die Einsparziele nicht erreicht werden. Konsequenz wäre die Zuteilung von Energie.

Das Zustandekommen vieler Zahlen im Gesetzentwurf wird hinsichtlich der Herleitung nicht erläutert, z.B. die Aufteilung auf die Länder (Anlage 1). Sie scheinen willkürlich gegriffen und als Ziele auf verschiedene Jahreszahlen verteilt, was das Handling und den bürokratischen Aufwand für Umsetzung und Kontrolle erschwert.

§4 – Energieeffizienzziele

Diese gehen aus dem Wortlaut nicht hervor, es geht ausschließlich um den Primär- und Endenergieverbrauch.

§5 – „strategische Maßnahmen“

Es gibt keine Aussage, wie diese strategischen Maßnahmen gestaltet sein sollen. Die fachliche Kompetenz für vorteilhafte Maßnahmen liegt bei den Unternehmen, nicht bei Beamten im Ministerium oder in den Ländern. Es kommen nur Verbrauchsbeschränkungen in Betracht.

§6 – Einsparverpflichtung öffentlicher Stellen

Die Nichterreichung der Sparvorgaben wird nicht sanktioniert, im Gegensatz zum privaten Sektor.

§§11 – 15 Energieeffizienz in Rechenzentren

Es erschließt sich nicht, warum Rechenzentren (RZ) mit einem Energieverbrauchsanteil von 3 Prozent einen zentralen Teil des Gesetzentwurfes bilden. Ihr Betrieb ist in Deutschland im internationalen Vergleich ohnehin wirtschaftlich schwierig darstellbar. Die kleinteiligen Vorgaben insbesondere für künftig zu errichtende Anlagen stellen eine hohe Belastung für Investoren, Betreiber und letztlich die Kunden dar. Eine Abwanderung der Kunden und folgend der RZ ins Ausland ist absehbar.

Die Abwärmenutzung ist von den höchst verschiedenen lokalen Bedingungen abhängig und nicht allgemeingültig festlegbar. Die interne Wärmenutzung wird dabei im Gesetzentwurf völlig ignoriert. Das niedrige Temperaturniveau der Abwärme erlaubt keine direkte Kopplung zu konventionellen Wärmenetzen. Eine Niveauhebung durch Wärmepumpensysteme dürfte wirtschaftlich nicht darstellbar sein.

Die Verpflichtung zur Nutzung von Strom aus „erneuerbaren“ Energien lässt sich nur über den Grünstrom-Zertifikatehandel realisieren, da RZ im 24/7-Modus eine sichere Stromversorgung benötigen, die nur über Graustrom realisierbar ist. Ein Effekt auf die Emissionen tritt dadurch nicht ein.

Die Berichtspflichten der RZ-Betreiber lassen datenschutzrechtliche Fragen offen. Hier wäre zu konkretisieren, welche Daten rechtssicher gefordert werden können und ob dies überhaupt im geforderten Maß nötig ist. Die Unmenge von Daten, die dem BAFA zufließt wird vermutlich nicht fachlich ausgewertet werden können und dient letztlich nur dazu, Stichprobenkontrollen zu organisieren.

Unklar ist, wie die Bundesstelle für Energieeffizienz die umfangreichen Daten zum Anfall der Abwärme verarbeiten soll. Kann die Abwärme sinnvoll genutzt werden, machen das die Unternehmen aus eigenem Antrieb.

Die Anhebung der Mindesttemperatur auf 27 Grad ist pauschal nicht möglich, sondern von den vorgeschriebenen Betriebsbedingungen der IT-Lieferanten abhängig.

Bürokratieaufbau

Der Gesetzentwurf erfüllt nicht die Anforderungen, die das BVerfG an Bundesgesetze hinsichtlich der Normenklarheit richtet. Desgleichen sind Ungenauigkeiten in Formulierungen festzustellen. So ist z.B. ein Audit (§3/12) keineswegs ein „Verfahren . . . um Maßnahmen festzustellen“, sondern um einen Ist-Zustand auf statische oder dynamische Weise festzustellen. Aus einem Audit kann auch hervorgehen, dass keine Maßnahmen ableitbar sind.

Kleinteilig und terminlich detailliert werden Ziele festgelegt, deren Umsetzung die betroffenen Unternehmen, insbesondere auch Betreiber von RZ, stark belastet. Die Kreativität in den Unternehmen, die gebraucht würde für technische Innovationen, wird umgeleitet in stupide Berichtspflichten ohne jegliche Wertschöpfung.

Sanktionierungen

Während Unternehmen mit Geldstrafen bei Gesetzesverfehlungen belegt werden sollen, bleiben Verstöße z.B. gegen die Berichtspflichten seitens des Ministeriums und der Länder folgenlos. Beispielhaft hierfür ist der Zwischenbericht zum Kohleverstromungsbeendigungsgesetz (KVBG) zu nennen, der schon im August 2022 hätte vorgelegt werden müssen, aber immer noch aussteht. Desgleichen stellte die Bundesregierung die Daten für die Grundsteuerwerterklärung der Bundesimmobilien nicht termingerecht zur Verfügung. Die Bundesregierung stellt hohe Anforderungen an andere, kann sie aber in Teilen selbst nicht erfüllen. Es wäre Aufgabe des Parlaments, auf die Regierung diesbezüglich einzuwirken.

Fazit

Das Gesetz würde dazu führen, dass Investitionen z.B. in Rechenzentren in Deutschland nicht mehr realisiert werden. Hohe Energiekosten und ausufernde Bürokratie werden auch in dieser Branche zur Abwanderung führen. Eine Übersicht zu Abbau, Verlagerung von Produktion ins Ausland und Insolvenzen finden sich in der Datenbank Deindustrialisierung auf der Homepage der Akademie Bergstraße¹. Bei einer bisherigen 1,4-prozentigen jährlichen Steigerung der Effizienz in der Wirtschaft müsste sich diese zur Einhaltung des Energiedeckels mehr als verdoppeln. Dies ist unrealistisch. Zudem machen in schneller Folge und hastig erstellte neuen Gesetze und Gesetzesänderungen Investitionsentscheidungen, mit denen mehrjährige Amortisationszeiträume einhergehen, riskant. Zwischen der Subventionierung der Gasbrennwerttechnik und ihrem beabsichtigten Verbot würden beispielsweise ganze 16 Monate liegen.

Folge dieses Gesetzes wäre die Verlagerung von Betrieben und Emissionen ins Ausland. Die Verlagerung von Datenverarbeitung ins Ausland ist aber für die weitere Digitalisierung kontraproduktiv und der Datensicherheit abträglich.

Das Gesetz ist überflüssig. Emissionsminderungen ergeben sich durch technischen Fortschritt in Verbindung mit dem europäischen Emissionshandel als Hebel. National aufgesattelte Belastungen führen zu Investitionszurückhaltung und perspektivisch in die wirtschaftliche Rezession.

1 - <https://www.akademie-bergstrasse.de/deindustrialisierung>



Stellungnahme
Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH

Gesetzentwurf der Bundesregierung
„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“
BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage

Dresden, den 08.06.2023

Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH: Stellungnahme im Rahmen der öffentlichen Anhörung des Gesetzentwurfes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes

Hintergrund:

Die Sächsische Energieagentur – SAENA GmbH ist ein Unternehmen des Freistaates Sachsen und der Sächsischen Aufbaubank – Förderbank – SAB. Die SAENA wurde 2007 mit dem Ziel gegründet, „die Schonung der Ressourcen und die Erhaltung der Lebensgrundlagen für künftige Generationen durch aktiven Klimaschutz und die Steigerung der Energieeffizienz als Elemente der Daseinsvorsorge integrativ zu unterstützen.“ Die SAENA bietet sächsischen Akteuren unabhängige, kompetente, kostenfreie Beratung und Information.

Seit über 10 Jahren begleitet die SAENA sächsische Kommunen bei der Einführung eines Energiemanagements. Unter Energiemanagement wird dabei bisher eine systematische und kontinuierliche Erschließung der Einsparpotentiale vornehmlich durch nicht- und geringinvestive Maßnahmen und mit Fokus auf Gebäudeenergieverbräuche verstanden. Etwa 100 sächsische Städte, Gemeinden und Landkreise wurden seit Gründung der SAENA bei der Einführung und dem Aufbau eines Energiemanagementsystems begleitet.

In Kooperation mit weiteren Landesenergieagenturen wurde darüber hinaus und auf Grundlage vergleichbarer Erfahrungen das länderübergreifende Online-Portal **Kom.EMS** entwickelt. Diese mehrfach ausgezeichnete Management-Plattform wird inzwischen in 10 Bundesländern und bundesweit von mehr als 1.500 Kommunen für einen standardisierten Aufbau eines Energiemanagements mit dem Ziel der Erschließung von Effizienzpotentialen genutzt.

Projektergebnisse und Erfahrungen der SAENA:

Die Projektergebnisse der SAENA mit sächsischen Kommunen weisen nach, dass durch die Einführung eines zertifizierten Energiemanagements **durchschnittlich 15 Prozent der Wärme- und Stromverbräuche** in kommunalen Gebäuden durch rein organisatorische Maßnahmen und ohne größere Investitionen eingespart werden konnten.

Einen wesentlichen Erfolgsfaktor stellt die Energieverbrauchsdatenerfassung dar. Diese schafft als Bestandteil eines systematischen Energiemanagements eine objektivierte und verlässliche Datenbasis und Grundlage, u.a. für die Erschließung von Effizienz- und Einsparmaßnahmen sowie dem Monitoring der Verbrauchsentwicklung. Zudem geht mit der Etablierung eines Energiemanagements nicht nur ein Wissens- und Kapazitätsaufbau in der kommunalen Verwaltung einher, sondern bereitet auch investive Effizienz- und Klimaschutzmaßnahmen vor und ist Ausgangs- und Ansatzpunkt für weitere, energie- und klimaschutzrelevante Maßnahmen in der Kommunalverwaltung (z.B. Eigenstromversorgung mit Erneuerbaren Energien, Wärme- und Sanierungsplanung u.ä.).

Die Einsparpotentiale ausschließlich auf Grundlage eines Verbrauchscontrollings i.V.m. den durch das Energiemanagement induzierten organisatorischen sowie nicht- und gering-investiven Maßnahmen sind jedoch begrenzt. Die Erschließung zusätzlicher Potenziale erfordert die Umsetzung investiver Maßnahmen (z.B. energetische Gebäudesanierung, Erneuerung der Wärmeerzeugung u.a.) sowie die Ausweitung des Energiemanagements auf weitere kommunale Verbraucher (z.B. Mobilität, Straßenbeleuchtung, Wasserver- und Abwasserentsorgung). Dabei ist neben der Einsparung von Endenergie (z.B. durch energetische Gebäudesanierung) auch die Berücksichtigung CO₂-armer und -neutraler Erzeugungstechnologien für Strom und Wärme in den Fokus zu rücken.

Die folgenden Anmerkungen zum Gesetzentwurf sind in Bezug auf die genannten praktischen Erfahrungen zu verstehen.

Anmerkungen zum Gesetzentwurf:

Durch § 6 werden öffentliche Stellen zur Endenergieeinsparung, zur Einführung von Energiemanagementsystemen und zum Ergreifen von Einzelmaßnahmen zur Energieeinsparung verpflichtet.

Die Länder müssen gemäß § 6 Abs. 7 die Energieverbräuche aller öffentlichen Stellen und Kommunen innerhalb der Landesgrenzen erfassen und an den Bund übermitteln. Die Länder können diese Verpflichtung gemäß § 6 Abs. 7 an die öffentlichen Stellen und Kommunen weitergeben. Die Erfüllung der – **aus Sicht der SAENA grundsätzlich für sinnvoll erachteten** – Verpflichtungen aus § 6 bedeutet sowohl für die Länder als auch für die Kommunen einen erheblichen finanziellen Aufwand, zum Beispiel durch den für die Erfüllung der Verpflichtungen resultierenden Personalaufwand oder die Bereitstellung einer Datenbankinfrastruktur. Dafür ist eine **finanzielle Unterstützung zwingend notwendig**, derzeit jedoch nicht vorgesehen.

Wie oben gezeigt, ist die Einführung eines Energiemanagementsystems ein geeigneter Weg die Erfassung der Energieverbrauchsdaten und Endenergieeinsparungen im signifikanten Umfang umzusetzen. Derzeit besteht für die Einrichtung eines Energiemanagementsystems die Möglichkeit einer zeitlich befristeten **Förderung** durch die Kommunalrichtlinie. Nach unserem Kenntnisstand auf Basis entsprechender Aussagen des BMWK wird in Folge einer (landes-)gesetzlichen Verpflichtung hierzu zumindest für den gesetzlich geforderten Teil diese Förderung nicht mehr gewährt werden können. Förderfähig wäre lediglich noch ein „Mehr“ zu der gesetzlichen Verpflichtung. Die große

Mehrheit der Kommunen in Sachsen ist aber gerade auf die grundlegende Förderung der Einführung eines Energiemanagementsystems an sich angewiesen. Dafür muss noch vor Inkrafttreten des Energieeffizienzgesetzes und seiner landesgesetzlichen Folgen eine Lösung oder eine alternative Finanzierung gefunden werden, um nicht nur die erforderliche Akzeptanz für die Regelungen bei den Kommunen sicherzustellen, sondern insbesondere um eine effiziente und flächendeckende Umsetzung zu ermöglichen.

Für die **Einsparberechnungen des EnefG** müssen bei der Berechnung der jährlichen Einsparungen Bereinigungen möglich sein. Zugleich müssen die Berechnungsmethoden bundesweit einheitlich sein. Zu berücksichtigen sind beispielsweise Witterungsbereinigungen, aber auch Bereinigungen durch Flächenzuwachs, Mitarbeiterzuwachs, o.Ä. Eine reine Referenzberechnung in Bezug auf das Vorjahr ist nicht zielführend und führt zu verzerrten bzw. falschen Ergebnissen und Schlussfolgerungen.

Bei der Einsparverpflichtung des EnefG werden **Einsparungen aus der Vergangenheit** nicht berücksichtigt: Öffentliche Stellen oder auch Kommunen, die bisher und damit vor dem ersten Referenzjahr schon aktiv Einsparungsmaßnahmen umgesetzt haben, haben ggf. weniger Einsparpotenzial. Außerdem werden die bisherigen Anstrengungen nicht berücksichtigt. Problematisch ist außerdem, dass die ersten Referenzjahre in die Energiepreiskrise fallen, in welchen in großem Umfang (temporäre, nicht dauerhafte) Energieeinsparungen realisiert wurden (z.B. Abschaltung Straßenbeleuchtung, Absenkung der Raumtemperaturen auf 19 °C). Dieser Zeitraum stellt keine Referenz i.S. historischer Verbräuche im üblichen Umfang dar. Bezogen auf diesen niedrigen Ausgangspunkt müssen die öffentlichen Stellen dann jährlich weitere Einsparungen erzielen.

Bei der **Erfassung der Energieverbräuche** sind im Vergleich zu früheren Überlegungen die detailliert geregelten Berichterstattungspflichten weggefallen und lediglich der allgemein gehaltene § 6 Abs. 7 erhalten geblieben. Unklar ist, ob die Länder nun mehr Freiheiten bezüglich Erfassungstiefe sowie System- und Bilanzgrenzen haben oder ob diese Vorgaben über die von der BfEE zur Verfügung gestellten Formatvorlagen aus § 7 Abs. 2 Nr. 3 weiterhin Anwendung finden. Eine Veröffentlichung der Formatvorlagen deutlich vor Inkrafttreten des Energieeffizienzgesetzes ist notwendig, um die Erfassungstiefe und System- und Bilanzgrenzen sowie den daraus resultierenden Aufwand bewerten zu können. Die Erfassung und Meldung der Verbrauchsdaten nicht nur der Kommunen und Landesliegenschaften, sondern aller öffentlichen Stellen innerhalb der Landesgrenzen durch die Länder wird insgesamt einen erheblichen finanziellen und personellen Aufwand der Länder erfordern. Bei der Definition der „öffentlichen Stellen“ stellen sich zudem noch viele Einzel- und Zuordnungsfragen.

Bei § 7 Abs. 2 Nr. 3 ist unklar, ob nur noch das Bundes**register** für die Erfassung der Berichterstattung in Planung ist, oder ob - wie ursprünglich vorgesehen und weiterhin wünschenswert - eine Open Source-Lösung auch für die Länder zur Verfügung gestellt werden soll, um eine einheitliche Berichterstattung und Übertragbarkeit zu gewährleisten und Ressourcen für die Entwicklung einzusparen und zu bündeln. In jedem Fall muss ein Datenaustausch zwischen Bundes- und Landesregistern gewährleistet werden.

Gemäß **§ 20 Abs. 1** sind die Länder verpflichtet, die Informationen nach § 6 Absatz 7 Satz 1 (u.a. Gesamtenergieverbrauch) erstmals im Jahr 2024 und spätestens sechs Monate nach Bereitstellung der elektronischen Vorlage durch die zuständige Stelle nach § 7 Absatz 1 und 2 Nummer 2 und 3 zu übermitteln. Diese Frist kann realistisch nicht eingehalten werden. Die Bundesregelungen müssen in Ländergesetze überführt und beschlossen werden, die Konnexitätsverhandlungen müssen geführt werden, Personal für die zentralen Landesstellen aufgebaut werden, ein Landesregister ausgeschrieben und implementiert werden und festgestellt werden, wer im Land welchen Pflichten unterliegt. Eine Anhebung auf das **Jahr 2027**, wie auch der Stellungnahme des Bundesrates vom 12. Mai 2023 entnommen werden kann, wird als realistisch angesehen.

20. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Klimaschutz und
Energie

Ausschussdrucksache **20(25)381**

09.06.2023

Stellungnahme

Verband der chemischen Industrie e. V. (VCI)

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage

VCI-STELLUNGNAHME¹ ZUM

Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes (BT-Drs. 20/6872)

Der Verband der chemischen Industrie e.V. (VCI) vertritt die wirtschaftspolitischen Interessen von über 1.700 deutschen Chemie- und Pharmaunternehmen sowie deutschen Tochterunternehmen ausländischer Konzerne gegenüber Politik, Behörden, anderen Bereichen der Wirtschaft, der Wissenschaft und den Medien. 2021 setzte die Branche circa 227 Milliarden Euro um und beschäftigte rund 473.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

Im Jahr 2021 hat die Industrie in Deutschland 3.918 Petajoule (=~1.088 TWh) Energie verbraucht. Das waren 4,6 % mehr als im ersten Coronajahr 2020 (...); größter Energieverbraucher war die Chemische Industrie mit einem Anteil von 29,8 % (...) Allerdings wurden in der Chemischen Industrie mehr als ein Drittel der Energieträger (36 %) als Ausgangsstoffe für chemische Produkte und damit nicht energetisch eingesetzt.² Die chemische Industrie ist daher von den geplanten Vorgaben in besonderem Maße betroffen.

Der VCI bedankt sich für die Einladung zur Sachverständigenanhörung. Er gibt grundsätzlich zu bedenken, dass der finale Rechtstext zur überarbeiteten Energieeffizienzrichtlinie (EED)³ zeitlich eng mit der Beschlussfassung des vorliegenden Gesetzentwurfs durch das Bundeskabinett einher ging. Grundsätzlich sollte es aus Gründen der Planungssicherheit das Ziel sein, die novellierte EED i.d. Fassung des Trilogs in deutsches Recht umzusetzen. Dies scheint an verschiedenen Stellen nicht erfolgt.

Investitionsentscheidungen sind eng an Unternehmensstrategien gebunden. Diese umfassen neben Akutmaßnahmen wie Investitionen in Energieeffizienz auch zeitlich begrenzte Stilllegungen von Prozessen und die perspektivischen Transformationspläne zur Klimaneutralität. Daraus ergeben sich Bewertungskriterien wie die voraussichtliche Nutzungsdauer von Anlagen in ihrem heutigen Zustand und Priorisierungen hinsichtlich des größten Vermeidungspotenzials von fossilen Energieträgern für den finanziellen Mitteleinsatz. **Die Sinnhaftigkeit von Energieeffizienzmaßnahmen ergibt sich aus diesem Gesamtkontext und sollte nicht losgelöst davon betrachtet werden.**

Der VCI sieht insbesondere in den folgenden Bereichen Anpassungsbedarf:

¹ Der VCI ist unter der Registernummer R000476 im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung registriert.

Registernummer des EU-Transparenzregisters: 15423437054-40

² Stat. Bundesamt (2021): https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/12/PD22_530_435.html

³ 2021/0203(COD)

- **§§ 8-9:** Die Vorgaben zu Energieeffizienzmaßnahmen sollten das Prinzip der **Datensparsamkeit** stärker berücksichtigen und werden in Verbindung mit der **Pflicht zur Veröffentlichung** besonders kritisch gesehen.
Der VCI regt außerdem an, mit Hilfe des Energieeffizienzgesetzes eine **stärkere Kohärenz bei Vorgaben zu „ökologischen Gegenleistungen“** herzustellen.
- **§§ 16-17 i.Vm. § 3 Nrn. 27-28:** Die Regelungen und Informationspflichten zur Abwärmenutzung sind eine weitere erhebliche Zusatzbelastung für die Industrie. Die Umsetzung von Abwärmemaßnahmen nach § 16 sollte, soweit es die EED erlaubt, freiwillig bleiben. Es sollte außerdem **keine** allgemeine und umfassende **Pflicht** zur Erfassung und **Veröffentlichung** der Abwärmedaten nach § 17 geben.
§ 4: Die Anhebung der absoluten Energieeinsparziele ist für ein Gelingen der Transformation kontraproduktiv. Absolute Einsparziele verkennen, dass die Transformation im Industriesektor oft nur durch Maßnahmen möglich ist, die mit einem gesteigerten Energieverbrauch einhergehen. So wurde bspw. in dem durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz geförderten Projekt „Chemistry4Climate“ identifiziert, dass eine **treibhausgasneutrale Chemie 2045** in Deutschland allein durch Substitution des stofflichen Einsatzes von Wasserstoff **zusätzlich 60 TWh** sowie einen **weiteren Bedarf von 30 TWh** für Hochtemperaturwärmeprozesse benötigt. Hinzu kommen weitere bis zu 283 TWh(!) Wasserstoff für die Bereitstellung klimaneutral hergestellter Rohstoffe, die heute noch aus fossilen Ressourcen stammen. Daher sollten die in § 4 formulierten Zielwerte keinesfalls über eine 1:1-Umsetzung der EED hinausgehen.

Im Detail schlägt der VCI vor allem nachfolgende Änderungen am Gesetzentwurf vor:

Änderungsvorschlag 1

(Stichwort: Abwärme in Energiemanagementsystemen):

Betrifft: Artikel 1, § 8 Abs. 3 EnEfG

Problem: Die über die ISO 50.001 bzw. EMAS hinausgehenden zusätzlichen Anforderungen zur Abwärme unterliegen lediglich der allgemeinen „de-minimis“-Schwelle von 15GWh (vgl. § 8 Abs. 1). Demnach müssen Unternehmen für alle Anlagen **sämtliche Abwärmepotenziale** erfassen; für kleinere Anlagen ist dies aber gerade bei energieintensiven Unternehmen mit unverhältnismäßig hohem Aufwand, insbesondere gegenüber dem zu erwartenden Mehrwert der gegenüber heute bereits hohen Nutzung von Abwärme im industriellen Bereich verbunden.

Lösungsvorschlag:

§ 8 Absatz 3 (Gesetzesentwurf)	§ 8 Absatz 3 (Vorschlag VCI)
<p>(3) Ein Unternehmen, das nach Absatz 1 ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einzurichten hat, hat mindestens folgende zusätzliche Anforderungen als Teil des Energie- oder Umweltmanagementsystems zu erfüllen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung von Zufuhr und Abgabe von Energie, Prozesstemperaturen, abwärmeführenden Medien mit ihren Temperaturen und Wärmemengen und möglichen Inhaltsstoffen sowie von technisch vermeidbarer und technisch nicht vermeidbarer Abwärme bei der Erfassung der Abwärmequellen und die Bewertung der Möglichkeit zur Umsetzung von Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 2. Identifizierung und Darstellung von technisch realisierbaren Endenergieeinsparmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 3. Wirtschaftlichkeitsbewertung der identifizierten Maßnahmen nach DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021. 	<p>(3) Ein Unternehmen, das nach Absatz 1 ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einzurichten hat, hat mindestens folgende zusätzliche Anforderungen als Teil des Energie- oder Umweltmanagementsystems zu erfüllen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung von der wesentlichen Zufuhr und Abgabe von Energie, Prozesstemperaturen, abwärmeführenden Medien mit ihren Temperaturen und Wärmemengen und möglichen Inhaltsstoffen sowie von technisch vermeidbarer und technisch nicht vermeidbarer Abwärme bei der Erfassung der zusätzlich nutzbaren Abwärmequellen und die Bewertung der Möglichkeit zur Umsetzung von Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 2. Identifizierung und Darstellung von wesentlichen technisch realisierbaren Endenergieeinsparmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 3. Wirtschaftlichkeitsbewertung der identifizierten Maßnahmen nach DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021. <p>Als wesentlich im Sinne der Nummern 1 und 2 gelten Anlagen gemäß Anhang IX Teil I, Nr. 2 Buchstabe b) der [Energieeffizienzrichtlinie⁴].</p>

⁴ Hier in der Fassung des Vorschlags der Europäischen Kommission (COM(2021) 558 final); ggfs. anzupassen.

Änderungsvorschlag 2

(Stichwort: Veröffentlichungspflicht Umsetzungspläne):

Betrifft: Artikel 1, § 9 EnEfG

Problem: Die Pflicht zur Veröffentlichung von Umsetzungsplänen (§ 9 Abs. 1 Satz 3) sollte stärker die novellierte EED (Trilog) berücksichtigen.

*„In addition, Member States shall ensure that the Action Plans and the recommendation implementation rate are **published in the enterprise’s annual report**, and made publicly available, **except information subject to national and EU laws protecting trade and business secrets and confidentiality**“.*

Die geforderten Pläne zu Energieeffizienzmaßnahmen enthalten potenziell sensible und wettbewerbsrelevante Unternehmensinformationen. Eine Veröffentlichungspflicht ist daher unverhältnismäßig. Hier darf keinesfalls über eine 1:1 Umsetzung der Richtlinie hinausgegangen werden. Die Regelung zu einer Veröffentlichung im Rahmen der Plattform für Abwärme (§ 17 Abs. 3) ist hier keinesfalls ausreichend, da hiervon die Umsetzungspläne nicht erfasst sind.

Lösungsvorschlag:

§ 9 (Gesetzentwurf)	§ 9 (Vorschlag VCI)
(1) Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren von mehr als 2,5 Gigawattstunden sind verpflichtet, spätestens binnen drei Jahren konkrete, durchführbare Umsetzungspläne zu erstellen und zu veröffentlichen für alle als wirtschaftlich identifizierten Endenergieeinsparmaßnahmen (...)	(1) Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren von mehr als 2,5 Gigawattstunden und ohne ein gültiges Energiemanagementsystem sind verpflichtet, spätestens binnen drei Jahren konkrete, durchführbare Umsetzungspläne zu erstellen und in ihrem Jahresbericht zu veröffentlichen für alle als wirtschaftlich identifizierten Endenergieeinsparmaßnahmen mit Ausnahme von Informationen, die den Rechtsvorschriften zum Schutz von Handels- und Geschäftsgeheimnissen und der Vertraulichkeit unterliegen (...)

Änderungsvorschlag 3

(Stichwort: Kohärenz ökologische Gegenleistungen):

Betrifft: neu

Problem: Insbesondere energieintensive Unternehmen sind durch mehrere Rechtsvorschriften gleichzeitig zur Durchführung sog. ökologischen Gegenleistungen bzw. Energieeffizienzmaßnahmen verpflichtet, konkret durch:

- Besondere Ausgleichsregelung [§ 30 iV.m. § 2 Nr. 22 EnFG];
- Spitzenausgleich [§ 55 Abs. 5 S. 1 Nr. 3 EnergieStG bzw. § 10 Abs. 4 StromStG];
- Verordnung zur Sicherung der Energieversorgung über mittelfristig wirksame Maßnahmen [§ 4 EnSimiMaV]
- Verordnung über Maßnahmen zur Vermeidung von Carbon-Leakage durch den nationalen Brennstoffemissionshandel [§§ 10-12 BECV]
- Förderrichtlinie zur Strompreiskompensation (SPK) in Verbindung mit der reformierten EU-Emissionshandelsrichtlinie⁵.

Die Regelungen sind allerdings **kaum aufeinander abgestimmt** und wenig kohärent, so dass aus Sicht eines betroffenen Unternehmens ein großes Maß an Rechtsunsicherheit besteht (vgl. hierzu Grafik i.d. Anlage).

Lösungsvorschlag:

Vereinheitlichung der Anforderungen durch Änderung der Regelungen in o.g. Gesetzen bzw. Verordnungen und Verweis auf die Anforderungen aus § 9 Abs. 1 EnEfG als neue, zentrale Norm im Rahmen eines Artikelgesetzes.

⁵ Artikel 10a Absatz 1 der Richtlinie (EU) 2023/959 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 10. Mai 2023 zur Änderung der Richtlinie 2003/87/EG über ein System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union und des Beschlusses (EU) 2015/1814 über die Einrichtung und Anwendung einer Marktstabilitätsreserve für das System für den Handel mit Treibhausgasemissionszertifikaten in der Union.

Änderungsvorschlag 4

(Stichwort: Ambitionsniveau der Umsetzungspläne zu Energieeinsparmaßnahmen):

Betrifft: Artikel 1, § 9 Abs. 1 Satz 2 EnEfG

Problem: Ein positiver Kapitalwert nach maximal 50 Prozent der vorgesehen Nutzungsdauer nach der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung (nach DIN EN 17463) ist bei einer Begrenzung auf eine Nutzungsdauer von maximal 15 Jahren zu weitgehend. Bei den momentan volatilen Preisen kann der Kapitalwert nicht qualifiziert auf einen längeren Zeitraum hochgerechnet werden. Aufgrund von Fachkräfte- und Materialmangel müssen die Unternehmen die Maßnahmen priorisieren, die die höchste Energieeinsparung und damit den höchsten wirtschaftlichen Nutzen generieren. Davon abgesehen sollten die Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen nicht über die Anforderungen auf EU-Ebene hinausgehen, um ein Level Playing Field zu gewährleisten. So fordert bspw. die novellierte ETS-Richtlinie in Artikel 10a Abs. 1 eine Wirtschaftlichkeit von drei Jahren, sofern die notwendige Investition nicht unverhältnismäßig ist.

Lösungsvorschlag:

§ 9 Abs. 1 Satz 2 (Gesetzentwurf)	§ 9 Abs. 1 Satz 2 (Vorschlag VCI)
(1) (...) Eine Maßnahme gilt als wirtschaftlich, wenn sich bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Maßnahme nach der DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021) nach maximal 50 Prozent der Nutzungsdauer ein positiver Kapitalwert ergibt, jedoch begrenzt auf Maßnahmen mit einer Nutzungsdauer von maximal 15 Jahren. (...)	(1) (...) Eine Maßnahme gilt als wirtschaftlich, wenn sich bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Maßnahme nach der DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021) nach maximal 50 20 Prozent der Nutzungsdauer ein positiver Kapitalwert ergibt, jedoch begrenzt auf Maßnahmen mit einer Nutzungsdauer von maximal 15 Jahren. (...)

Änderungsvorschlag 5

(Stichwort: Abwärme):

Betrifft: Artikel 1, § 16 EnEfG

Problem: Grundsätzlich bedarf die Nutzung von Abwärme eines Abnehmers. Gerade bei durchgängig betriebenen Anlagen sind die Wärmesenken in der öffentlichen Versorgung nicht vorhanden oder können nur im Winterhalbjahr gespeist werden. Die Wärmefähigkeitskapazität ist vielfach nicht ausreichend für die Aufnahme der ganzjährig bereitgestellten Mengen.

Die generelle und verpflichtende Vermeidung und Verwendung von Abwärme werden kritisch gesehen, da sie mit hohen Mehrkosten für die Industrie verbunden ist. Sie scheint auch nicht zwingend in Umsetzung von Artikel 24 der EED (Trilog) notwendig. Sinnvolle und wirtschaftliche Abwärmemaßnahmen – gerade auf dem eigenen Betriebsgelände – werden von Unternehmen ohnehin bereits umgesetzt. **Die Freiwilligkeit sollte daher erhalten bleiben.**

Die Regelung in Absatz 2 „soweit dies möglich und zumutbar ist“ ist als **unbestimmter Rechtsbegriff** nicht zielführend.

Eine **kaskadenförmige Abwärmenutzung** entsprechend des **Exergiegehalts** in § 16 Abs. 2 S. 3 ist zudem unnötig **einengend**, da damit zunächst eine mechanische oder elektrische Energieerzeugung nötig ist, bevor Abwärme zur Wärmenutzung verwendet wird, die ggf. erst wieder mittels einer Wärmepumpe nutzbar gemacht werden muss. Diese Forderung führt daher zu erhöhten Kosten und einer Nichtumsetzung aufgrund fehlender Wirtschaftlichkeit.

In § 3 sollte außerdem eine **Begriffsdefinition von Abwärme**, insbesondere zu industrieller Abwärme, ergänzt werden. So ist der in der Gesetzesbegründung zu § 3 Nr. 1 („abwärmeführende Medien“) verwendete Begriff „heiß“ ein unbestimmter Rechtsbegriff. Unklarheit besteht auch bei der Verwendung des Begriffs „Wärme“, da dieser mit keiner Temperaturschwelle verbunden ist.

Lösungsvorschläge:

1. Streichung von § 16.

2a. Hilfsweise: Ersetzen der Pflicht („soll“ statt „muss“) sowie diverse nachfolgende Änderungen:

§ 16 (Gesetzentwurf)	§ 16 (Vorschlag VCI)
(1) Unternehmen sind verpflichtet, die in ihrem Unternehmen entstehende Abwärme nach dem Stand der Technik zu vermeiden und die anfallende Abwärme auf den Anteil der technisch unvermeidbaren Abwärme zu reduzieren. (...)	(1) Unternehmen gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 sind verpflichtet , sollen die in ihrem Unternehmen entstehende Abwärme nach dem Stand der Technik zu vermeiden und die anfallende Abwärme auf den Anteil der technisch unvermeidbaren Abwärme zu reduzieren. (...)
(2) Unternehmen haben die anfallende Abwärme durch Maßnahmen und Techniken zur Energieeinsparung durch Abwärmenutzung wiederzuverwenden, soweit dies möglich und zumutbar ist. Dafür sollen Maßnahmen zur Abwärmenutzung nicht nur auf die jeweilige Anlage beschränkt werden, sondern auch Nutzungsmöglichkeiten der Abwärme	(2) Unternehmen haben gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 sollen die anfallende Abwärme durch Maßnahmen und Techniken zur Energieeinsparung durch Abwärmenutzung wiederzuverwenden , soweit dies möglich und gemäß § 9 Abs. 1 Satz 2 wirtschaftlich ist. Dafür sollen Maßnahmen zur Abwärmenutzung nicht nur auf die jeweilige Anlage beschränkt werden, sondern auch Nutzungsmöglichkeiten der

auf dem Betriebsgelände sowie bei externen Dritten einbezogen werden. Um größtmögliche Effizienzgewinne zu erzielen, soll die rückgewonnene Abwärme kaskadenförmig, entsprechend ihres Exergiegehaltes, als Maß ihrer energetischen Qualität oder Arbeitsfähigkeit oder in abfallenden Temperaturschritten, mehrfach wiederverwendet werden.	Abwärme auf dem Betriebsgelände sowie bei externen Dritten einbezogen werden. Um größtmögliche Effizienzgewinne zu erzielen, soll die rückgewonnene Abwärme kaskadenförmig, entsprechend ihres Exergiegehaltes, als Maß ihrer energetischen Qualität oder Arbeitsfähigkeit oder in abfallenden Temperaturschritten, mehrfach wiederverwendet werden.
(3) Die Pflicht zur Vermeidung von Abwärme nach Absatz 1 Satz 1 und die Pflicht zur Verwendung von Abwärme nach Absatz 2 Satz 1 sind nicht auf Anlagen anzuwenden, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (...) genehmigungsbedürftig sind, soweit für diese speziellere Anforderungen im Bundes-Immissionsschutzgesetz oder in einer Verordnung aufgrund einer Ermächtigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Vermeidung und Nutzung von Abwärme bestehen.	(3) Die Pflicht zur Vermeidung von Abwärme nach Absatz 1 Satz 1 und die Pflicht zur Verwendung von Abwärme nach Absatz 2 Satz 1 sind nicht auf Anlagen anzuwenden, die nach § 4 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (...) genehmigungsbedürftig sind, soweit für diese speziellere Anforderungen im Bundes-Immissionsschutzgesetz oder in einer Verordnung aufgrund einer Ermächtigung nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz zur Vermeidung und Nutzung von Abwärme bestehen.
(4) Ausgenommen von der Pflicht zur Vermeidung von Abwärme nach Absatz 1 Satz 1 und der Pflicht zur Verwendung von Abwärme nach Absatz 2 Satz 1 sind Unternehmen, die einen jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre Jahre von 2,5 Gigawattstunden oder weniger haben.	(4) Ausgenommen von der Pflicht zur Vermeidung von Abwärme nach Absatz 1 Satz 1 und der Pflicht zur Verwendung von Abwärme nach Absatz 2 Satz 1 sind Unternehmen, die einen jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre Jahre von 2,5 Gigawattstunden oder weniger haben.

2b. § 19 Abs. 1 Nr. 7 ist zu streichen.

3. Zur Definition von Wärme (§ 3) wird auf die Fraunhofer-ISI-Kurzstudie „Industrielle Abwärmenutzung“⁶ verwiesen.

⁶ https://www.isi.fraunhofer.de/content/dam/isi/dokumente/cce/2013/Kurzstudie_Abwaermenutzung.pdf

Änderungsvorschlag 6

(Stichwort: Daten zur Auskunft über Abwärme):

Betrifft: Artikel 1, § 17 EnEfG

Problem: Bei den geforderten Daten zur Auskunft über Abwärme handelt es sich im industriellen Bereich in der Regel um **vertrauliche Daten**. Eine allgemeine Pflicht zur Veröffentlichung ist aus wettbewerbsgründen abzulehnen, da bspw. der Anteil der Abwärmenutzung Rückschlüsse auf die Energiekosten der Unternehmen zulässt. Darüber hinaus ist die generelle Erfassung der geforderten Daten mit einem erheblichen Mehraufwand für Unternehmen verbunden, ohne dass der (verhältnismäßige) Nutzen dieser Maßgabe erkennbar ist.

Im Übrigen wird auch eine **aggregierte, regionalisierte Veröffentlichung kritisch gesehen** – dies auch vor dem Hintergrund, dass eine „Region“ im föderalen Staatsaufbau nicht eindeutig definiert bzw. abgegrenzt wird. Beispielsweise sind in Landkreisen in denen lediglich ein bzw. einige wenige (energieintensive) Unternehmen tätig sind, Rückschlüsse auf ebenjenes energieintensive Unternehmen de-facto möglich (bspw. Landkreise Ludwigshafen am Rhein, Altötting oder Leverkusen).

In § 17 wird insbesondere die Pflicht zur Nennung der unmittelbar anfallenden Abwärme kritisch gesehen. Es ist nicht ersichtlich, warum diese Information weitergegeben werden soll, wenn diese Abwärme bereits genutzt wird. Sinnvoll wäre allenfalls die Nennung der anfallenden **und nicht genutzten Abwärme**, da diese ggf. von Dritten genutzt werden kann.

Lösungsvorschlag:

§ 17 (Gesetzentwurf)	§ 17 (Vorschlag VCI)
<p>(1) Unternehmen sind auf Anfrage von Betreibern von Wärmenetzen oder Fernwärmeversorgungsunternehmen und sonstigen potenziellen wärmeabnehmenden Unternehmen verpflichtet, Auskunft zu geben über die folgenden Informationen in Bezug auf die im Unternehmen anfallende unmittelbare Abwärme:</p> <p>(...)</p>	<p>(1) Unternehmen sind auf Anfrage von Betreibern von Wärmenetzen oder Fernwärmeversorgungsunternehmen und sonstigen potenziellen wärmeabnehmenden Unternehmen verpflichtet, mit Ausnahme von Informationen, die den Rechtsvorschriften zum Schutz von Handels- und Geschäftsgeheimnissen und der Vertraulichkeit unterliegen, Auskunft zu geben über die folgenden Informationen in Bezug auf die im Unternehmen anfallende außerhalb des Unternehmensstandorts nutzbare unmittelbare Abwärme:</p> <p>(...)</p> <p>Betreiber von Wärmenetzen oder Fernwärmeversorgungsunternehmen und sonstigen potenziellen wärmeabnehmenden Unternehmen sind verpflichtet, über die Ihnen übermittelten Informationen Vertraulichkeit zu wahren.</p>
<p>(2) Unternehmen sind verpflichtet, unabhängig vom Vorliegen einer konkreten Anfrage die in Absatz 1 aufgeführten Informationen zu anfallender Abwärme an die Bundesstelle für Energieeffizienz bis zum 31. März eines jeden Jahres zu übermitteln</p>	<p>(2) Unternehmen sind verpflichtet, unabhängig vom Vorliegen einer konkreten Anfrage die in Absatz 1 aufgeführten Informationen zu anfallender Abwärme an die Bundesstelle für Energieeffizienz bis zum 31. März eines jeden Jahres zu übermitteln</p>

und die übermittelten Informationen bei Änderungen unverzüglich zu aktualisieren. Die Übermittlung soll in der vom Bund hierzu bereitgestellten elektronischen Vorlage erfolgen. Die Bundesstelle für Energieeffizienz stellt die übermittelten Informationen nach Satz 1 auf einer öffentlich zugänglichen Plattform für Abwärme übersichtlich bereit.	und die übermittelten Informationen bei Änderungen unverzüglich zu aktualisieren. Die Übermittlung soll in der vom Bund hierzu bereitgestellten elektronischen Vorlage erfolgen. Die Bundesstelle für Energieeffizienz stellt die übermittelten Informationen nach Satz 1 auf einer öffentlich zugänglichen Plattform für Abwärme übersichtlich bereit.
(3) Von der Veröffentlichung nach Absatz 2 Satz 3 ausgenommen sind Informationen, bei deren Veröffentlichung eine Gefährdung der öffentlichen und nationalen Sicherheit zu befürchten ist und das Interesse am Schutz dieser Informationen das öffentliche Interesse an deren Bekanntgabe überwiegt. Diese Informationen werden in einem nicht-öffentlichen Bereich der Plattform für Abwärme nach Absatz 2 Satz 3 aufgenommen und dürfen nur im Rahmen eines Berichtes über das Abwärmeangebot in einer Region in aggregierter Form veröffentlicht werden.	(3) Von der Veröffentlichung nach Absatz 2 Satz 3 ausgenommen sind Informationen, bei deren Veröffentlichung eine Gefährdung der öffentlichen und nationalen Sicherheit zu befürchten ist und das Interesse am Schutz dieser Informationen das öffentliche Interesse an deren Bekanntgabe überwiegt sowie Informationen, die den Rechtsvorschriften zum Schutz von Handels- und Geschäftsgeheimnissen und der Vertraulichkeit unterliegen. Diese Informationen werden in einem nichtöffentlichen Bereich der Plattform für Abwärme nach Absatz 2 Satz 3 aufgenommen und dürfen nur nach Maßgabe der Rechtsvorschriften zum Schutz von Handels- und Geschäftsgeheimnissen und der Vertraulichkeit im Rahmen eines Berichtes über das Abwärmeangebot in einer Region in aggregierter Form veröffentlicht werden.
(4) Ausgenommen von der Auskunftspflicht nach Absatz 1 und der Pflicht zur Berichterstattung nach Absatz 2 Satz 1 sind Unternehmen, die einen jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre von 2,5 Gigawattstunden oder weniger haben.	(4) Ausgenommen von der Auskunftspflicht nach Absatz 1 und der Pflicht zur Berichterstattung nach Absatz 2 Satz 1 sind Unternehmen, die einen jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre von 2,5 Gigawattstunden oder weniger haben.

Änderungsvorschlag 7

(Stichwort: Ausschluss von Leitständen als Rechenzentren):

Betrifft: Artikel 1, § 3 Nr. 24 EnEFG

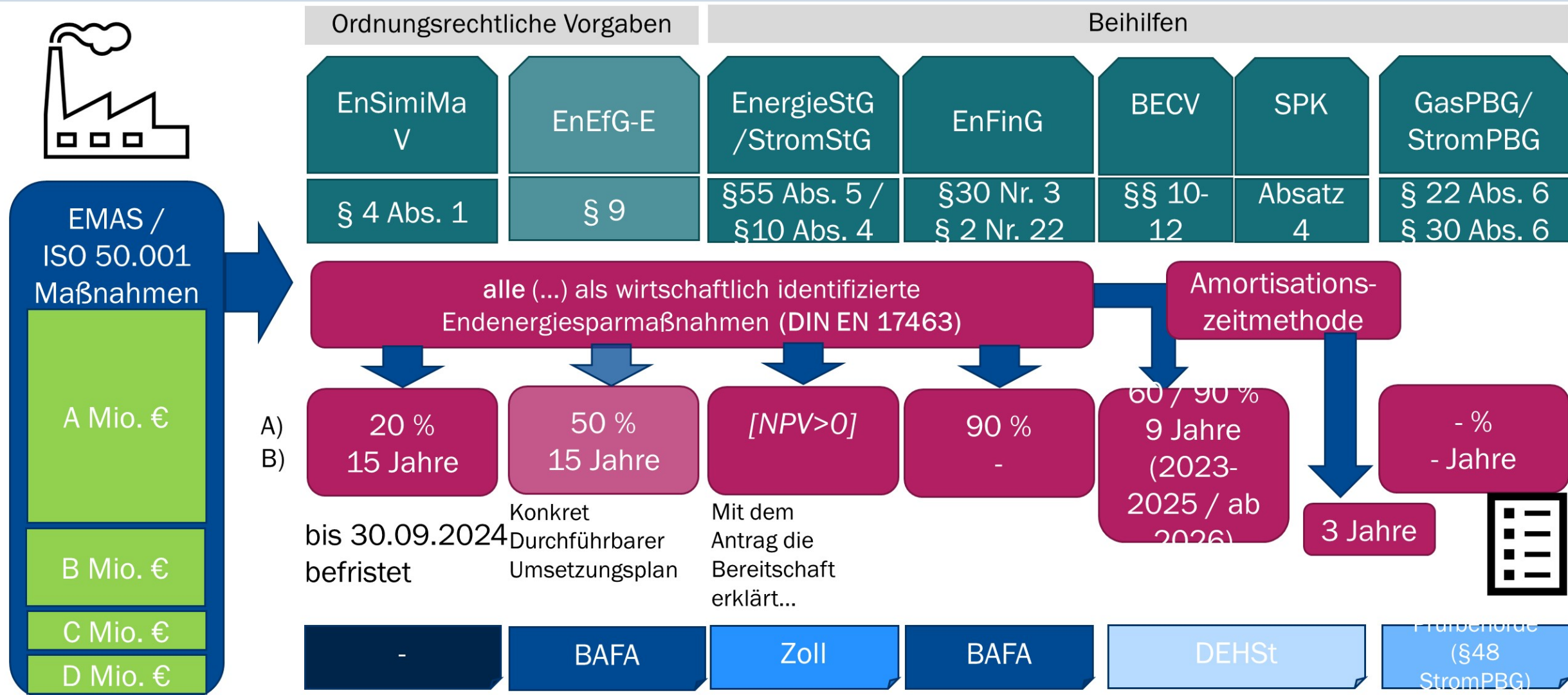
Problem: Die im Gesetzentwurf genutzte Definition zu Rechenzentren ist zu weit gefasst und birgt die Problematik, dass damit auch Leitstände in Industrieunternehmen erfasst werden könnten. Unternehmen der chemischen Industrie müssten für räumlich integrierte Rechenzentren innerhalb allgemeiner Betriebsgebäude eine separate Stromlieferung aufbauen bzw. zweierlei Energieeffizienzregimen gleichzeitig unterliegen, die an vielen Stellen nicht kohärent sind. Die Definition eines Rechenzentrums sollte daher die Definition aus Artikel 2 Absatz 45 in Verbindung mit Artikel 11a (500 statt 200 kw Nennanschlussleistung) der EED (Trilog) übernehmen und klarstellen, dass hiermit Rechenzentren **im engeren Sinne** gemeint sind. Hilfsweise eröffnet Artikel 24 Abs. 5 lit. c der Energieeffizienzrichtlinie (EED) "data centres whose waste heat is or will be used in a district heating network or directly for space heating, domestic hot water preparation or other uses in the building or group of buildings or facilities where it is located" (also Rechenzentren, die nur das eigene Unternehmen betreffen und keine Dienstleistungseigenschaft aufweisen) von den Effizienzanforderungen befreien zu können. Der VCI bittet den Gesetzgeber von dieser Möglichkeit aus der Richtlinie Gebrauch zu machen.

Lösungsvorschlag:

§ 3 (Gesetzentwurf)	§ 3 (Vorschlag VCI)
<p>24. Rechenzentrum:</p> <p>a) eine Struktur oder eine Gruppe von Strukturen für die zentrale Unterbringung, die zentrale Verbindung und den zentralen Betrieb von Informationstechnologie- und Netzwerk-Telekommunikationsausrüstungen zur Erbringung von Datenspeicher-, Datenverarbeitungs- und Datentransportdiensten mit einer nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung ab 200 Kilowatt sowie</p> <p>b) alle Anlagen und Infrastrukturen für die Leistungsverteilung, für die Umgebungskontrolle und für das erforderliche Maß an Resilienz und Sicherheit, das für die Erbringung der gewünschten Dienstverfügbarkeit erforderlich ist, mit einer nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung ab 200 Kilowatt.</p>	<p>24. Rechenzentrum:</p> <p>Ein Rechenzentrum ist gemäß Ziffer 2.6.3.1.16. der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Oktober 2008 über die Energiestatistik⁷ eine Struktur oder eine Gruppe von Strukturen, die für die Beherbergung, die Vernetzung und den Betrieb von Computersystemen/Servern und zugehöriger Ausrüstung für die Speicherung, Verarbeitung und/oder Verbreitung von Daten sowie für verbundene Tätigkeiten genutzt wird mit einer nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung ab 500 Kilowatt.</p> <p>Anlagen der Produktionsleittechnik nach DIN IEC 60050-351:2014-09 sind keine Rechenzentren im Sinne dieses Gesetzes.</p>

⁷ ABl. L 304 vom 14.11.2008, S. 1

Ökologische Gegenleistungen – (vereinfachte) Übersicht



A) pos. Kapitalwert nach X % der Nutzungsdauer
B) begrenzt auf einen Bewertungszeitraum von Y Jahren

20. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Klimaschutz und
Energie

Ausschussdrucksache **20(25)382**

09.06.2023

Stellungnahme
Umweltbundesamt

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage

Stellungnahme zum Energieeffizienzgesetz

Öffentliche Anhörung „Entwurf des Gesetzes“ am Montag, 12. Juni 2023

Umweltbundesamt, begrüßen den Entwurf des Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz (EnEFG) [1]

Im Frühjahr 2023 wurde der Kabinettsentwurf zum EnEFG veröffentlicht und bereits breit in den betroffenen Unternehmen, den Ländern und Kommunen und den Fachverbänden diskutiert. Das Umweltbundesamt und die genannten Einrichtungen begrüßen diesen Gesetzesentwurf ausdrücklich unter dem Leitgedanken „Energy Efficiency First“. In der Wissenschaft besteht Einigkeit, dass zum Erreichen der Klimaschutzziele eine drastische Minderung des Endenergieverbrauchs notwendig ist [2]. Der vorliegende Entwurf des EnEFG bringt gegenüber dem Status quo einige Verbesserungen mit sich, um die Weichen in Richtung Energieeffizienz zu stellen.

Eine Senkung des Energieverbrauchs stellt – neben dem Ausbau der erneuerbaren Energien – einen Schlüssel zur Bekämpfung des Klimawandels, dem Schutz vor steigenden Energiepreisen und der Energieunabhängigkeit dar. Mit dem Gesetzesentwurf zur Steigerung der Energieeffizienz soll erstmals ein sektorübergreifender rechtlicher Rahmen in Form von verbindlichen Zielen zur Senkung des Energiebedarfs geschaffen – und Maßnahmen zur Einsparung von Endenergie definiert werden. Bis 2030 soll der Endenergieverbrauch in Deutschland um mindestens 26,5 % sinken. Dafür werden Bund, Länder, öffentliche Stellen und energieintensive Unternehmen in die Pflicht genommen.

1.1 Energieeffizienzziele (§ 4)

Die enthaltenen Ziele für den Primärenergieverbrauch (PEV) und Endenergieverbrauch (EEV) sind ein zentral notwendiger Baustein des EnEFG. Nur eine entsprechende Ambitionshöhe sendet das notwendige Signal, die Energieeffizienzsteigerung und das Energiesparen als Strategie mit der notwendigen Priorität zu behandeln.

Die vorgeschlagene Zielhöhe bewegt sich grundsätzlich auf gutem Niveau, sollte aber an der einen oder anderen Stelle nachjustiert werden. Dies betrifft das EEV-Ziel für 2030: Dieses sollte nach Auffassung des Umweltbundesamt linear auf 30 Prozent angehoben werden (anstatt 26,5 Prozent). Auch das EEV-Ziel für 2040 sollte aus Konsistenz-Gründen und der eingänglicheren Verständlichkeit linear auf 40 Prozent (anstatt 39 Prozent) nachjustiert werden. Ansonsten wird unnötig Handlungsdruck und Verantwortung in die Zukunft verlagert, anstatt die notwendigen

„Hausaufgaben“ schon heute anzugehen. Wünschenswert wären zudem jeweils Zwischenziele für 2035.

Dazu kommt: Es ist nicht nachvollziehbar, warum die Zwischenziele für 2040 und 2045 für EEV und PEV aktuell nur noch „angestrebt“ werden sollen. Erst ein verbindlicher Rahmen führt zu einer effektiven Lenkungswirkung.

1.2 Jährliche Einsparverpflichtungen des Bundes und der Länder sowie Verpflichtung öffentlicher Stellen (§§ 5, 6)

Der Entwurf des EnEfG schließt begrüßenswerter Weise einige lang diskutierte Regelungslücken. Dabei scheint uns sehr positiv, dass die öffentliche Hand ihre notwendige Vorbildwirkung mit der verbindlichen Endenergie-Einsparung durch strategische Maßnahmen des Bundes und der Länder (§ 5) und mit den Einsparverpflichtung für öffentliche Auftraggeber (§ 6) ernst nimmt und gesetzlich unterfüttert.

Der mit § 5 (5) aufgespannte Ausnahmetatbestand sollte uEn ersatzlos entfallen, da er die Berechnungsmodalitäten unnötig aufwändig und fehleranfällig macht und die Effektivität mindert.

Die Übergangsfristen des § 6 (4) zur Einführung von Energiemanagementsystemen bis Ablauf des 30.6.2026 sind in unseren Augen deutlich vorzuziehen (z.B. auf den 30.6.2024), um das volle Energieeinsparpotenzial zu heben, und die Vorteile für Energieunabhängigkeit, Wirtschaftlichkeit bei den Unternehmen, und eine zukunftsfähige Transformation der Wirtschaft vollumfassend zu nutzen. Dies gilt umso mehr als dass es sich bei Energiemanagementsystemen um etablierte und anerkannte Systeme handelt.

1.3 Energie- oder Umweltmanagementsysteme und Umsetzungspläne für Unternehmen (§§ 8-10)

Die Chance des EnEfG liegt darin, neben dem Festschreiben von verbindlichen Energieeffizienzzielen auch stärker Maßnahmen zu adressieren. Vor dem Hintergrund begrüßen wir es grundsätzlich, dass sich der Entwurf des EnEfG auch der Effizienzsteigerung und Energieeinsparung in Unternehmen widmet. Denn Ziele sind zwar eine wichtige Politikkomponente, aber ohne mehr Verbindlichkeit für die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen ist die Zielerreichung wie in der Vergangenheit zum Scheitern verurteilt. Entsprechend sollte nach Auffassung des UBA die Chance nicht vertan werden, die sich gerade auch mit einem verbindlicheren Rahmen für Unternehmen bietet. Dazu sollte der Entwurf der §§ 8 bis 10 an folgenden Stellen nachgesteuert werden.

Die untere Bagatellgrenze des § 8 (1) i.H.v. durchschnittlich 15 GW/Jahr ist unserer Auffassung nach recht hoch gewählt und sollte deutlich abgesenkt werden (z.B. auf 5 GW/Jahr. Dies gilt umso mehr, als Energie- oder Umweltmanagementsysteme gängige Praxis sind, und das Aufspüren von wirtschaftlichen Energieeffizienzmaßnahmen auch im Sinne der Unternehmen liegt.

Die in § 9 adressierten Umsetzungspläne von Endenergieeinsparmaßnahmen können ein weiterer Schritt sein, Unternehmen zur Umsetzung von wirtschaftlichen Maßnahmen anzureizen. Allerdings erschließt sich uns der Mehrwert im Vergleich mit der Durchführung von Energie- und Umweltmanagementsystemen nur bedingt, da auch hier potenzielle Maßnahmen für Unternehmen identifiziert werden. Deutlich mehr Wirkung könnte bei vergleichbarem Verwaltungsaufwand für die Unternehmen entfaltet werden, wenn Unternehmen die als wirtschaftlich identifizierten beziehungsweise laut der Pläne aufgezeigten Maßnahmen auch tatsächlich umsetzen müssten. Entsprechend sprechen wir uns nochmals dezidiert für die im ursprünglichen Referentenentwurf enthaltenen Regeln zur verbindlichen Umsetzung wirtschaftlicher Maßnahmen aus.

Dazu kommt: Die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des § 9 (1) Nr. 3 schließt unnötiger Weise zahlreiche Investitionen, die sich eigentlich rechnen (positiver Kapitalwert über die Nutzungsdauer), von der Umsetzung aus. Dabei ist die 50-Prozent-Regel auch weniger ambitioniert als beispielsweise die Regelung für die ökologischen Gegenleistung gem. der Verordnung über Maßnahmen zur Vermeidung von Carbon-Leakage durch den nationalen Brennstoffemissionshandel (BECV), bei der zunächst 60 Prozent und später 90 Prozent angesetzt sind. Unserer Auffassung nach müsste die Systematik dahingehen, die generelle Regelung (i.e. das EnEg) möglichst breit greifen zu lassen, und spezielle Regeln (BECV) darüber hinaus gegebenenfalls angepasst auszugestalten.

Sollte die 50-Prozent-Regel des § 9 (1) Nr. 3 bestehen bleiben so empfehlen wir dringend folgende Ergänzung: Für Investitionen mit Nutzungsdauern bis zu 5 Jahre ist die 50-Prozent-Regel nicht anzuwenden, damit für solche Fälle keine unverhältnismäßig kurzen Amortisationszeiten entstehen.

1.4 Herausforderung Rechenzentrum

RZ verbrauchen derzeit mit 16 Mrd. kWh (2020) jährlich rund 3 % des gesamten Stromverbrauchs in Deutschland, mit stark steigender Tendenz (ca. 6 % pro Jahr) [3,4,5]. Dies ist auf die zunehmende Digitalisierung in allen Lebensbereichen und einen rasant wachsenden Bedarf an Datenverarbeitung zurückzuführen. Die dabei ganzjährig erzeugte niedertemperierte Abwärme bleibt bisher in großen Teilen ungenutzt, wodurch wertvolle Potenziale zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung verloren gehen.

Ein Schwerpunkt der im Gesetz geregelten Energieeinsparmaßnahmen liegt daher auf der Reduktion des Endenergieverbrauchs durch den stromeffizienten Betrieb von RZ auf der einen Seite sowie der externen Nutzung der Abwärme auf der anderen Seite.

Maßnahmen, die diesem Ziel dienen, sind Mindestvorgaben für die Energieeffizienz der RZ und dem IT-Betrieb zur Senkung des Stromverbrauchs, die Nutzung von Abwärme und die Schaffung eines transparenten Wettbewerbs und mehr Energieeffizienz durch ein Rechenzentrumsregister. Obwohl die geplante Regulierung nur knapp 1.000 der 50.000 RZ in Deutschland betrifft, liegen hier enorme Einsparpotenziale, da auf diese großen RZ der Großteil des Stromverbrauchs entfällt. Neben den Auflagen zur Effizienzsteigerung müssen RZ-Betreiber ihren Stromverbrauch spätestens ab 2027 zu 100 % durch nicht subventionierten Strom aus erneuerbaren Energien decken.

1.5 Energieeffizienter Rechenzentrums- und IT-Betrieb durch reduzierten Stromverbrauch

Besser ausgelastete Rechenzentren können effizienter betrieben werden. Dieses Potenzial kann die Energieeffizienz steigern und damit die Stromkosten im Bereich der technischen Infrastruktur und des IT-Betriebs senken.

Mit dem EnEg sollen nun erstmals RZ ab einer (nicht redundanten) Anschlussleistung von 200 kW – das sind etwa 2 % aller in Deutschland ansässigen RZ mit ca. 2/3 des gesamten RZ-Stromverbrauchs – und IT-Betreiber ab einer (nicht redundanten) Anschlussleistung von 50 kW bezüglich ihres Energieverbrauchs regulatorisch adressiert werden. Zunächst müssen RZ bis Juli 2025 ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einführen, mithilfe dessen eine Überprüfung der eigenen Effizienz ermöglicht wird (§12), wodurch ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess sichergestellt werden soll. RZ mit einer Leistung von mehr als 1 MW bzw. öffentliche RZ bereits ab 200 kW müssen ihr Energie- oder Umweltmanagementsystem zudem durch einen unabhängigen Dritten zertifizieren lassen.

Spätestens ab 2030 müssen alle RZ eine Energieverbrauchseffektivität (Power Usage Effectiveness, PUE) von kleiner oder gleich 1,3 erreichen (§11 Abs. 1 & 2). Das bedeutet, dass der Stromverbrauch der Infrastrukturanlagen (insbesondere für Kühlung, Energieverteilung und

Energiespeicherung) nicht mehr als 30 % des Stromverbrauchs für die Informationstechnik ausmachen darf. Zur Einordnung: der durchschnittliche PUE aller RZ in Deutschland lag im Jahr 2021 bei 1,57 [6]. Bei neuen großen RZ wird mittlerweile routinemäßig ein PUE von 1,3 oder besser erreicht [7]. Ein RZ in St. Ghislain (Belgien) erreicht sogar bereits durchschnittliche PUE Werte von 1,09 [8].

1.6 Abwärmenutzung von Rechenzentren zur Dekarbonisierung der Wärmeversorgung

Die Abwärme von RZ wird bisher häufig an die Umgebung abgegeben, womit große Potenziale für die direkte Nutzung der Abwärme oder die Einspeisung in Wärmenetze und damit die Reduktion von CO₂-Emissionen in der Wärmeversorgung ungenutzt bleiben. Erfolgreiche Beispiele für die Nutzung von Abwärme aus RZ, wie z. B. für angrenzende Bürogebäude, Nah- und Fernwärmenetze sowie für Anwendungen wie Fischzucht oder Holz Trocknung belegen die Potenziale sehr anschaulich [9,10]. Entsprechende Potenziale für grüne Wärme bestehen auch im Bereich kleinerer RZ (ca. 40.000 RZ), die nicht vom aktuellen Gesetzentwurf betroffen sind. Diese eignen sich insbesondere für die direkte Abwärmenutzung.

Eine Besonderheit: Viele Anwendungen benötigen ganzjährig Wärme, wie z. B. Warmwasserbereitung, Schwimmbäder oder Trocknungsprozesse. Da RZ das ganze Jahr über betrieben werden und sich durch ihren meist urbanen Standort vielfach in direkter Nähe potenzieller Wärmeabnehmer befinden, können sie eine zuverlässige Quelle für Abwärme darstellen. RZ können auch im Sommer dazu beitragen, die Grundlast von Wärmenetzen zu decken.

Durch das EnEFG wird erstmals ein wichtiger Schritt unternommen, um die Nutzung der Abwärme von RZ fest in energiepolitische Konzepte zu integrieren. Neue RZ werden im EnEFG zu einer Abwärmenutzung verpflichtet, die sich schrittweise von 10 % (Inbetriebnahme ab Juli 2026) über 15 % (Inbetriebnahme ab Juli 2027) bis auf 20 % (Inbetriebnahme ab Juli 2028) erhöht (§11 Abs. 2).

Dafür muss gleichzeitig sichergestellt werden, dass neue RZ diese Abwärme auch abgeben können, damit langfristig kein Standortnachteil für Deutschland entsteht. Das EnEFG soll hier den regulativen Rahmen für die Abwärmeabgabe von RZ vorgeben, die Voraussetzungen für die Abwärmeannahme (z.B. Ausbau von Niedertemperaturwärmenetzen) müssen dafür weiterhin vorangetrieben werden. Existierende Instrumente wie die die Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW) oder die Bundesförderung Energie- und Ressourceneffizienz (EEW) sowie die geplante verpflichtende kommunale Wärmeplanung sind hier zu nennen.

1.7 Durch erhöhte Transparenz zu mehr Energieeffizienz

Momentan gibt es keine gebündelten und öffentlichen Informationen, die durch RZ verursachten Treibhausgasemissionen – sowohl direkt durch das Entweichen hoch klimawirksamer Kältemittel und den Testbetrieb der Netzersatzanlagen als auch indirekt durch den Stromverbrauch – zu analysieren und Effizienzsteigerungen zu überprüfen [11]. Außerdem erschwert eine fehlende Datengrundlage die Standortsuche und Planung von Strom-, Daten- und Wärmenetzen.

Durch die Sichtbarmachung relevanter Informationen zur Energieeffizienz von RZ kann der Ausstoß von Treibhausgasen gesenkt und der Wettbewerb um energieeffiziente Dienstleistungen gestärkt werden sowohl im Inland als auch europaweit.

Daher soll durch die im Gesetzesentwurf aufgeführten Informationspflichten (§13) und die Einrichtung eines Energieeffizienzregisters (§14) die schlechte Datenverfügbarkeit verbessert werden. Diese Transparenz bietet Vorteile für RZ-Betreiber, Kunden, Überwachungsbehörden und den Gesetzgeber. Zudem werden viele dieser Regelungen zukünftig bereits durch die

überarbeitete Europäische EED-Richtlinie (Energy Efficiency Directive, 2023) EU-weit vorgegeben und durch das EnEFG frühzeitig in deutsches Recht umgesetzt.

1.8 Vorteile für Rechenzentrumsbetreiber

Durch die Festlegung einheitlicher Kennzahlen für alle vom Gesetz betroffenen RZ wird ein standardisierter Rahmen geschaffen, innerhalb dessen Marktteilnehmer ihre eigene Effizienz beurteilen und mit der Effizienz der Marktbegleiter vergleichen können.

Mithilfe dieser in einem Energieeffizienzregister für RZ (§14) öffentlich einsehbaren Informationen wird ein Wettbewerb um die energieeffizienteste RZ-Dienstleistung geschaffen. Die Bemühungen von RZ-Betreibern, besonders effizient und klimafreundlich zu arbeiten, werden damit sichtbar gemacht und stellen für klimafreundliche RZ einen Wettbewerbsvorteil dar, auch innerhalb des internationalen Marktes. Investoren interessieren sich zunehmend für nachhaltige Produkte, Dienstleistungen und Geldanlagen. Durch einheitliche Kennzahlen wird es RZ-Betreibern in Zukunft möglich, ihren Beitrag zur Nachhaltigkeit gegenüber potenziellen Investoren sichtbar und vergleichbar zu machen.

Durch die gesetzliche Festlegung klarer Zielwerte für die Effizienz der Anlagentechnik und die Abwärmenutzung werden klare Vorgaben für die Planung und Standortwahl für neue RZ gegeben (§11). Die bislang ungenutzte Abwärme von RZ kann in Zukunft durch die Schaffung eines Marktes für CO₂-neutrale Wärme sowie durch geringere Kühlkosten einen zusätzlichen Deckungsbeitrag für RZ-Betreiber liefern (§17).

1.9 Vorteile für Rechenzentrumskunden

Das Thema Klimaschutz ist in vielen Unternehmen, die RZ-Dienstleistungen in Anspruch nehmen, mittlerweile zur Selbstverständlichkeit geworden. Umso wichtiger ist es daher, dass diese Kunden eine qualifizierte Auswahl dazu treffen können, RZ-Dienstleistungen von jenen Lieferanten einzukaufen, die besonders energieeffizient und klimaverträglich arbeiten.

Die durch das EnEFG geschaffene Transparenz und Informationspflicht (§13) bietet hierzu die Voraussetzung. Künftig wird es möglich sein, als privater, öffentlicher oder unternehmensseitiger Einkäufer jene RZ zu bevorzugen, die einen möglichst geringen CO₂-Fußabdruck hinterlassen. Börsennotierte Unternehmen sind jetzt schon dazu verpflichtet, die durch ihre Lieferanten verursachten CO₂-Emissionen zu bilanzieren und in ihrer nachhaltigkeitsbezogenen Berichterstattung („Corporate Social Responsibility Reporting“) auszuweisen. Durch das EnEFG wird dieser Nachweis zukünftig auch bei RZ-Dienstleistungen möglich.

RZ-Dienstleistungen werden heute teilweise pauschal über Mengentarife abgerechnet und beinhalten für Kunden keinen Anreiz zur Energieeinsparung. Mit der geplanten Informationspflicht im Kundenverhältnis (§15) müssen durch den Betreiber auch die kundenspezifischen Energieverbräuche im RZ ausgewiesen werden. Damit zeigen sie das wirtschaftliche Potenzial für Kunden auf, verstärkt energieeffiziente Hardware einzusetzen, auf deren gute Auslastung zu achten und modernes, softwaregestütztes Datenmanagement in RZ einzusetzen.

Durch die gewonnene Transparenz werden Kunden in die Lage versetzt, ihre effiziente Arbeitsweise weiter zu kommunizieren und beispielsweise gegenüber ihren eigenen Geschäftspartnern in Form von CO₂-Fußabdrücken oder Energieverbräuchen offenzulegen.

1.10 Vorteile für die öffentliche Hand und den Gesetzgeber

Die Einhaltung des Pariser Klimaschutzübereinkommens von 2015 und die Reduktion von Treibhausgasen zur Begrenzung der Erderwärmung sind für die öffentliche Hand die wesentlichen Motivationen für die Einführung eines EnEFG. Das Gesetz unterstützt die

öffentliche Hand, insbesondere die Kommunen dabei, die Energiewende weiter voranzubringen und hilft dem Gesetzgeber, die richtigen Weichenstellungen für eine nachhaltige Digitalisierung zu legen.

Als Kunde von RZ-Dienstleistungen kann die öffentliche Hand ihre Beschaffung darauf ausrichten, möglichst energieeffiziente und klimaverträgliche Dienstleistungen einzukaufen (siehe Vorteile für RZ-Kunden). Mit der Sichtbarmachung von Abwärmepotenzialen aus RZ (§14 & §17) wird die kommunale Infrastrukturplanung unterstützt, Nah- und Fernwärmenetze auf- und auszubauen, Wärmeanbieter und Abnehmer zusammen zu bringen und Gewerbegebiete energieoptimiert zu planen (EnEfG Anlage 3).

Durch das geplante Energieeffizienzregister für RZ wird erstmalig eine umfassende Übersicht darüber geschaffen, wie hoch der Energieverbrauch von RZ in Deutschland ist und welche Treibhausgasemissionen auf diese Branche entfallen. Dies ist die Voraussetzung dafür, entsprechende Klimaschutzverpflichtungen an die RZ-Branche weiterzureichen. Die Kenntnis des Energieverbrauchs und der Auslastung von RZ ist auch für die Planung von Stromnetzen und für die Sicherstellung einer hohen Verfügbarkeit dieser kritischen Infrastruktur von hoher Bedeutung. Die gewonnenen Informationen können durch die öffentliche Hand dazu genutzt werden, Anreize für ein elektrisches Lastmanagement zu schaffen („Flexibilisierung“) sowie bestimmte Standorte besonders zu fördern z. B. durch parallele Ansiedlung von Unternehmen mit ganzjährigem Wärmebedarf oder durch zügigen Ausbau von Wärmenetzen.

Quellenverzeichnis

- [1] Kabinettsentwurf des Energieeffizienzgesetzes vom 19.4.2023: BMWK - Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes. Zum PDF
- [2] Umweltbundesamt, Treibhausgasminderung um 70 Prozent bis 2030: So kann es gehen!, 2021. Zum PDF
- [3] Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages, Energieverbrauch von Rechenzentren. Sachstand, Berlin WD 8 - 3000 - 041/19, 2019. Zum PDF
- [4] Wissenschaftlicher Dienst des Deutschen Bundestages, Energieverbrauch von Rechenzentren. Sachstand, Berlin WD 8 - 3000 - 070/21, 2021. Zum PDF
- [5] BDEW Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V., Entwicklung des Stromverbrauchs nach Verbrauchern: Letztverbrauch Strom nach Verbrauchergruppen in Deutschland. Zum PDF
- [6] Bitkom e.V., Rechenzentren in Deutschland - Aktuelle Marktentwicklungen, 2022. Zum PDF
- [7] Uptime Institute, Global Data Center Survey Results, 2022. Zum PDF
- [8] Google Sustainability, Positive Energie: Die Solaranlage in Belgien ist die erste, die direkt an ein Google-Rechenzentrum angeschlossen ist, 2019. Zum PDF
- [9] Tagesspiegel background Energie & Klima, Best-practice Übersicht der Abwärmenutzung von Rechenzentren, 2023.
- [10] Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz, Universität Stuttgart, Innovative Wärmenetze GmbH, Best-practice Übersicht von inspirierenden Projekten zur Abwärmenutzung aus Rechenzentren lernen. Zum PDF
- [11] Umweltbundesamt, PeerDC – öffentliches Energieeffizienzregister für Rechenzentren, 2022. Zum PDF

[12] Climate neutral data center pact, 2021. Zum PDF

[13] Umweltbundesamt, Kennzahlen und Indikatoren für die Beurteilung der Ressourceneffizienz von Rechenzentren und Prüfung der praktischen Anwendbarkeit, 2018. Zum PDF

[14] R. Grünwald und C. Caviezel, Energieverbrauch der IKT-Infrastruktur, 2022. Zum PDF

[15] American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Thermal Guidelines for data processing environments, 2021. Zum PDF

[16] Umweltbundesamt, Energie- und Ressourceneffizienz digitaler Infrastrukturen Ergebnisse des Forschungsprojektes „Green Cloud-Computing“, 2020. Zum PDF

Glossar

Die Definitionen der folgenden Begriffe wurden aus [1] verwendet.

Rechenzentrum:

a) eine Struktur oder eine Gruppe von Strukturen für die zentrale Unterbringung, die zentrale Verbindung und den zentralen Betrieb von Informationstechnologie- und Netzwerk-Telekommunikationsausrüstungen zur Erbringung von Datenspeicher-, Datenverarbeitungs- und Datentransportdiensten mit einer nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung sowie

b) alle Anlagen und Infrastrukturen für die Leistungsverteilung, für die Umgebungskontrolle und für das erforderliche Maß an Resilienz und Sicherheit, das für die Erbringung der gewünschten Dienstverfügbarkeit erforderlich ist, mit einer nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung.

Betreiber eines Rechenzentrums: wer entweder Eigentümer des Rechenzentrums oder der Flächen zur Co-Lokation ist oder vergleichbare Nutzungsrechte hat.

Betreiber von Informationstechnik: wer Informationstechnik innerhalb eines Rechenzentrums mit einer nicht redundanten Nennanschlussleistung ab 50 Kilowatt entweder als Eigentümer oder mit vergleichbaren Nutzungsrechten unterhält, ohne selbst Betreiber des Rechenzentrums zu sein, in dem die Informationstechnik unterhalten wird.

Co-Lokation: eine Dienstleistung an einem Ort eines Rechenzentrumsbetreibers, die darin besteht, technische Infrastruktur bereitzustellen, innerhalb derer Kunden ihre eigene Informationstechnik betreiben können.

Energieverbrauchseffektivität: eine Kennzahl für die Energieeffektivität der Infrastruktur eines Rechenzentrums, das das Verhältnis des jährlichen Energiebedarfs des gesamten Rechenzentrums zum Energiebedarf der Informationstechnik beschreibt, im Sinne der DIN EN 50600-4-2, Ausgabe August 2019. (auch PUE – Power Usage Effectiveness).

Nicht redundante Nennanschlussleistung: entspricht der Leistung eines einzigen der mehrfach ausgeführten Anschlüsse von informationstechnischen Geräten. Erklärung: Zum sicheren Betrieb werden informationstechnische Geräte häufig mit zwei oder mehr physisch voneinander unabhängigen Versorgungsanschlüssen betrieben. Jeder dieser Anschlüsse wird dabei so ausgelegt, dass er die Stromversorgung bei Ausfall eines bzw. aller anderen vorhandenen Anschlüsse vollständig alleine bereitstellen kann.

Impressum

Herausgeber

Umweltbundesamt
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau-Roßlau
Tel: +49 340-2103-0
Fax: +49 340-2103-2285
buergerservice@uba.de
Internet: www.umweltbundesamt.de
[facebook/umweltbundesamt.de](https://facebook.com/umweltbundesamt.de)
[twitter/umweltbundesamt](https://twitter.com/umweltbundesamt)

Autorenschaft, Institution

Marina Köhn, Beratungsstelle Green-IT,
Umweltbundesamt, marina.koehn@uba.de

Matthias Weyland, Fachgebiet V 1.4 "Energieeffizienz"
Umweltbundesamt, matthias.veyland@uba.de

Dipl.-Ing. Jens Gröger, Bereich Produkte & Stoffströme,
Öko-Institut e.V., j.groeger@oeko.de

M. Sc. Felix Behrens, Bereich Produkte & Stoffströme,
Öko-Institut e.V., F.Behrens@oeko.de

Prof. Dr.-Ing. Peter Radgen, Universität Stuttgart,
Institut für Energiewirtschaft
und Rationelle Energienutzung (IER),
peter.radgen@ier.uni-stuttgart.de

Dr. Leonard Burtscher, Umweltinstitut München e.V.,
lb@umweltinstitut.org

Meike Linde, DENEFF e.V., meike.linde@deneff.org

Mira Weber, Abwärmenutzung von Rechenzentren,
DENEFF e.V., mira.weber@deneff.org

Stand: Mai/2023



Stellungnahme

Marius Madsen / Hochschule Niederrhein

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage



Hochschule Niederrhein

University of Applied Sciences

SWK E²

Institut für Energietechnik und
Energiemanagement

Institute of Energy Technology and
Energy Management

Stellungnahme

**Öffentliche Anhörung des
Ausschusses für Klimaschutz und
Energie des Deutschen Bundestages**

zum

**Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung
der Energieeffizienz und zur Änderung
des Energiedienstleistungsgesetzes**

von Marius Madsen, M.Eng.

Hochschule Niederrhein

SWK E² Institut für Energietechnik und Energiemanagement

Das SWK-E² Institut für Energietechnik und Energietechnik der Hochschule Niederrhein bedankt sich für die Einladung von Herrn Marius Madsen als Sachverständiger im Ausschuss für Klimaschutz und Energie des Deutschen Bundestages. Herr Marius Madsen ist einer der Koautoren der „Kurzstudie Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie“ [1].

Diese Kurzstudie befasst sich mit den enormen, noch nicht gehobenen Energieeffizienzpotenzialen in der deutschen Industrie und deren Bedeutung für nachhaltiges Wachstum, Krisenresilienz und das Erreichen der Klimaziele. Die Ergebnisse der Studie verdeutlichen, dass die deutsche Industrie in der Lage wäre, rund 44 Prozent ihres Endenergiebedarfs des Jahres 2021 (410 von 940 TWh/a) durch wirtschaftliche und standardmäßig verfügbare Energieeffizienz-Technologien zu erschließen. Dies könnte ohne Produktionsbeschränkungen erfolgen und gleichzeitig zu einer hohen wirtschaftlichen Zusatzrendite führen. Die erschlossenen 410 TWh entsprechen in etwa der Produktionsmenge von acht großen Kern- oder Kohlekraftwerken sowie der Kapazität von vier der sechs neuen LNG-Terminals.

Es ist wichtig zu beachten, dass die oben genannten 410 TWh/a die großen Potenziale aus Ressourceneffizienz und Kreislaufwirtschaft noch nicht berücksichtigen. Diese Potenziale müssen im Verhältnis zu anderen Faktoren betrachtet werden, die den Energieverbrauch beeinflussen, insbesondere der Konjunkturentwicklung.

Durch die Erschließung dieser Potenziale könnten unter Annahme der Preise für Strom und Erdgas aus März 2023 jährlich etwa 25 Milliarden Euro an Energiekosten eingespart werden. Dies bietet eine bedeutende Chance für die Wettbewerbsfähigkeit und ermöglicht solides Wachstum trotz der langfristigen Notwendigkeit von Energie- und Treibhausgas-Einsparungen. Darüber hinaus könnte der Trend der Entkopplung von Wachstum und Verbrauch, der sich in den letzten Jahren abzeichnete, deutlich beschleunigt werden.

Die größten Potenziale liegen in den Bereichen Prozesswärme (Dampf, direkter Brennstoffeinsatz in Trocknern, Öfen usw.), "Motion" (Antriebstechnik) und Raumwärme. Die bereits erzielten Effizienzsteigerungen in den letzten Jahren haben gezeigt, dass die Steigerung der Energieeffizienz dem Wirtschaftswachstum nicht entgegensteht. Vielmehr können die durch die Umsetzung der einzelnen Maßnahmen erzielten Effizienzgewinne von den Unternehmen genutzt werden, um (a) bei gleichbleibendem oder sogar leicht höherem Energieverbrauch deutlich zu wachsen, (b) die absoluten Energiemengen und Kosten deutlich zu reduzieren und/oder (c) etwaige Zusatzverbräuche der Dekarbonisierungstechnologien auszugleichen.

Allerdings werden derzeit 60 Prozent dieser Energieeffizienzpotenziale (248 TWh/a) nicht erschlossen. Obwohl diese Potenziale wirtschaftlich attraktiv sind, erfüllen sie nicht die Kriterien der "Marktnähe". Das bedeutet, dass die Maßnahmen zwar eine sehr attraktive Rendite haben, sich aber nicht innerhalb von drei Jahren amortisieren.

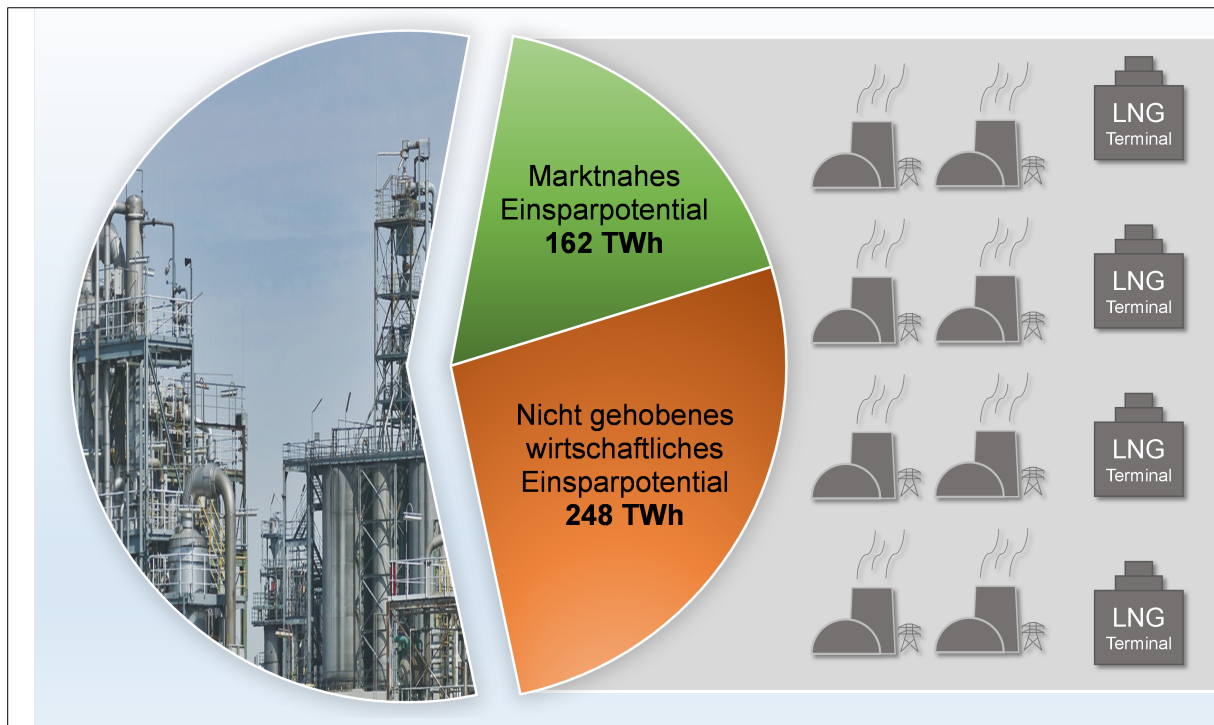


Abbildung 1: Anteil nicht gehobener wirtschaftlicher Einsparpotentiale in der Industrie

Die folgende Abbildung 2 verdeutlicht, dass die Umsetzung von Energieeffizienzmaßnahmen einem Wirtschaftswachstum nicht entgegensteht. Ganz im Gegenteil können die durch die Umsetzung gehobenen Effizienzen einen Beitrag leisten, um das Wirtschaftswachstum anzukurbeln.

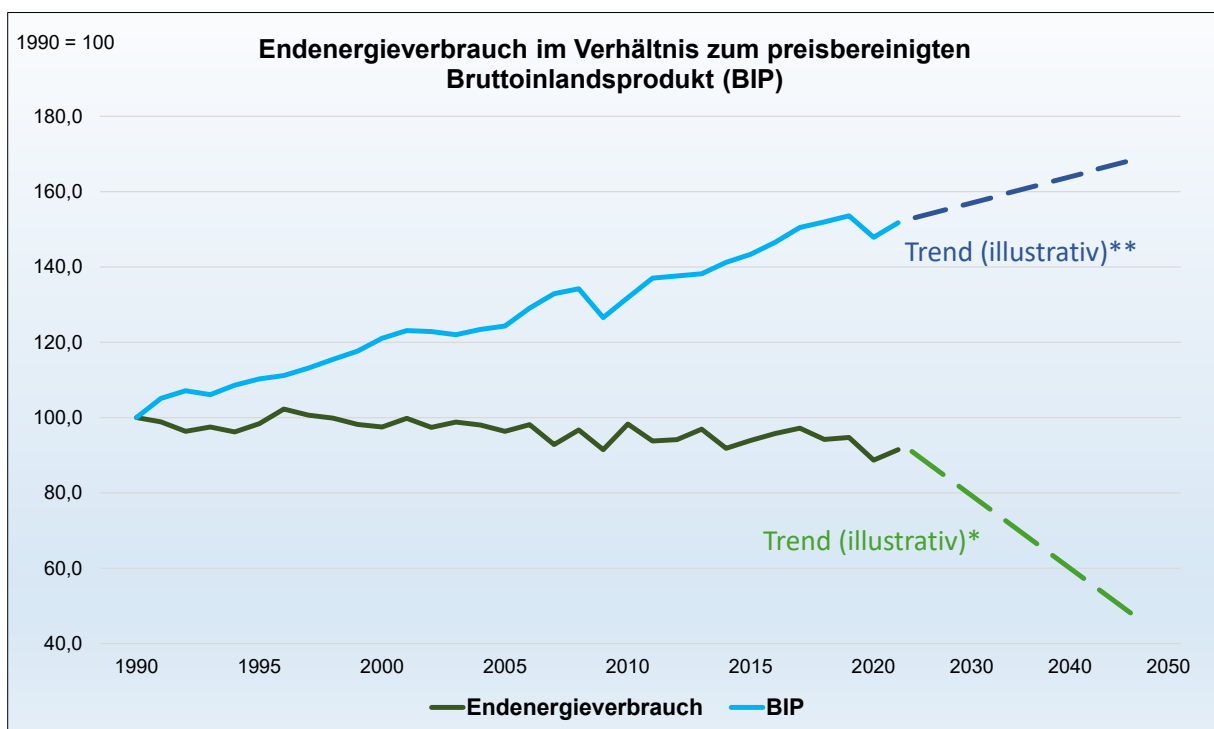


Abbildung 2: Endenergieverbrauch im Verhältnis zum preisbereinigten Bruttoinlandsprodukt (BIP) (* [2], [3], [4], [5], [6], [7]; ** [8])

Literaturverzeichnis

Alle Bilder sind lizenzfrei und von <https://pixabay.com>.

- [1] J. Meyer, M. Madsen und L. Saars, „Kurzstudie Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie,“ Hochschule Niederrhein, Krefeld, 2023.
- [2] Prognos AG ; Öko-Institut e. V. ; Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie gGmbH, „Klimaneutrales Deutschland 2045,“ Agora Energiewende, 2021.
- [3] Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., „Handlungsempfehlungen zur Studie Klimapfade 2.0,“ Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., Berlin, 2021.
- [4] J. Burchardt, K. Franke, P. Herhold, M. Hohaus, H. Humpert, J. Päiväranta, E. Richenhagen, D. Ritter, S. Schönberger, J. Schröder, S. Strobl, C. Tries und A. Rürpitz, „KLIMAPFADE 2.0 - Ein Wirtschaftsprogramm für Klima und Zukunft,“ Boston Consulting Group , 2021.
- [5] C. Jugel, et. al., „dena-Leitstudie Aufbruch Klimaneutralität,“ Deutsche Energie-Agentur GmbH (dena), Berlin, 2021.
- [6] G. Luderer, C. Kost und D. Sörgel, „Deutschland auf dem Weg zur Klimaneutralität 2045,“ Institute for Climate Impact Research, Potsdam, 2022.
- [7] F. Sensfuß, et al., „Langfristszenarien für die Transformation des Energiesystems in Deutschland,“ Fraunhofer-Institut für System- und Innovationsforschung ISI & Consentec GmbH, Karlsruhe, 2021.
- [8] Umweltbundesamt, „Endenergieproduktivität - Endenergieverbrauch im Verhältnis zum Bruttoinlandsprodukt (BIP),“ 2022.

20. Wahlperiode



Deutscher Bundestag

Ausschuss für Klimaschutz und
Energie

Ausschussdrucksache **20(25)386 NEU**

14.06.2023

Stellungnahme

Bundesverband der Deutschen Industrie e. V.

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage

BDI-Stellungnahme

final_Energieeffizienzgesetz

Kommentierung der Bundestags-Drucksache 20/6872 vom 17.05.2023

14. Juni 2023

In der ersten Lesung des Gesetzes im Deutschen Bundestag am 25. Mai 2023 war die Zahl der Redner hoch: 17 Abgeordnete haben zum Energieeffizienzgesetz gesprochen. Auch in der Industrie findet dieses Thema und die Frage, wie das Gesetz dazu aussehen soll, viel Aufmerksamkeit; die Sorge, dass gerade unnötige, teure Bürokratie mit geringem Nutzen geschaffen wird, ist auch nach der Lektüre des aktuellen Textes unvermindert hoch.

1. Erste Lesung im Bundestag: Für eine weitere aktive Arbeit am Gesetzestext

Der BDI begrüßt sehr, dass mehrere Vertreter der Regierungskoalition bei der ersten Lesung auf die Eigenständigkeit des parlamentarischen Verfahrens hingewiesen haben. Man sei zuversichtlich, dass das Gesetz „im parlamentarischen Verfahren ein gutes Gesetz werde“ und dass es nun darum gehe, „Gold Plating“ zu verhindern. Energieeffizienz funktioniere nur mit den Betroffenen, nicht gegen sie. Zum Abschluss der Lesung wurden für das weitere Verfahren konstruktive Beratungen angekündigt. Für diese steht der BDI mit seinen Mitgliedsverbänden und Unternehmen als Gesprächspartner bereit.

2. Qualität vor Geschwindigkeit

Aus BDI-Sicht muss Qualität vor Tempo gehen. Eine „Augen zu und durch egal wie“-Mentalität zum Abschluss des Gesetzes in ein bis zwei Wochen darf es nicht geben. Wenn die weitere, vertiefte Arbeit am Text es erforderlich macht, darf der Zeitplan „bis zur Sommerpause“ nicht sakrosankt sein, stattdessen muss gute Gesetzgebung das oberste Ziel sein. Die EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) sieht eine Umsetzungsfrist von zwei Jahren nach Inkrafttreten vor (Art. 35 EED₂₀₂₃) vor. Das Inkrafttreten der EED ist für diesen Sommer zu erwarten, sodass die Umsetzungsfrist bis Sommer 2025 läuft. Damit ist jedenfalls europarechtlich keine Hast erforderlich.

3. Wo lässt sich „Gold Plating“ verhindern?

Das Gesetz geht an verschiedenen Stellen teils sehr deutlich über die Vorgaben der EED hinaus. Bei sehr vielen Unternehmen stößt dies gerade zum jetzigen Zeitpunkt auf blankes Unverständnis. Die deutsche Wirtschaft war im Winterhalbjahr in einer Rezession. Bei den sehr hohen Energiepreisen stellt sich für immer mehr Unternehmen die Existenzfrage, sodass die Regierung Preisbremsen beschlossen hat und derzeit mit Hochdruck „Brückenstrompreise“ und „Transformationsstrompreise“ diskutiert – also staatliche Hilfen für die bedrängten Unternehmen.

Dass in dieser Zeit neue Regulierung und bürokratische Belastung geplant werden, als gäbe es all diese Schwierigkeiten nicht, ist nicht vermittelbar. Die Unternehmen verwahren sich dagegen, dass sie erst durch staatliche Maßnahmen zu Energieeffizienz gebracht werden. Im Gegenteil: Die deutsche Industrie ist schon jetzt hocheffizient und dafür international bekannt. Durch die hohen Energiepreise wird sie zu weiteren Effizienzanstrengungen angereizt – ganz ohne staatliches Handeln.

Daher muss das Effizienzgesetz aus BDI-Sicht deutlich überarbeitet werden und jedes „Gold Plating“ herausgenommen werden, also Regelungen, die schärfer sind als von EU mit der EED₂₀₂₃ verlangt. Folgende Beispiele seien – ohne Anspruch auf Vollständigkeit - genannt:

a) 2024-2030 jährliche Einsparung von 45 TWh (§ 5 Abs. 1 EnEfG)

Diese absolute, lineare Einsparungsvorgabe verpflichtet zwar nur den Bund und nicht die Unternehmen, gleichwohl stellt sich die Frage, was die Politik bei einer nicht auszuschließenden Verfehlung dieses ambitionierten Pfades machen wird. Die Sorge ist groß, dass dann nachreguliert wird, und zwar auch mit absoluten Einsparvorgaben in Richtung Industrie. Von dieser Regelung geht zumindest indirekt das Signal aus, dass neuer Energieverbrauch in Deutschland – auch durch neue Industrieansiedlungen – nicht mehr gewünscht ist.

Die EED gibt einen zeitlich gestaffelten Einsparpfad vor (Art. 8 b) EED₂₀₂₃), dem sich das EnEfG anschließen sollte. Die Staffelung ermöglicht eine Lernkurve für die staatliche Verbrauchslenkung und startet mit weniger Druck als die EnEfG:

2024-2025: jährlich ca. 30 TWh

2026-2027: jährlich ca. 34 TWh

2028-2030: jährlich ca. 44 TWh

b) 15 GWh-Schwelle für Energiemanagementsysteme (§ 8 Abs. 1 EnEfG)

Die Anhebung der 10 GWh-Schwelle jährlicher Gesamtendenergieverbrauch aus dem ersten Entwurf vom Oktober 2022 auf inzwischen 15 GWh ist ein richtiger erster Schritt. Größere Energieeinsparungen lassen sich leichter bei größeren Verbräuchen erzielen. Dem folgt die EED und sieht einen deutlich höheren Wert vor. Deshalb ist auch der neue EnEfG-Schwellenwert noch „Gold Plating“, das im Sinne eines europäischen Level Playing Fields zu vermeiden ist.

Die EED sieht einen Schwellenwert von 85 Terajoule vor, was einem Wert von gut 23 GWh entspricht (Art. 11 Nr. 1 EED₂₀₂₃).

c) Regelungen zur Abwärme (§§ 16 f. EnEfG).

Die Verpflichtungen sind sehr weitgehend und erfordern für die Plattform für Abwärme (§ 17) umfangreiche und aufwendige Messungen und weitere Arbeiten. Die vorgesehene Veröffentlichung sämtlicher Abwärmedaten (§ 17 Abs. 2) gibt Wettbewerbern einen tiefen Einblick in ein Unternehmen und kann von jedermann gegen das Unternehmen verwendet werden. Im internationalen Wettbewerb ist ein Level Playing Field über den Zugang zu sensiblen Unternehmensinformationen ein wesentlicher Wettbewerbsaspekt. Eine solche Veröffentlichung sollte daher dringend unterbleiben.

Die EED sieht keine entsprechenden Regelungen für Unternehmen vor!

Das Thema industrielle Abwärme ist gleichwohl wichtig, die Regelungen sollten aber grundlegend überarbeitet, entschlackt und schlanker gefasst werden. Es muss darum gehen, Abwärmenutzung zu erleichtern, ohne die Unternehmen derart zu belasten. Eine De-minimis-Regelung könnte eingefügt werden. Zudem wäre hier ein passendes Thema alternativ zur Anwendung dieser Regelungen die Mitgliedschaft in einem Energieeffizienznetzwerk zuzulassen.

d) *Zusatzpflichten beim Energiemanagementsystem (§ 8 Abs. 3 EnEfG)*

Die Unternehmen, die nach § 8 Abs. 1 zu einem Energiemanagementsystem verpflichtet sind, müssen gemäß Abs. 3 auch noch aufwendige und teure Zusatzanforderungen erfüllen (umfangreiche Messungen, Darstellung technisch realisierbarer Endenergieeinsparmaßnahmen, Maßnahmen zur Abwärmehückgewinnung, Wirtschaftlichkeitsberechnungen etc.). Diese stellen für die Unternehmen einen erheblichen und teuren Mehraufwand dar, der in diesen Krisenzeiten nicht angemessen ist und den Wettbewerber im EU-Ausland in der Regel nicht haben.

Die EED fordert diese Zusatzpflichten nicht (Art. 11 Nr. 1 EED₂₀₂₃), sondern allein die Energiemanagementsysteme.

e) *Umsetzungspläne für EMSe und für Audits (§ 9 EnEfG)*

Laut § 9 Abs. 1 EnEfG sind „konkrete, durchführbare Umsetzungspläne“ für alle „als wirtschaftlich identifizierte Energieeinsparmaßnahmen“ zu erstellen und zu veröffentlichen und zwar für Unternehmen mit Energie- und Umweltmanagementsystemen ebenso wie für solche mit Audits.

Die EED verlangt solche Umsetzungspläne nur für Audits, nicht für Energiemanagementsysteme (Art. 11 EED₂₀₂₃)

f) *Rechenzentren (§§ 11 ff. EnEfG)*

Laut EnEfG müssen neu gebaute Rechenzentren mit einer Nennanschlussleistung über 200 kW ab 2026 einen Anteil an wiederverwendeter Energie von mindestens zehn Prozent aufweisen, bis 2028 steigt diese Vorgabe auf 20 Prozent. Diese Vorgabe wird in Branchenkreisen als unrealistisch und schädlich für den Standort Deutschland eingeschätzt.

Die EED fordert dagegen nur, dass Rechenzentren ab 1 MW eine Kosten-Nutzen-Analyse durchführen müssen. Zudem sind sie davon befreit, wenn sie ihre Abwärme bereits intern oder extern nutzen (Art. 11a EED₂₀₂₃).

Laut EnEfG gelten die Berichtspflichten bereits ab 200 kW, außerdem wurden sie unverhältnismäßig ausgeweitet.

Die EED sieht die Berichtspflichten erst ab 500 kW und deutlich schlanker vor als nun das EnEfG (Art. 11a EED₂₀₂₃).

Laut EnEfG müssen Rechenzentren ihren Stromverbrauch ab 2024 zu 50 Prozent und ab 2027 zu 100 Prozent durch ungeförderten Strom aus erneuerbaren Energien decken.

In der EED gibt es dazu keine Vorgaben. Gleiches gilt für die Mindestanforderungen an die Energieverbrauchseffektivität (PUE) und zu den Eintrittstemperaturen.

4. Energieeffizienznetzwerke als Alternative ermöglichen

Der BDI schlägt vor, für Fälle, in denen die EED Spielraum lässt, in dem Gesetz Energieeffizienznetzwerke als Alternative zu den derzeitigen bürokratischen und teuren Top-down-Regelungen zu ermöglichen. Damit würde den Unternehmen eine Wahlmöglichkeit eröffnet. Dies kommt insbesondere in Frage bei den Zusatzanforderungen der Energiemanagementsysteme (§ 8 Abs. 3 EnEfG), den Umsetzungsplänen für Energiemanagementsysteme (§ 9 EnEfG) sowie bei den Regelungen zur Abwärme (§§ 16 f. EnEfG).

Die Initiative Energieeffizienznetzwerke, die von der Bundesregierung und 20 Wirtschaftsverbänden seit 2014 getragen wird (Geschäftsstelle: Dena) und die sich als sehr erfolgreich erwiesen hat, würde dadurch einen zusätzlichen Schub bekommen. Zusätzlich würde so auch der Klimaschutz stärker in die Unternehmen getragen, da die Netzwerke inzwischen auch diesen als zentrales Ziel in ihre Arbeit aufgenommen haben.

5. Klarstellung zu Rechenzentren, die nur die Produktion steuern

Die Definition von Rechenzentren (§ 3 Nr. 24 EnEfG) unterscheidet nicht zwischen einem Rechenzentrum als eigenem Dienstleistungsunternehmen und einer innerbetrieblichen Organisation, die keine Dienstleistungen an Dritte erbringt. Daher besteht große Unsicherheit, dass künftig auch betriebliche Rechenzentren unter die Regelungen der §§ 11 ff. EnEfG fallen.

Der BDI bittet um eine Klarstellung, dass Rechenzentren oder vergleichbare Strukturen, die integraler Teil eines Produktionsstandortes sind und die Produktion steuern, im Rahmen des Energieeffizienzgesetzes nicht unter die Auflagen zu Rechenzentren, sondern unter die normalen Auflagen eines Unternehmens fallen. Dies sollte definitorisch dann der Fall sein, wenn der überwiegende Stromverbrauch in einem Betrieb auf Produktionsprozesse entfällt und nur ein signifikant kleinerer Teil auf den Energiebedarf des zugehörigen Rechenzentrums.

Zudem lohnt sich die Nutzung von Abwärme bei kleinen Rechenzentren technisch nicht, da die Ausgangswärme zu niedrig ist.

6. Nebeneinander von EnEfG und EDL-G führt zu Verwirrung

Die mit diesem Gesetz vorgeschlagene getrennte Regelung von Energiemanagementsystemen (EnEfG) und Energieaudits (EDL-G) mit dadurch notwendigen Querverweisen zwischen beiden Gesetzen hat bereits zu zahlreichen Nachfragen von Unternehmen zum Verständnis dieser Normen geführt. Der in § 9 Abs. 1 Nr. 1 enthaltene Verweis auf § 8 Abs. 1 wirkt dabei wie eine Anwendungskollision (15 vs. 2,5 GWh-Unternehmen). Die weiteren Verweise auf die Managementsysteme aus § 8 des EDL-G würden bedeuten, dass aufgrund des § 1 Abs. 4 EDL-G sämtliche KMU aus dem Pflichtenkreis des Entwurfs ausgenommen wären. Hier bedarf es dringend einer Klarstellung, welche Gruppe (Nicht-KMU mit nur 2,5 GWh-Verbrauch?) durch § 9 erfasst werden soll. Es wird insofern angeregt, auf das

Kriterium der 2,5-GWh-Schwelle zu verzichten. Zudem sollte grundlegend überdacht werden, ein Nebeneinander von EnEfG und EDL-G zu vermeiden, um für die Gesetzesanwender klare, selbsterklärende Regelungen zu schaffen, ohne zahlreiche Querverweise zwischen Gesetzen. Da es sich um die gleiche Rechtsmaterie handelt, wäre eine Regelung in einem Gesetz – so wie bisher – die bessere Wahl. Auch hier muss wieder gelten: Qualität geht vor Tempo.

7. Quantifizierung der Abwärmemengen

„Abwärme“ wird als Begriff nicht definiert, sondern vorausgesetzt (vgl. § 3 Nr. 2, 27 und 28, §§ 17 ff.). Die quellscharfe Quantifizierung der Abwärmemengen und deren Meldung an eine fachlich neu zu besetzende Bundesstelle für Energieeffizienz wird gerade für kleinere Unternehmen enorme administrative Unsicherheiten und Pflichten bedeuten. Die in der neuen Behörde erforderliche hohe Personalausstattung mit hinreichender Fachkompetenz (v. a. bezogen auf die technischen Möglichkeiten für Effizienz und Abwärmenutzung) wird realistisch kaum zu leisten sein. Daher wird es wieder zum mittlerweile geläufigen „Outsourcing per Berichtswesen“ an die Unternehmen kommen. Vor allem KMU sind mit den jetzt schon bestehenden administrativen Anforderungen vollständig überlastet.

8. Widersprüche zwischen verschiedenen Gesetzen beseitigen

Ein widersprüchliches Verständnis einzelner Begriffe in verschiedenen Gesetzen sollte bereinigt werden:

So stimmt die Definition unvermeidbarer Wärme im EnEfG (§ 3 Nr. 27) und im GEG nicht überein mit dem Referentenentwurf des Wärmeplanungsgesetzes (WPG). In § 3 Nr. 5 WPG wird das Kriterium der Wirtschaftlichkeit sinnvollerweise in die Definition der Unvermeidbarkeit von Abwärme einbezogen. Insbesondere der § 3 Nr. 30a Ref.-E. Gebäudeenergiegesetz (GEG) und der § 3 Nr. 27 EnEfG weichen in ihren Formulierungen mehrfach ab und beinhalten kein Wirtschaftlichkeitskriterium. Die entsprechenden Vorgaben des GEG und des EnEfG sollten an dieser Stelle der Formulierung des WPG angeglichen werden.

Handlungsbedarf besteht auch hinsichtlich mangelnder Kohärenz verschiedener Vorschriften zum Thema Energieeffizienz.

Denn insbesondere energieintensive Unternehmen werden durch verschiedenste Vorschriften zur Durchführung von ökologischen Gegenleistungen verpflichtet (EnSimiMaV [zeitlich befristet], BECV, EnFG, BesAR, EnergieStG, StromStG etc.). Allerdings scheinen diese Regelungen kaum aufeinander abgestimmt und wenig kohärent. Ohne eine Vereinheitlichung besteht das Risiko, dass Beihilfen aus den genannten Regelungen nicht in Anspruch genommen werden können, wenn in Plänen identifizierte Maßnahmen mit langen Umsetzungszeiten (gemäß Energieeffizienzgesetz) nicht innerhalb der Fristen der genannten Regelungen als Gegenleistung umgesetzt werden können.

Impressum

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)
Breite Straße 29, 10178 Berlin
www.bdi.eu
T: +49 30 2028-0

Lobbyregisternummer: R000534

Redaktion

Dr. Eberhard von Rottenburg
Energie- und Klimapolitik
T: +49 30 2028-1542
e.rottenburg@bdi.eu

BDI Dokumentennummer: D1786



Stellungnahme

Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. (DENEFF)

Gesetzentwurf der Bundesregierung

„Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes“

BT-Drs. 20/6872

siehe Anlage



**Stellungnahme der Deutschen Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V.
(DENEFF)**

zum Gesetzesentwurf der Bundesregierung vom 19. April 2023 für ein

**Gesetz zur Steigerung der Energieeffizienz (EnEfG)
und zur Änderung des
Energiedienstleistungsgesetzes (EDL-G)**

Berlin, 8. Juni 2023

Kontakt der Sachverständigen:

Dr. Tatjana Ruhl

Leitung Dekarbonisierung der Industrie

Deutsche Unternehmensinitiative Energieeffizienz e.V. (DENEFF)

Tel: +49 (0)3036409701

Mobil: +49 (0)1791495764

tatjana.ruhl@deneff.org

R.-Nr.: R000255

Alt Moabit 103

10559 Berlin

In der Kabinettsitzung vom 20. April 2023 hat die Bundesregierung einen Entwurf zur Steigerung der Energieeffizienz sowie Änderungen des EDL-G beschlossen, der nun im deutschen Bundestag verhandelt wird. Die DENEFF bedankt sich für die Einladung von Frau Dr. Ruhl als Sachverständige bei der Ausschussanhörung.

Die folgenden Seiten fokussieren sich auf wichtigste Empfehlungen an den Deutschen Bundestag. Sämtliche Änderungsvorschläge sind zudem unten als konkrete [Formulierungsvorschläge](#) ausgearbeitet. Wir bitten auch um Beachtung unserer ausführlichen [Stellungnahme](#) vom 11. April 2023 zum Referentenwurf.

I Zusammenfassung

In den letzten Wochen wurde eine intensive, teilweise aber leider unsachliche Diskussion zum Entwurf des Energieeffizienzgesetzes geführt. Wir möchten zur Einordnung der Debatte feststellen: Das Energieeffizienzgesetz ist kein Selbstzweck, sondern notwendig für ein wirtschaftliches Erreichen der Klimaziele. Es stärkt die Wirtschaft und den Standort durch höhere Energieproduktivität. Das ist auch notwendig, denn Deutschland ist kein Vorreiter der Energieeffizienz und wird gegenüber vielen Ländern (mit günstigeren Standortbedingungen) absehbar höhere Energiepreise haben; nur eine höhere Energieeffizienz führt dann zu wettbewerbsfähigen Energiekosten. Zudem reicht der Entwurf nicht aus, um die EU-Ziele und -Anforderungen umzusetzen.

Die im Entwurf ggü. ersten Fassungen verbliebenen allgemeinen, moderaten Anforderungen an Unternehmen stellen Unternehmen frei, wie (und sogar ob) sie ihre Energieeffizienz erhöhen. Die verbleibenden Anforderungen docken pragmatisch an bestehende Normen an.

Um die Wirkung dieses wichtigen Gesetzes im Sinne der Zielerreichung zu erhöhen, möchten wir an dieser Stelle die folgenden Kernempfehlungen für Änderungen und Ergänzungen der Kabinettsfassung geben:

1. **Verbindliche Ziele und zielsichere Maßnahmen – auch für die Jahre 2040 und 2045:** Verbindliche Ziele bis 2045 festschreiben. Überprüfung im Jahr 2027 an Nachsteuerung knüpfen, die bei absehbarer Verfehlung greift, Minderung der Ziele aber ausschließen
2. **Wirkungsvolle Maßnahmen für Unternehmen:** Moderate Umsetzungspflicht für Unternehmen. Ab 5 GWh Klimamanagementsysteme einführen (ab dieser Höhe sind Energiemanagementsysteme in der Praxis üblich). Maßnahmenlisten mit Anreizen verknüpfen (z.B. Beschleunigte-AfA oder Investitionsprämien)
3. **Rechenzentren auf Klimapfad bringen:** Ambitionierte Anforderungen zur Bereitstellung der gesamten auskoppelbaren Abwärme bei Nachfrage. Top-Runner-Effizienzanforderungen.
4. **Marktliche Lösungen (Energiedienstleistungen) entfesseln:** Gleichstellungsgebot für Energiedienstleistungen in Förderung und Ordnungsrecht

II Einordnung der aktuellen Debatte

In der ersten Lesung des Energieeffizienzgesetzes haben alle Fraktionen des Deutschen Bundestags zum Gesetzesentwurf Stellung bezogen und dabei Meinungsäußerungen Dritter aufgegriffen, die in den letzten Monaten zum Energieeffizienzgesetz getätigt wurden. In diesem Abschnitt möchten wir explizit auf einzelne Punkte der Debatte eingehen.

Kein Selbstzweck: Warum Deutschland ein Energieeffizienzgesetz braucht.

Eine deutliche Steigerung der Energieeffizienz ist neben dem Ausbau der Erneuerbarer Energien der zweite wichtige Eckpfeiler der Energiewende. Bereits das Energiekonzept der Bundesregierung aus dem Jahr 2010 erklärte sie sogar zur Schlüsselfrage. Energieeffizienz ist dabei kein Selbstzweck: Eine Halbierung des Energieverbrauchs ggü. 2008 ist in allen Studien und Szenarien Voraussetzung für die Erreichung der Klimaneutralität Deutschlands bis 2045. Gelingen in den nächsten Jahren keine deutlicheren Energieeffizienzsteigerungen, so steigen an anderer Stelle überproportional die Kosten für den Ausbau der Energieerzeugungs- und Versorgungsinfrastruktur inklusive Importen und damit die Energiepreise.

Dieser grundsätzliche politische wie wissenschaftliche Konsens hat sich bis dato jedoch bei Weitem nicht in ausreichenden politischen Maßnahmen niedergeschlagen. Im Ergebnis wurden die Energieeinsparziele für 2020 selbst mit krisenbedingten Verbrauchsrückgängen verfehlt.

Eine maßgebliche Ursache hierfür ist die fehlende Verbindlichkeit der gesamtgesellschaftlichen Einsparziele, aus denen zielgerichtete politische Maßnahmen für die einzelnen Sektoren hätten abgeleitet werden können und müssen. Der Staat muss sich hier durch verbindliche Ziele selbst klar selbst verpflichten, um mit passenden Instrumenten nachsteuern zu können, wenn sich Effizienzfortschritte weiterhin nicht wie notwendig entwickeln.

So verbesserte sich im Wirtschaftssektor zwar in den letzten Jahren die Endenergieproduktivität¹ im Schnitt jährlich um 1,4 Prozent (inkl. struktureller Effekte zu geringerem Energiebedarf), notwendig wäre jedoch eine Steigerung um jährlich 2,1 Prozent gewesen. Auch wenn insbesondere energieintensive Unternehmen die Verbesserung ihrer Energieeffizienz strategisch vorantreiben und umgesetzt haben, liegen in Teilen der Wirtschaft und in Summe weiterhin erhebliche betriebswirtschaftlich vorteilhafte Energieeffizienzpotenziale brach, insbesondere dort, wo keine Energiemanagementsysteme etabliert werden oder Unternehmen Teil eines Effizienznetzwerkes sind. Zudem wachsen durch technische Innovationen ständig rentable Effizienzpotentiale nach. Offensichtlich haben der Markt und der bestehende Instrumentenmix diese Potenziale nicht ausreichend heben können. Die erhöhten nationalen und europäischen Klimaziele erfordern nun noch höhere Energieproduktivitätssteigerungen.

Das Energieeffizienzgesetz bietet erstmals den erforderlichen Rahmen für verbindliche Ziele und daraus abgeleitete Maßnahmen. Es ist auch zugleich Basis und Voraussetzung, um die Förderpolitik optimal auf die Ziele abzustimmen und Planungssicherheit für den erforderlichen Aufbau von Marktkapazitäten zu schaffen.

¹ Bruttoinlandsprodukt im Verhältnis zum volkswirtschaftlichen Energieeinsatz.

Gut für die Wirtschaft: Warum das Energieeffizienzgesetz den Standort stärkt.

Das Effizienzgesetz stößt betriebs- und volkswirtschaftlich vorteilhafte Investitionen in Energieeffizienz- und einsparmaßnahmen an, die zu einer raschen und dauerhaften Entlastung von Energiekosten führen und unsere Wirtschaft so strukturell besser aufstellen. Das Effizienzgesetz ist die Versicherung dafür, dass die gesamtgesellschaftlichen Energieeinsparziele durch Effizienzsteigerungen und mit wirtschaftlichem Zusatznutzen und auf keinen Fall durch Produktionseinschränkungen oder unwirtschaftliche Vorgaben erreicht werden. Durch ein Aufholen der ungenutzten Potenziale ist auch in Deutschland eine deutliche Steigerung der Energieproduktivität zu erwarten. In Irland gelang im vergangenen Jahrzehnt eine durchschnittliche Steigerung der Energieproduktivität von über 3 Prozent jährlich² (bzw. über 4 Prozent zwischen 2005 und 2016³).

Erfahrungen aus Dänemark zeigen, dass die im Rahmen einer Netzbetreiberpflichtung angebotenen Investitionszuschüsse einen erheblichen Standortvorteil für Unternehmen geschaffen haben und Unternehmen sogar dazu veranlassten, Betriebsstandorte nach Dänemark zu verlegen⁴. Ferner wird sogar das Wachstum der heimischen Branchen gestärkt, die Beiträge zur Dekarbonisierung auf dem Weltmarkt anbieten. Das Energieeffizienzgesetz ist in diesem Sinne auch ein wesentlicher Teil einer europäischen Antwort auf den Inflation Reduction Act in den USA, mit dem gute Standortbedingungen für Netto-Null-Industrien geschaffen werden sollen.

Es war einmal: Deutschland ist KEIN Vorreiter der Energieeffizienz.

Die Energieproduktivitätssteigerungen der deutschen Wirtschaft der letzten 10 Jahre sind im europäischen Vergleich nicht besonders hoch. Die deutsche Industrie steht im Europäischen Effizienzranking von 2021 nur noch auf Platz 11 in Europa, hinter Ländern wie Rumänien oder Litauen⁵. Auch sektorübergreifend belegen wir nur Platz 9. Laut aktuellem Marktbericht⁶ der Internationalen Energieagentur (IEA) lag die Bundesrepublik bei Fortschritten bei der Energieeffizienz hinter Japan, Großbritannien und den USA. In Anbetracht von Initiativen wie dem IRA droht Deutschland weiter abgehängt zu werden. Bei den internationalen Patentanmeldungen für energieeffiziente Lösungen liegt Deutschland zwar noch immer mit den USA und Japan in der "Oberliga", aber bei den internationalen Veröffentlichungen zu den gleichen Effizienztechniken belegt Deutschland nur noch Plätze im Bereich vier bis acht, chinesische Autoren fast immer Platz 1 oder 2⁷.

Gleichzeitig gibt es immense, noch ungenutzte Potenziale für Energieeffizienzsteigerungen in vielen Unternehmen. So könnten wirtschaftliche Energieeffizienzpotentiale in Höhe von 44 % (410 TWh) des aktuellen Endenergiebedarfes der gesamten Industrie gehoben werden⁸ – wirtschaftlich, ohne Produktionseinschränkungen und mit bereits vorhandenen Energieeffizienz-Technologien. Doch das ist kein Selbstläufer: Hierfür sind klare Rahmenbedingungen durch ein starkes Energieeffizienzgesetz nötig.

² European Environment Agency (EEA), Indicator Assessment 2005-2016: „Intensity of final energy consumption in Europe“. ([Link](#))

³ European Environment Agency (EEA), Indicator Assessment 2005-2017: „Intensity of final energy consumption in Europe“. ([Link](#))

⁴ GEODE 2013, Report: „Bringing Intelligence to the Grids: Case Studies“. ([Link](#))

⁵ Odyssee-Mure (2021): „2021 EU Energy Efficiency Scoreboard.“ ([Link](#))

⁶ International Energy Agency (2022): „Energy Efficiency Market Report.“ ([Link](#))

⁷ Abele, E. et al. (2022): „Gemeinsamer Schlussbericht zum Projekt EE4InG“. ([Link](#))

⁸ Meyer et al. (2023): „Kurzstudie Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie Marktnahe und wirtschaftliche Energieeinsparpotentiale in der Industrie.“ Hochschule Niederrhein. ([Link](#))

Deutschland muss mehr tun, um EU-Recht wirklich umzusetzen.

Mit der novellierten EU-Effizienzrichtlinie (EED) werden auch die jährlichen Einsparverpflichtungen für Mitgliedstaaten auf etwa 1,5 Prozent p. a. angehoben (Art. 8 EED). Das bedeutet: Alle Mitgliedstaaten und damit auch Deutschland sind durch EU-Recht verpflichtet, über EU-Standards hinausgehende, strategische Politikmaßnahmen nach eigener Wahl (z. B. Förderprogramme, Ordnungsrecht) zu ergänzen. Diese müssen laut Art. 8 der EED in Summe dazu führen, dass zusätzlich jährlich 1,5 Prozent Energie eingespart werden. Der Nachweis erfolgt über die nationalen Klimaschutz- und Energiepläne (NECPs) an die EU-Kommission. Die bestehenden und die im Energieeffizienzgesetz aufgestellten Maßnahmen reichen klar nicht aus, dieses Ziel zu erreichen.

Es handelt sich mit den vorgesehene Maßnahmen nicht um ein sogenanntes „Gold Plating“, sondern um die Erfüllung einer EU-Verpflichtung, die den Mitgliedstaaten Gestaltungsspielraum im Instrumentarium einräumt. Die EU-Effizienzrichtlinie gibt einen Rahmen vor und benennt nur einzelne Maßnahmen direkt, kann jedoch nationale Gesetzgebung und Politikmaßnahmen nicht ersetzen. Das heißt: Deutschland muss über das EU-Recht hinausgehen, um EU-Recht zu erfüllen. Denn: Maßnahmen, die lediglich 1:1 EU-Anforderungen erfüllen, können nicht als zusätzliche Maßnahmen im Rahmen des NECP in Anrechnung gebracht werden. Dies betrifft z.B. die Anforderung an Unternehmen in § 9 zum Aufstellen von Aktionsplänen, die sich bereits in Art. 11 (2) der novellierten EED findet. Hingegen werden die in der EED geforderte 3%-Sanierungsrate öffentlicher Gebäude weder im EnEfG- noch im aktuellen GEG-Entwurf aufgegriffen. Die Anforderungen an Rechenzentren begründen sich darüber hinaus aus dem Koalitionsvertrag.

Der EnEfG-Entwurf stellt Unternehmen frei, wie und ob sie ihre Energieeffizienz erhöhen.

Pflichten zu Investitionen in unwirtschaftliche Maßnahmen lehnen wir ab und begrüßen, dass diese im EnEfG-Entwurf eindeutig nicht vorgesehen sind.

Die Energiesparziele sind sektorübergreifend und binden allein die Bundesregierung. Absolute Einsparpflichten für Unternehmen sind weder im Gesetz unmittelbar genannt, noch gehen sie aus Verordnungsermächtigungen hervor. Inhalt, Zweck und Ausmaß von möglichen Verordnungen müssen im Gesetz genau benannt werden (Art. 80 Abs. 1, Satz 2 GG). Dies ist im aktuellen Entwurf jedoch für Abschnitt 3, der Energieeffizienzmaßnahmen für Unternehmen regelt, nicht vorgesehen.

Das Energieeffizienzgesetz dockt pragmatisch an bestehende Normen an.

Viele Anforderungen für Unternehmen sind bereits Standard. Es entsteht daher kein zusätzlicher Bürokratieaufwand. Die verpflichtenden „Umsetzungspläne von Endenergieeinsparmaßnahmen“, im Folgenden zusammengefasst unter „Aktionsplänen“, sowie deren Veröffentlichung sind eine direkte Umsetzung aus der EED.

Unternehmen mit einem Gesamtenergieverbrauch von mehr als 5 GWh/a betreiben in der Regel bereits heute ein Energiemanagementsystem, auch aufgrund von Anforderungen, die zur Erlangung diverser Vergünstigungen bei Energieabgaben und Steuern nötig sind. Ein Aktionsplan ist hier bereits ohnehin Bestandteil. Daneben besteht bereits seit 2015 eine Energieauditpflicht auf Basis von EU-Vorgaben (für sogenannte Nicht-KMU). Auch hier liegen Listen wirtschaftlicher Energieeffizienzmaßnahmen vor.

Tatsächlich sänke mit Inkrafttreten des EnEfG sogar die Zahl der hierzu verpflichteten Unternehmen. Zudem sind beide Instrumente gut skalierbar und auf die tatsächlichen Bedarfe im Unternehmen anpassbar.

Hinzu kommt: Unternehmen mit einem Gesamtenergieverbrauch ab 10 GWh/a bewerten seit September 2022 bereits alle vorliegenden Maßnahmenempfehlungen nach der auch im EnEfG vorgesehenen Kapitalwertmethode im Rahmen von Umsetzungspflichten aus der EnSimiMaV, die im Kontext der Energiekrise geschaffen wurde.

Was fehlt sind allein Anreize zur tatsächlichen Umsetzung der Pläne. Ansonsten ist das Gesetz fast schon eine "Adhokratiefee", keinesfalls aber ein "Bürokratiemonster".

III Änderungsvorschläge im Detail

1. Verbindliche Ziele und Maßnahmen - auch für die Jahre 2040 und 2045

- a. Langfristige Planungssicherheit ist für die Transformation unverzichtbar. Deshalb darf die in § 4 geplante Zielüberprüfung im Jahr 2027 nicht zu einer Absenkung, sondern muss bei absehbarer Zielverfehlung zu einem höheren, neuen Zwischenziel für 2032 führen (5 Jahre).
- b. Kommt der Bund seiner Einsparverpflichtung in §5 drei Jahre in Folge nicht nach, sollte als Schattenregulierung ein marktbasiertes Anreizsystem im Sinne weißer Zertifikate unter Beteiligung der Netzbetreiber zum Angebot von Energieeffizienzmaßnahmen an ihre Endkunden in Kraft treten.
- c. Zur Beseitigung von Marktbarrieren muss entsprechend der EU-Energieeffizienzrichtlinie Artikel 11 (neu) ein Energieeffizienz-Grundsatz („Efficiency First“) verankert werden (Neu: § 3 Grundsatz der Energieeffizienz, § 7 Aufgaben der Bundesstelle für Energieeffizienz).
- d. Ergänzung der jährlichen Einsparvorgabe von mindestens 2% Endenergie für öffentliche Stellen um die in der EED (neu) geregelte Sanierungsrate von 3% p. a. bezogen auf die Gesamt-Gebäudefläche (§ 6 Einsparverpflichtung öffentlicher Stellen; Verordnungsermächtigungen).

2. Wirkungsvolle Maßnahmen für Unternehmen

- a. Umsetzungspläne allein reichen nicht, die Umsetzungslücke von 440 TWh⁹ bei immer noch wirtschaftlichen Maßnahmen zu schließen. Eine moderate Umsetzungspflicht für hoch-wirtschaftliche Energieeffizienzmaßnahmen ist vernünftig und notwendig (wie in früheren Entwurfsfassungen zu § 9 vorgesehen), ergänzt durch Härtefallregelungen. Diese sollte durch Fördermöglichkeiten ergänzt und gut auf Umsetzungspflichten und mögliche, beihilferechtliche Wechselwirkungen abgestimmt werden, die in diversen Ausnahmetatbeständen enthalten sind (z.B. BECV, SPK).
- b. Energiemanagementsysteme (EMS) sichern eine hohe Energieproduktivität. Sie sind bereits ab einem Jahresverbrauch von 5 GWh ein in der Wirtschaft etablierter Standard und sollten ab dieser Höhe verankert werden (geplant sind 15 GWh) in § 8.

⁹ Meyer et al. (2023): „Kurzstudie Energieeffizienzmaßnahmen in der Industrie Marktnahe und wirtschaftliche Energieeinsparpotentiale in der Industrie.“ Hochschule Niederrhein. ([Link](#))

- c. Begleitend kann die Umsetzung von Maßnahmen aus Audits und EMS unbürokratisch steuerlich gefördert werden.
- d. Ein praxistauglicher Vollzug sollte ermöglicht werden (§ 10 Stichprobenkontrolle).
- e. EMS sollten dabei zu Klimamanagementsystemen ausgebaut werden (Energie- plus Treibhausgasdaten). Auf die Anschlussfähigkeit an etablierte internationale Standards ist zu achten (§ 8 Einrichtung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen; § 18 Klimaneutrale Unternehmen; Verordnungsermächtigung).

3. Rechenzentren auf Klimapfad bringen

- a. Effizienzanforderungen (PUE) in § 11 für neue Rechenzentren (RZ) dürfen nicht, wie im Entwurf, praktisch überholt sein, sondern müssen Top-Runner Standards setzen. Damit überhaupt relevante Teile neuer RZ erfasst werden, muss die Regelung ab 40 kW greifen.
- b. Änderung des Ansatzes in § 11 auf Anforderung auf die Bereitstellung der gesamten auskoppelbaren Abwärme auf Nachfrage (Abwärme-Readiness), die an potenzielle Senken im Umfeld angeboten werden muss.
- c. Ergänzend: Mitwirkungspflicht für Wärmenetzbetreibende in geplantem Gesetz zu kommunaler Wärmeplanung.
- d. Streichung der Ausnahme in §12 für Energie- und Umweltmanagementsysteme. Abwärme sollte in erster Linie vermieden werden müssen.

4. Marktliche Lösungen (Energiedienstleistungen) entfesseln

Energiedienstleister können bei der Umsetzung und Finanzierung, insbesondere von hochwirtschaftlichen Maßnahmen nach § 9, unterstützen. Darum ist dringend ein allgemeines Gleichstellungsgebot für Energiedienstleistungen, welches Benachteiligungen in staatlicher Regulierung und Förderprogrammen untersagt, notwendig und auch EU-rechtlich gefordert (Neu: § 19 Verbot der Behinderung oder Beeinträchtigung durch den Gesetzgeber in Bund und den Ländern, sowie Energieversorgern)

III. Formulierungsvorschläge zum Energieeffizienzgesetz

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Grundsatz der Energieeffizienz
	<p>§ 3 Grundsatz der Energieeffizienz (NEU)</p> <p><i>(1) Bei Gesetzgebungsvorhaben sowie Planungs- und Genehmigungsverfahren des Bundes und der Länder müssen mögliche Energieeinsparmaßnahmen im Sektor Energiesysteme als auch in den Nichtenergiesektoren im Falle von Auswirkungen auf den Energieverbrauch und die Energieeffizienz beachtet werden.</i></p>

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Verbindliche Ziele bis 2045
<p>§ 4 Energieeffizienzziele</p> <p>(1) Ziel dieses Gesetzes ist es,</p> <p>1. den Endenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2030 um mindestens 26,5 Prozent auf einen Endenergieverbrauch von 1.867 Terawattstunden zu senken,</p> <p>2. den Primärenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum Jahr 2030 um mindestens 39,3 Prozent auf einen Primärenergieverbrauch von 2.252 Terawattstunden zu senken.</p> <p>(2) Für den Zeitraum nach 2030 strebt die Bundesregierung an,</p> <p>1. den Endenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 bis zum</p> <p style="padding-left: 40px;">a) Jahr 2040 um mindestens 39 Prozent auf einen Endenergieverbrauch von 1.550 Terawattstunden zu senken und</p> <p style="padding-left: 40px;">b) Jahr 2045 um mindestens 45 Prozent auf einen Endenergieverbrauch von 1.400 Terawattstunden zu senken,</p> <p>2. den Primärenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 mindestens in folgendem Umfang zu senken</p>	<p>§ 4 Energieeffizienzziele</p> <p>(1) Ziel dieses Gesetzes ist,</p> <p>1. den Endenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 <i>mindestens in folgendem Umfang zu senken:</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>a) bis zum Jahr 2030 um mindestens 26,5 Prozent auf einen Endenergieverbrauch von 1.867 Terawattstunden,</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>b) bis zum Jahr 2040 um mindestens 39 Prozent auf einen Endenergieverbrauch von 1 550 Terawattstunden und</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>c) bis zum Jahr 2045 um mindestens 45 Prozent auf einen Endenergieverbrauch von 1 400 Terawattstunden,</i></p> <p>2. den Primärenergieverbrauch Deutschlands im Vergleich zum Jahr 2008 <i>mindestens in folgendem Umfang zu senken</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>a) bis zum Jahr 2030 um mindestens 39,3 Prozent auf einen Primärenergieverbrauch von 2 252 Terawattstunden,</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>b) bis zum Jahr 2040 um mindestens 51 Prozent auf einen Primärenergieverbrauch von 1 800 Terawattstunden und</i></p>

<p>a) bis zum Jahr 2040 um 51 Prozent auf einen Primärenergieverbrauch von 1.800 Terawattstunden und</p> <p>b) bis zum Jahr 2045 um 57 Prozent auf einen Primärenergieverbrauch von 1.600 Terawattstunden.</p> <p>(...)</p>	<p><i>c) bis zum Jahr 2045 um mindestens 57 Prozent auf einen Primärenergieverbrauch von 1 600 Terawattstunden.</i></p> <p>(2) Die für die Erreichung der Ziele nach Absatz 1 erforderliche Reduzierung der Energieverbräuche soll über den gesamten Zeitraum stetig erfolgen.</p> <p>(...)</p>
---	---

Kabinettsfassung	Alternativ: Formulierungsvorschlag – Verschlechterungsverbot
<p>§ 4 Energieeffizienzziele</p> <p>[...]</p> <p>(2) Die Energieeinspargrößen nach Satz 1 Nummer 1 und 2 wird die Bundesregierung im Jahr 2027 überprüfen und dem Deutschen Bundestag einen Bericht zur Fortschreibung der Energieeffizienzziele für den Zeitraum nach 2030 vorlegen.</p> <p>(3) Die für die Erreichung der Ziele nach Absatz 1 erforderliche Reduzierung der Energieverbräuche soll über den gesamten Zeitraum stetig erfolgen.</p>	<p>§ 4 Energieeffizienzziele</p> <p>(2) Die <i>Ziele</i> nach Satz 1 Nummer 1 und 2 wird die Bundesregierung im Jahr 2027 überprüfen und dem Deutschen Bundestag einen Bericht zur Fortschreibung der Energieeffizienzziele für den Zeitraum nach 2030 vorlegen.</p> <p><i>Sollten zur Erfüllung nationaler, europäischer oder internationaler Klima- und Energieziele höhere nationale Energieeffizienzziele erforderlich werden, so leitet die Bundesregierung die zur Erhöhung der Zielwerte nach Satz 2 Nummer 1 und 2 notwendigen Schritte ein. Bei absehbarer Zielverfehlung beinhaltet dies die Festlegung eines neuen Zielwertes für das Jahr 2032. Die Energieeffizienzziele können erhöht, aber nicht abgesenkt werden.</i></p> <p>(3) Die für die Erreichung der Ziele nach Absatz 1 erforderliche Reduzierung der Energieverbräuche soll über den gesamten Zeitraum stetig erfolgen.</p>

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Nachschärfen von Zielen und Gap-Filler Mechanismus
<p>§ 5 Einsparung von Endenergie</p> <p>(1) Der Bund bewirkt vom 1. Januar 2024 bis zum 31. Dezember 2030 mittels strategischer Maßnahmen jährlich neue Endenergieeinsparungen, in Höhe von jeweils mindestens 45 Terawattstunden. Die strategischen Maßnahmen nach Satz 1 sollen die verschiedenen Sektoren in angemessener Weise berücksichtigen. Die Bundesregierung fasst die für die Erfüllung von Satz 1 geplanten strategischen Maßnahmen sektorspezifisch im Fortschrittsbericht zum Nationalen Energie und Klimaplan nach Artikel 14 Absatz 1 der Verordnung</p>	<p>§ 5 Einsparung von Endenergie, <i>Verordnungsermächtigung</i></p> <p>(1) Der Bund bewirkt vom 1. Januar 2024 bis zum 31. Dezember 2030 mittels strategischer Maßnahmen jährlich neue Endenergieeinsparungen, in Höhe von jeweils mindestens 45 Terawattstunden. Die strategischen Maßnahmen nach Satz 1 sollen die verschiedenen Sektoren in angemessener Weise berücksichtigen. Die Bundesregierung fasst die für die Erfüllung von Satz 1 geplanten strategischen Maßnahmen sektorspezifisch im Fortschrittsbericht zum Nationalen Energie und Klimaplan nach Artikel 14 Absatz 1 der Verordnung (EU)</p>

<p>(EU) 2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73./EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) 2021/1119 (ABl. L 243 vom 9.7.2021, S. 1) geändert worden ist, im Jahr 2023 zusammen.</p> <p>[...]</p> <p>(5) Endenergieeinsparungen nach den Absätzen 1 und 2 können, soweit sie bis zum Jahr 2029 zu bewirken sind, bis zu einem Umfang von 10 Prozent der jährlich neu zu erbringenden Endenergieeinsparung im jeweiligen Folgejahr bereitgestellt werden. Darüber hinaus gehende Mindererbringungen müssen im jeweiligen Folgejahr in 1,5-facher Höhe nachträglich erbracht werden. Werden über strategische Maßnahmen Einsparungen erzielt, die über die in den Absätzen 1 und 2 geforderten Endenergieeinsparungen hinausgehen, können diese bis zur Höhe des Überschusses im Folgejahr angerechnet werden.</p>	<p>2018/1999 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 über das Governance-System für die Energieunion und für den Klimaschutz, zur Änderung der Verordnungen (EG) Nr. 663/2009 und (EG) Nr. 715/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 94/22/EG, 98/70/EG, 2009/31/EG, 2009/73./EG, 2010/31/EU, 2012/27/EU und 2013/30/EU des Europäischen Parlaments und des Rates, der Richtlinien 2009/119/EG und (EU) 2015/652 des Rates und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 525/2013 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 1), die zuletzt durch die Verordnung (EU) 2021/1119 (ABl. L 243 vom 9.7.2021, S. 1) geändert worden ist, im Jahr 2023 zusammen.</p> <p>[...]</p> <p>(5) Endenergieeinsparungen nach den Absätzen 1 und 2 können, soweit sie bis zum Jahr 2029 zu bewirken sind, bis zu einem Umfang von 10 Prozent der jährlich neu zu erbringenden Endenergieeinsparung im jeweiligen Folgejahr bereitgestellt werden. Darüber hinaus gehende Mindererbringungen müssen im jeweiligen Folgejahr in 1,5-facher Höhe nachträglich erbracht werden. <i>Treten Mindererbringungen das dritte Jahr in Folge auf, wird das [zuständige Ministerium] ermächtigt, durch eine Verordnung, Energienetzbetreiber und Bilanzkreisverantwortliche zur Erreichung einer jährlichen Einsparquote zur Schließung der Erbringungslücke zu verpflichten, indem sie Endkunden geeignete Energieeffizienzmaßnahmen anbieten. Die Verpflichteten können dazu Maßnahmen jenseits ihrer Netzgebiete oder Bilanzkreise und den von ihnen transportierten Energieträgern umsetzen, bündeln oder handeln. Näheres regelt die Verordnung.</i> Werden über strategische Maßnahmen Einsparungen erzielt, die über die in den Absätzen 1 und 2 geforderten Endenergieeinsparungen hinausgehen, können diese bis zur Höhe des Überschusses im Folgejahr angerechnet werden.</p>
---	--

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Sanierungsrate für öffentliche Stellen
<p>§ 6 Einsparverpflichtung öffentlicher Stellen; Verordnungsermächtigungen</p> <p>(1) Öffentliche Stellen mit einem jährlichen Gesamtendenergieverbrauch von 1 Gigawattstunde oder mehr sind zu jährlichen Einsparungen beim Endenergieverbrauch in Höhe von 2 Prozent pro Jahr bis zum Jahr 2045 verpflichtet. Als Referenz werden die Endenergieverbräuche aus dem jeweiligen Vorjahr herangezogen. Bei Verfehlung des Ziels muss die Menge der nicht erbrachten Einsparung in den zwei jeweiligen Folgejahren eingespart</p>	<p>§ 6 Einsparverpflichtung öffentlicher Stellen; Verordnungsermächtigungen</p> <p>(1) Öffentliche Stellen mit einem jährlichen Gesamtendenergieverbrauch von 1 Gigawattstunde oder mehr sind zu jährlichen Einsparungen beim Endenergieverbrauch in Höhe von 2 Prozent pro Jahr bis zum Jahr 2045 verpflichtet. Als Referenz werden die Endenergieverbräuche aus dem jeweiligen Vorjahr herangezogen. Bei Verfehlung des Ziels muss die</p>

<p>werden. Überschreiten die Einsparungen das Ziel in einem Jahr, können die zu viel erbrachten Einsparungen über bis zu fünf Folgejahre angerechnet werden. Öffentliche Stellen können sich zum Zweck der Erreichung des Endenergieeinsparziels nach Satz 1 durch schriftliche Vereinbarung zu einer Gemeinschaft zusammenschließen.</p> <p>➔ Zur Erfüllung der jährlichen Endenergieeinsparungen nach Absatz 1 setzen öffentliche Stellen Einzelmaßnahmen um. Die jährliche Endenergieeinsparung durch Einzelmaßnahmen nach Absatz 1 gilt für das Jahr als erbracht, in dem die Einzelmaßnahme umgesetzt worden ist.</p> <p>[...]</p>	<p>Menge der nicht erbrachten Einsparung in den zwei jeweiligen Folgejahren eingespart werden. Überschreiten die Einsparungen das Ziel in einem Jahr, können die zu viel erbrachten Einsparungen über bis zu fünf Folgejahre angerechnet werden. Öffentliche Stellen können sich zum Zweck der Erreichung des Endenergieeinsparziels nach Satz 1 durch schriftliche Vereinbarung zu einer Gemeinschaft zusammenschließen.</p> <p><i>2) Öffentliche Stellen sind verpflichtet, bis 2045 jährlich 3 Prozent Fläche ihrer innhabenden Liegenschaften zu sanieren (bezogen auf die Gesamtfläche).</i></p> <p>(3) Zur Erfüllung der jährlichen Endenergieeinsparungen nach Absatz 1 setzen öffentliche Stellen Einzelmaßnahmen um. Die jährliche Endenergieeinsparung durch Einzelmaßnahmen nach Absatz 1 gilt für das Jahr als erbracht, in dem die Einzelmaßnahme umgesetzt worden ist.</p> <p>[...]</p>
---	---

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Monitoring Energieeffizienz-Grundsatz
<p>§ 7 Aufgaben der Bundesstelle für Energieeffizienz</p> <p>(1) Die der Bundesstelle für Energieeffizienz durch dieses Gesetz oder andere Rechtsvorschriften des Bundes auf dem Gebiet der Energieeffizienz zugewiesenen, in eigener Zuständigkeit durchzuführenden Aufgaben werden vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle wahrgenommen.</p> <p>(2) Die Bundesstelle für Energieeffizienz hat nach diesem Gesetz folgende Aufgaben:</p> <p>1. Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz</p> <p>a) bei der Berechnung und Überwachung der Energieverbrauchsziele nach § 4 Absatz 1 Nummer 1 und 2 und die Anpassung der hierzu erforderlichen Werte und Berechnungsverfahren an den technischen Fortschritt sowie</p> <p>b) bei der Berichterstattung gegenüber der Europäischen Kommission;</p>	<p>§ 7 Aufgaben der Bundesstelle für Energieeffizienz</p> <p>(1) Die der Bundesstelle für Energieeffizienz durch dieses Gesetz oder andere Rechtsvorschriften des Bundes auf dem Gebiet der Energieeffizienz zugewiesenen, in eigener Zuständigkeit durchzuführenden Aufgaben werden vom Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle wahrgenommen.</p> <p>(2) Die Bundesstelle für Energieeffizienz hat nach diesem Gesetz folgende Aufgaben:</p> <p>1. Unterstützung des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz</p> <p>a) bei der Berechnung und Überwachung der Energieverbrauchsziele nach § 4 Absatz 1 Nummer 1 und 2 und die Anpassung der hierzu erforderlichen Werte und Berechnungsverfahren an den technischen Fortschritt sowie</p> <p>b) bei der Berichterstattung gegenüber der Europäischen Kommission;</p>

<p>1. Monitoring der Endenergieeinsparungsverpflichtungen des Bundes und der Länder nach § 5 Absatz 1 und 2 sowie Unterstützung der Bundesregierung bei weiteren nationalen Berichtspflichten; dabei stellt sie dafür die elektronischen Vorlagen für die Berichterstattung des Bundes und der Länder zur Verfügung;</p> <p>2. Monitoring der Energieeinsparungsverpflichtungen nach § 6 Absatz 1, 2 und 3 sowie Unterstützung der Bundesregierung bei der Zusammenfassung der Informationen nach § 6 Absatz 7 und Unterstützung bei nationalen Berichtspflichten und gegenüber der Europäischen Kommission; dafür stellt sie die elektronischen Vorlagen für die Berichterstattung der öffentlichen Stellen zur Verfügung, unterstützt bei Einrichtung und Betrieb eines Energieverbrauchsregisters des Bundes und koordiniert die Abstimmung mit den Ländern;</p> <p>[...]</p>	<p><i>c) bei der Einhaltung des in § 3 definierten Grundsatzes der Energieeffizienz.</i></p> <p>2. Monitoring der Endenergieeinsparungsverpflichtungen des Bundes und der Länder nach § 5 Absatz 1 und 2 sowie Unterstützung der Bundesregierung bei weiteren nationalen Berichtspflichten; dabei stellt sie dafür die elektronischen Vorlagen für die Berichterstattung des Bundes und der Länder zur Verfügung;</p> <p>3. Monitoring der Energieeinsparungsverpflichtungen nach § 6 Absatz 1, 2 und 3 sowie Unterstützung der Bundesregierung bei der Zusammenfassung der Informationen nach § 6 Absatz 7 und Unterstützung bei nationalen Berichtspflichten und gegenüber der Europäischen Kommission; dafür stellt sie die elektronischen Vorlagen für die Berichterstattung der öffentlichen Stellen zur Verfügung, unterstützt bei Einrichtung und Betrieb eines Energieverbrauchsregisters des Bundes und koordiniert die Abstimmung mit den Ländern;</p> <p><i>Monitoring der Einhaltung des in § 3 definierten Grundsatzes der Energieeffizienz. Übermittlung eines zwei-jährlichen Berichts über die Auswirkungen des Grundsatzes auf den Energieverbrauch und Energieeffizienz.</i></p>
--	--

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Klimamanagementsystem und niedrigere Schwellen
<p>§ 8 Einrichtung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen</p> <p>(1) Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre von mehr als 15 Gigawattstunden sind verpflichtet, ein Energie- oder Umweltmanagementsystem gemäß Absatz 2 Satz 1 oder 2 einzurichten.</p> <p>(2) Unternehmen, die bis zum Ablauf des ... [einsetzen: Datum des Tages vor Inkrafttreten des Gesetzes nach Artikel 3 dieses Gesetzes] den Status eines Unternehmens nach Absatz 1 erlangt haben, müssen ein Energie- oder Umweltmanagementsystems bis zum Ablauf des...[einsetzen: Datum des Tages 20 Monate nach dem Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieses Gesetzes] eingerichtet haben. Unternehmen, die ab dem ...[einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieses Gesetzes] den Status eines Unternehmens nach Absatz 1 erlangen, müssen ein Energie- oder Umweltmanagementsystem spätestens 20 Monate nach dem Zeitpunkt, zu dem sie diesen Status erlangt haben, eingerichtet haben. Unternehmen im Sinne von Satz 1 und 2 sind bis zum Nachweis der Einrichtung eines</p>	<p>§ 8 Klimamanagementsysteme</p> <p>(1) Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre von mehr als 5 Gigawattstunden sind verpflichtet, ein Klimamanagementsystem gemäß Absatz 2 Satz 1 oder 2 einzurichten.</p> <p>(2) Unternehmen, die bis zum Ablauf des ... [einsetzen: Datum des Tages vor Inkrafttreten des Gesetzes nach Artikel 3 dieses Gesetzes] den Status eines Unternehmens nach Absatz 1 erlangt haben, müssen ein Klimamanagementsystem bis zum Ablauf des...[einsetzen: Datum des Tages 20 Monate nach dem Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieses Gesetzes] eingerichtet haben. Unternehmen, die ab dem ...[einsetzen: Datum des Inkrafttretens nach Artikel 3 dieses Gesetzes] den Status eines Unternehmens nach Absatz 1 erlangen, müssen ein Klimamanagementsystem spätestens 20 Monate nach dem Zeitpunkt, zu dem sie diesen Status erlangt haben, eingerichtet haben. Unternehmen im Sinne von Satz 1 und 2 sind bis zum Nachweis der Einrichtung eines Klimamanagementsystems von der Verpflichtung zur</p>

<p>Energie- oder Umweltmanagementsystems von der Verpflichtung zur Durchführung von Energieaudits nach § 8 Absatz 1 des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Effizienzmaßnahmen befreit, längstens jedoch bis zum Ablauf der in Satz 1 oder 2 genannten Fristen.</p> <p>(3) Ein Unternehmen, das nach Absatz 1 ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einzurichten hat, hat mindestens folgende <i>zusätzliche</i> Anforderungen als Teil des Energie- oder Umweltmanagementsystems zu erfüllen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Erfassung von Zufuhr und Abgabe von Energie, Prozesstemperaturen, Abwärme führen den Medien mit ihren Temperaturen und Wärmemengen und möglichen Inhaltsstoffen sowie von technisch vermeidbarer und technisch nicht vermeidbarer Abwärme bei der Erfassung der Abwärmequellen und die Bewertung der Möglichkeit zur Umsetzung von Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 2. Identifizierung und Darstellung von technisch realisierbaren Endenergieeinsparmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 3. Wirtschaftlichkeitsbewertung der identifizierten Maßnahmen nach DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021). 	<p>Durchführung von Energieaudits nach § 8 Absatz 1 des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Effizienzmaßnahmen befreit, längstens jedoch bis zum Ablauf der in Satz 1 oder 2 genannten Fristen.</p> <p>(3) Ein Unternehmen, das nach Absatz 1 ein <i>Klimamanagementsystem</i> einzurichten hat, hat mindestens folgende <i>zusätzliche</i> Anforderungen als Teil des <i>Klimamanagementsystems</i> zu erfüllen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Energiemanagementsystem nach ISO 50001 oder Umweltmanagementsystem mit ergänzendem Energieteil, der mindestens SpaEfV Anlage 2 entspricht;</i> 2. <i>unternehmensspezifisches Ziel zur Klimaneutralität bis spätestens 2045; Näheres regelt die Verordnung gemäß § 18 Absatz 1 Nr. 1;</i> 3. <i>jährlich verifizierte Treibhausgasbilanz nach GHG-Protocol oder DIN 14064-1</i> 4. Erfassung von Zufuhr und Abgabe von Energie, Prozesstemperaturen, Abwärme führen den Medien mit ihren Temperaturen und Wärmemengen und möglichen Inhaltsstoffen sowie von technisch vermeidbarer und technisch nicht vermeidbarer Abwärme bei der Erfassung der Abwärmequellen und die Bewertung der Möglichkeit zur Umsetzung von Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 5. Identifizierung und Darstellung von technisch realisierbaren Endenergieeinsparmaßnahmen sowie Maßnahmen zur Abwärmerückgewinnung und -nutzung, 6. Wirtschaftlichkeitsbewertung der identifizierten Maßnahmen nach DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021).
<p>Kabinettsfassung</p> <p>§ 9 Umsetzungspläne von Endenergieeinsparmaßnahmen</p> <p>(1) Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre von mehr als <i>2,5 Gigawattstunden</i> sind verpflichtet, spätestens binnen drei Jahren konkrete, durchführbare Umsetzungspläne zu erstellen und zu veröffentlichen für alle als wirtschaftlich identifizierten Endenergieeinsparmaßnahmen in den</p> <p>1. Energie- oder Umweltmanagementsystemen nach § 8 Absatz 1,</p>	<p>Formulierungsvorschlag – Umsetzungspflicht hochwirtschaftlicher Effizienzmaßnahmen; Härtefallregelung</p> <p>§ 9 <i>Umsetzung</i> von Endenergieeinsparmaßnahmen</p> <p>(1) Unternehmen mit einem jährlichen durchschnittlichen Gesamtendenergieverbrauch innerhalb der letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahre von mehr als <i>1 Gigawattstunde</i> sind verpflichtet, binnen drei Jahren konkrete, durchführbare Umsetzungspläne zu erstellen, zu veröffentlichen <i>und die darin enthaltenen Maßnahmen binnen drei Jahren umzusetzen</i> für alle als wirtschaftlich identifizierten Endenergieeinsparmaßnahmen in den</p> <p>1. <i>Klimamanagementsystemen</i> nach § 8 Absatz 1</p>

<p>2. Energie- oder Umweltmanagementsystemen nach § 8 Absatz 3 des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen vom 4. November 2010 (BGBl. I S. 1483), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist, und</p> <p>3. Energieaudits nach § 8 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen.</p> <p>Eine Maßnahme gilt als wirtschaftlich, wenn sich bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Maßnahme nach der DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021⁶) nach maximal 50 Prozent der Nutzungsdauer ein positiver Kapitalwert ergibt, jedoch begrenzt auf Maßnahmen mit einer Nutzungsdauer von maximal 15 Jahren. Zur Bestimmung der Nutzungsdauer sind die Abschreibungstabellen für die Absetzung für Abnutzung des Bundesministeriums der Finanzen zu verwenden. Die Frist nach Satz 1 beginnt in den Fällen nach Satz 1 Nummer 1 und 2 mit Abschluss der Re-Zertifizierung oder der Verlängerungseintragung, in den Fällen nach Satz 1 Nummer 3 mit Fertigstellung des Energieaudits.</p> <p>(2) Unternehmen sind verpflichtet, sich die Vollständigkeit und Richtigkeit der nach Absatz 1 Satz 1 erstellten Umsetzungspläne und die aufgrund ihrer fehlenden Wirtschaftlichkeit nicht erfassten Endenergieeinsparmaßnahmen vor der Veröffentlichung durch Zertifizierer, Umweltgutachter oder Energieauditoren bestätigen zu lassen. Die Bestätigung hat das Unternehmen auf Anfrage des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle über ein vom Bundesamt zur Verfügung gestellte elektronische Vorlage nachzuweisen.</p>	<p>2. Energie- oder Umweltmanagementsystemen nach § 8 Absatz 3 des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen vom 4. November 2010 (BGBl. I S. 1483), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist, und</p> <p>3. Energieaudits nach § 8 Absatz 1 Satz 1 des Gesetzes über Energiedienstleistungen und andere Energieeffizienzmaßnahmen.</p> <p>Eine Maßnahme gilt als wirtschaftlich durchführbar, wenn sich bei der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung der Maßnahme nach der DIN EN 17463, Ausgabe Dezember 2021⁶) nach maximal 50 Prozent der Nutzungsdauer ein positiver Kapitalwert ergibt, jedoch begrenzt auf Maßnahmen mit einer Nutzungsdauer von maximal 15 Jahren. Zur Bestimmung der Nutzungsdauer sind die Abschreibungstabellen für die Absetzung für Abnutzung des Bundesministeriums der Finanzen zu verwenden, sofern zweckmäßig. Die Zweckmäßigkeit ist zu begründen. Die Fristen nach Satz 1 <i>beginnen</i> in den Fällen nach Satz 1 Nummer 1 und 2 mit Abschluss der Re-Zertifizierung oder der Verlängerungseintragung, in den Fällen nach Satz 1 Nummer 3 mit Fertigstellung des Energieaudits. <i>Bei Inkrafttreten bereits vorhandene Audits, Rezertifizierungen oder Verlängerungseinträge sind in diese Regelung eingeschlossen.</i></p> <p>(2) Unternehmen sind verpflichtet, sich die Vollständigkeit und Richtigkeit der nach Absatz 1 Satz 1 erstellten Umsetzungspläne und die aufgrund ihrer fehlenden Wirtschaftlichkeit nicht erfassten Klimaschutzmaßnahmen vor der Veröffentlichung durch Zertifizierer, Umweltgutachter oder Energieauditoren bestätigen zu lassen. Die Bestätigung hat das Unternehmen auf Anfrage des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle über ein vom Bundesamt zur Verfügung gestellte elektronische Vorlage nachzuweisen.</p> <p><i>(3) Die Aufschiebung der Umsetzungspflicht nach Absatz 1 Satz 1 kann bei der zuständigen Behörde beantragt werden, wenn</i></p> <p><i>a) das betroffene Unternehmen von erheblichen Liquiditätsengpässen betroffen ist und nachweist, dass es keine Investitionen mit einem geringeren Kapitalwert durchführt, oder</i></p> <p><i>b) das betroffene Unternehmen nachweist, dass es auf Grund von externen Kapazitätsengpässen, die das Unternehmen nicht zu verantworten hat, zum Beispiel bei Planern oder technischen Komponenten, die Maßnahmen faktisch nicht umsetzen kann.</i></p>
---	--

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Stärkung des Vollzugs der Umsetzungspläne
<p>§ 10 Stichprobenkontrolle hinsichtlich der Einrichtung von Energie- und Umweltmanagementsystemen und der Umsetzungspläne von Energieeinsparmaßnahmen</p> <p>Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle hat die Einrichtung und den Betrieb von Energie- und Umweltmanagementsystemen nach § 8 Absatz 1 und die Erstellung und Veröffentlichung von Umsetzungsplänen nach § 9 Absatz 1 durch Stichproben bei den Unternehmen zu kontrollieren. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist berechtigt, zu dem in Satz 1 genannten Zweck von Unternehmen die Vorlage von Nachweisen nach der Anlage 2 innerhalb einer Frist von 4 Wochen über eine elektronisch abrufbare Vorlage zu verlangen.</p>	<p>§ 10 Stichprobenkontrolle hinsichtlich der Einrichtung von <i>Klimamanagementsystemen</i> und der Umsetzungspläne von Energieeinsparmaßnahmen</p> <p>Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle hat die Einrichtung und den Betrieb von <i>Klimamanagementsystemen</i> nach § 8 Absatz 1, die Erstellung und Veröffentlichung von Umsetzungsplänen nach § 9 Absatz 1 <i>und 4 sowie die Umsetzung der Maßnahmen nach § 9 Absatz 1</i> durch Stichproben bei den Unternehmen zu kontrollieren. Das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle ist berechtigt, zu dem in Satz 1 genannten Zweck von Unternehmen die Vorlage von Nachweisen nach der Anlage 2 innerhalb einer Frist von 4 Wochen über eine elektronisch abrufbare Vorlage zu verlangen. <i>Die für Energie und Klima zuständigen Ministerien werden ermächtigt, durch Rechtsverordnung ohne Zustimmung des Bundesrates die von Anlage 2 erfassten Nachweise zu ergänzen und novellierte DIN- bzw.-ISO-Normen als diesem Gesetz entsprechend anzuerkennen.</i></p>

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Top-Runner Standard
<p>§ 11 Klimaneutrale Rechenzentren</p> <p>(1) Rechenzentren, die vor dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie 1. ab dem 1. Juli 2027 eine Energieverbrauchseffektivität von kleiner oder gleich 1,5 und 2. ab dem 1. Juli 2030 eine Energieverbrauchseffektivität von kleiner oder gleich 1,3 erreichen.</p> <p>(2) Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie</p> <p>1. eine Energieverbrauchseffektivität von kleiner oder gleich 1,3 erreichen und 2. keinen Anteil an wiederverwendeter Energie nach DIN EN 50600-4-6, Ausgabe November 2020; von mindestens 10 Prozent aufweisen; Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2027 den Betrieb aufnehmen, müssen einen geplanten Anteil an wiederverwendeter Energie von mindestens 15 Prozent aufweisen; Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2028 den Betrieb aufnehmen, müssen einen geplanten Anteil an wiederverwendeter Energie von mindestens 20 Prozent aufweisen.</p>	<p>§ 11 Klimaneutrale Rechenzentren</p> <p>(1) Rechenzentren, die vor dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie 1. ab dem 1. Juli 2027 eine Energieverbrauchseffektivität von kleiner oder gleich 1,5 und 2. ab dem 1. Juli 2030 eine Energieverbrauchseffektivität von kleiner oder gleich 1,3 erreichen.</p> <p>(2) Rechenzentren, die ab dem 1. Juli 2026 den Betrieb aufnehmen, sind so zu errichten und zu betreiben, dass sie</p> <p>1. eine Energieverbrauchseffektivität (PUE) von kleiner oder gleich <i>1,1</i> erreichen.</p> <p>2. <i>Rechenzentren mit einer IT-Anschlussleistung von größer gleich 40 kW, die ab dem 1. Juli 2026 in Betrieb gehen, sollen ihre Abwärme in ihren eigenen Gebäuden nutzen und die gesamte restliche auskoppelbare Abwärme in ihrem auf Nachfrage anderen potenziellen Wärmesenken zur Verfügung stellen.</i></p>

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Streichung der EMS-Ausnahme
<p>§ 12 Energie- und Umweltmanagementsysteme in Rechenzentren</p> <p>(1) Unbeschadet von § 8 sind Betreiber von Rechenzentren verpflichtet, bis zum 1. Juli 2025 ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einzurichten.</p> <p>(2) Im Rahmen der Umsetzung des Energie- oder Umweltmanagementsystems sind</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kontinuierliche Messungen zur elektrischen Leistung und zum Energiebedarf der wesentlichen Komponenten des Rechenzentrums durchzuführen und 2. Maßnahmen zu ergreifen, die die Energieeffizienz des Rechenzentrums kontinuierlich verbessern. <p>(3) Für Rechenzentren mit einer nicht redundanten Nennanschlussleistung ab 1 Megawatt und für Rechenzentren, die im Eigentum öffentlicher Träger stehen oder für diese betrieben werden, mit einer nicht redundanten Nennanschlussleistung ab 200 Kilowatt, besteht ab dem 1. Januar 2025 die Pflicht zur Validierung oder Zertifizierung des Energie- oder Umweltmanagementsystems.</p> <p>(4) Rechenzentren, deren wiederverwendete Energie zur Nutzung über ein Wärmenetz zu einem Anteil von mindestens 50 Prozent aufgenommen wird, sind von der Pflicht zur Einrichtung eines Energie- oder Umweltmanagementsystems nach Absatz 1 befreit, den Serverräumen des Rechenzentrums befinden. Betreiber von Rechenzentren im Sinne von Satz 1, die über genügend Räumlichkeiten verfügen, haben die Anlagen für die unterbrechungsfreie Stromversorgung ab dem 1. Januar 2026 außerhalb ihrer Serverräume aufzustellen.</p>	<p>§ 12 Energie- und Umweltmanagementsysteme in Rechenzentren</p> <p>(1) Unbeschadet von § 8 sind Betreiber von Rechenzentren verpflichtet, bis zum 1. Juli 2025 ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einzurichten.</p> <p>(2) Im Rahmen der Umsetzung des Energie- oder Umweltmanagementsystems sind</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. kontinuierliche Messungen zur elektrischen Leistung und zum Energiebedarf der wesentlichen Komponenten des Rechenzentrums durchzuführen und 2. Maßnahmen zu ergreifen, die die Energieeffizienz des Rechenzentrums kontinuierlich verbessern. <p>(3) Für Rechenzentren mit einer nicht redundanten Nennanschlussleistung ab 1 Megawatt und für Rechenzentren, die im Eigentum öffentlicher Träger stehen oder für diese betrieben werden, mit einer nicht redundanten Nennanschlussleistung ab 200 Kilowatt, besteht ab dem 1. Januar 2025 die Pflicht zur Validierung oder Zertifizierung des Energie- oder Umweltmanagementsystems.</p> <p>(4) Betreiber von Rechenzentren im Sinne von Satz 1, die über genügend Räumlichkeiten verfügen, haben die Anlagen für die unterbrechungsfreie Stromversorgung ab dem 1. Januar 2026 außerhalb ihrer Serverräume aufzustellen.</p>
Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Anforderung Klimamanagementsysteme
<p>§ 18 Klimaneutrale Unternehmen, Verordnungsermächtigung</p> <p>Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates Ausnahmen und Befreiungen von den Pflichten nach den §§ 11 bis 13 und den §§ 15 bis 17 für klimaneutrale Unternehmen vorzusehen. Die Rechtsverordnung nach Satz 1 regelt die näheren Einzelheiten.</p>	<p>§ 18 Klimaneutrale Unternehmen, Verordnungsermächtigung</p> <p>(1) Die Bundesregierung wird ermächtigt, durch Rechtsverordnung mit Zustimmung des Bundesrates</p> <p>Ausnahmen und Befreiungen von den Pflichten nach den §§ 11 bis 13 und den §§ 15 und 17 für klimaneutrale Unternehmen vorzusehen. Die Rechtsverordnung nach Satz 1 regelt die näheren Einzelheiten.</p>

<p>1. zu den Anforderungen an klimaneutrale Unternehmen, um sicherzustellen, dass nur solche Unternehmen als klimaneutral gelten, die mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung sowie der Erfüllung der nationalen und europäischen Klimaschutzziele im Einklang sind,</p> <p>2. zu den Voraussetzungen für die Anerkennung klimaneutraler Unternehmen,</p> <p>3. zu den Nachweispflichten für die Anerkennung klimaneutraler Unternehmen,</p> <p>4. zur für die Anerkennung klimaneutraler Unternehmen zuständiger Behörde des Bundes,</p> <p>5. zum Umfang der Ausnahmen und Befreiungen von den Pflichten aus den §§ 11 bis 13 und den §§ 15 bis 17 für klimaneutrale Unternehmen.</p>	<p>1. zu den Anforderungen an klimaneutrale Unternehmen, um sicherzustellen, dass nur solche Unternehmen als klimaneutral gelten, die mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung sowie der Erfüllung der nationalen und europäischen Klimaschutzziele im Einklang sind,</p> <p>2. zu den Voraussetzungen für die Anerkennung klimaneutraler Unternehmen,</p> <p>3. zu den Nachweispflichten für die Anerkennung klimaneutraler Unternehmen,</p> <p>4. zur für die Anerkennung klimaneutraler Unternehmen zuständiger Behörde des Bundes,</p> <p>5. zum Umfang der Ausnahmen und Befreiungen von den Pflichten aus den §§ 11 bis 13 und den §§ 15 und 17 für klimaneutrale Unternehmen.</p> <p><i>(2) Die für Energie und Klima zuständigen Ministerien werden ermächtigt, durch Rechtsverordnung genauere Anforderungen für Klimamanagementsysteme gemäß § 8 Absatz 1 festzulegen.</i></p>
--	--

Kabinettsfassung	Formulierungsvorschlag – Gleichstellungsgrundsatz Energiedienstleistungen (in Anlehnung an Art 27 EED)
/	<p>Abschnitt 8 Gleichstellung von Energiedienstleistungen</p> <p>§ 19 Verbot der Behinderung oder Beeinträchtigung durch den Gesetzgeber in Bund und den Ländern, sowie Energieversorgern</p> <p>(1) <i>Die Gesetzgeber des Bundes und der Länder haben dafür zu sorgen, dass Energiedienstleistungen gegenüber anderen Marktangeboten gleichberechtigt sind. Dies gilt für Gesetzgebungsverfahren als auch für den Zugang zu allen relevanten aktiven und künftigen Förderprogrammen.</i></p> <p>(2) <i>Bestehende Diskriminierungen müssen spätestens bis Juni 2023 durch den Gesetzgeber auf Bundes- und Landesebene beseitigt werden.</i></p> <p>(3) <i>Weiter wird ein Gebot zur unabhängigen Prüfung von neuen oder novellierten Gesetzen und Förderprogrammen auf die Gleichstellung der Energiedienstleistung in den Prozess der Gesetzgebungsverfahren, analog zum Effizienzgrundsatz, verankert und dessen Umsetzung durch die Bundesstelle für Energieeffizienz überwacht. In künftigen Gesetzgebungs- und Förderprogrammprozessen hat der Gesetzgeber auf Bundes- und Landesebene eine Prüfung der Einhaltung dieses Grundsatzes durchzuführen und im Vorhaben nachzuhalten.</i></p>



**Stellungnahme der
Bundesvereinigung kommunaler Spitzenverbände**

Gesetzentwurf der Bundesregierung

Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur
Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes

Drs. 20/6872

Siehe Anlage

Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände



Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände · Hausvogteiplatz 1, 10117 Berlin

9.6.2023

Herr Vorsitzender
Klaus Ernst, MdB
Ausschuss für Klimaschutz und Energie
des Deutschen Bundestages
Platz der Republik 1
11011 Berlin

Bearbeitet von:

Dr. Christine Wilcken (DST)
Telefon: +49 30 37711-600
E-Mail: christine.wilcken@staedtetag.de

Nadine Schartz, LL.M. (DLT)
Telefon: +49 30 590097-318
E-Mail: nadine.schartz@landkreistag.de

Marianna Roscher (DStGB)
Telefon: +49 30 77307-115
E-Mail: marianna.roscher@dstgb.de

per E-Mail an klima-energie@bundestag.de

Stellungnahme zum Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes

Sehr geehrte Damen und Herren,
sehr geehrter Herr Ernst,

beigefügt übersenden wir Ihnen die Stellungnahme der Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände zum Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes nebst Anlage.

Mit freundlichen Grüßen
In Vertretung



Dr. Christine Wilcken
Beigeordnete
des Deutschen Städtetages



Dr. Kay Ruge
Beigeordneter
des Deutschen Landkreistages



Bernd Düsterdiek
Beigeordneter
des Deutschen Städte- und Gemeindebundes

Anlagen

Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände



9. Juni 2023

Stellungnahme

zum Entwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes (BT-Drs. 20/6872) vom 17. Mai 2023

Die kommunalen Spitzenverbände bedanken sich für die Möglichkeit, zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes Stellung nehmen zu können.

Wir begrüßen die Änderungen gegenüber dem Referentenentwurf aus dem April dahingehend, dass die Bezugnahme auf kommunale Pflichten reduziert wurde. Insbesondere betrifft dies die Streichung des bisherigen § 6 Abs. 6 EnEFG-E, welcher die Länder zur Kontrolle von Effizienzmaßnahmen (Energieeinsparungen und Einführung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen) verpflichtete. Außerdem begrüßen wir die Regelung zu den kommunalen Wohnungsunternehmen im neuen § 6 Abs. 4 EnEFG.

Zu unseren Anmerkungen im Einzelnen nehmen wir Bezug auf unsere Stellungnahme zum Referentenentwurf des Gesetzes vom 11. April 2023, die als **Anlage** beigefügt ist. Bedauerlicherweise fehlt es weiterhin an wesentlichen Impulsen und Anpassungen für eine praxisgerechte Umsetzung des EnEFG. Dies betrifft insbesondere die nun in § 6 Abs. 7 EnEFG-E mittelbar aufgenommene Berichtserstattungsverpflichtung für die Kommunen zum Gesamtendenergieverbrauch und die Einordnung der kommunalen Rechenzentren.

Daneben möchten wir auf folgende Punkte hinweisen:

Zu § 6 Abs. 1 EnEFG-E - „Portfolioansatz“ neben dem Quartiersansatz stärken

Die kommunalen Spitzenverbände befürworten den Quartiersansatz zur Erfüllung der Energieeffizienzziele. Viele kommunale Liegenschaften in direkter Nachbarschaft sind historisch gewachsen und weisen deshalb unterschiedliche Effizienzstandards auf. Die Möglichkeiten zur Umsetzung von Sanierungsmaßnahmen sind oft sehr unterschiedlich und teilweise eingeschränkt, insbesondere bei denkmalgeschützten Gebäuden. In diesem Fall hat die Kommune nur einen bedingten Handlungsspielraum.

Zudem regen wir an, eine Verrechnungsmöglichkeit bei teilweiser Übererfüllung der Energieeffizienzmaßnahmen aufzunehmen. So bedarf es mit Blick auf die Übererfüllung von Renovierungspflichten neben einem Quartiersansatz auch eines pragmatischen Ansatzes, über den Maßnahmen miteinander verrechnet werden können. Ein solcher „Portfolioansatz“ könnte beispielsweise wie folgt aussehen: Eine Kommune hat fünf Liegenschaften, von denen drei Liegenschaften (Energieeffizienzklasse F) innerhalb der nächsten fünf Jahre auf die Energieeffizienzklasse D renoviert werden müssen. Nun wird eines der

Gebäude auf die Energieeffizienzklasse A renoviert, mit der Renovierung eines weiteren Gebäudes ist begonnen und die dritte Renovierung ist im Anschluss vorgesehen. Nach fünf Jahren ist also die Renovierungspflicht bei einem der Gebäude weit übererfüllt, beim Rest der Gebäude untererfüllt. Hier sollte die Übererfüllung verrechnet werden können, denn es darf der Kommune keinen Vorwurf gemacht werden, wenn die CO₂-Einsparung „unter dem Strich“ erfüllt ist.

Grundlegende Anmerkungen zur Finanzierungsverantwortung

Außerdem bleiben umfassende Herausforderungen im Bereich der Umsetzung auf Landesebene bestehen. Auch weiterhin werden sich in diesem Zusammenhang Folgeprobleme der Konnexität ergeben, was einer dringenden Klärung im Verhältnis zwischen Bund und Ländern bedarf.

Insofern braucht es effektiver Regelungen für die Umsetzung von Einsparzielen auf Ebene der Städte, Landkreise und Gemeinden. Erneute, rein bürokratische und administrative Datenerfassungen lehnen wir ab, da sie Personal- und Sachmittel binden, welche stattdessen bei der Umsetzung konkreter Maßnahmen fehlen.

Ebenfalls völlig offen bleibt die Frage der Umsetzung entsprechender Effizienzmaßnahmen für die Adressaten der Effizienz-Gesetzgebung. Dies betrifft Maßnahmen wie die Dämmung von Gebäuden sowie ein sog. Smart-Metering, welches eine intelligente Energienutzung unterstützt. Es besteht die Gefahr, dass im Hinblick auf die Konnexitätsregelungen nur die Datenerfassung, nicht aber die Effizienzmaßnahmen selbst geregelt werden. Insofern mahnen wir eine Umgehung des Konnexitätsprinzips an, indem Gesetzesvorhaben ganzheitlich aufgestellt werden. Eine auskömmliche Finanzierung entsprechender Effizienz- und Sanierungsmaßnahmen ist zur Erreichung der formulierten Einsparziele dringend erforderlich.

Zu diesem Zweck regen die kommunalen Spitzenverbände folgende Maßnahmen an:

- umfassende Schulungs- und Beratungsangebote für die Adressaten der landesrechtlichen Effizienz-Regelungen, bspw. über die Energieagenturen der jeweiligen Länder,
- Bereitstellung einer bürokratiearmen Datenerfassung von Seiten der Länder,
- Einrichtung einer antragsbasierten Pauschalförderung, welche bürokratiearm Effizienzmaßnahmen unterstützt. Im Kontext von Klimaschutzmaßnahmen hat sich dies auf Ebene vieler Bundesländer als eine effektive Umsetzung einer Vielzahl an Lösungen vor Ort etabliert.

Da sowohl der Bund als auch die Länder in verschiedenen Bereichen des Klimaschutzes die Gesetzgebungskompetenz innehaben, stehen sie auch in der Finanzierungsverantwortung. Aus unserer Sicht besteht die Gefahr, dass beide Akteure die Finanzierungsverantwortung jeweils bei der anderen Ebene sehen. In diesem Fall würde die kommunale Ebene wegen der bestehenden Streitigkeiten zunächst leer ausgehen, was zum Nichteinhalten der Einsparziele führen würde.

Wir fordern daher Bund und Länder auf, vorab die Finanzierungsfrage zu klären. Bund und Länder sollten den Kommunen allgemein keine Pflichten auferlegen, ohne eine entsprechende Finanzierung sicherzustellen, um auch die Akzeptanz vor Ort zu gewährleisten.

Bundesvereinigung der kommunalen Spitzenverbände



DEUTSCHER
LANDKREISTAG



DStGB
Deutscher Städte-
und Gemeindebund

11. April 2023

Stellungnahme

zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes

Grundsätzliches

Die kommunalen Spitzenverbände bedanken sich für die Möglichkeit, zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Steigerung der Energieeffizienz und zur Änderung des Energiedienstleistungsgesetzes Stellung nehmen zu können. Wir möchten jedoch betonen, dass uns aufgrund der kurz gesetzten Frist zur Abgabe einer Stellungnahme von fünf Werktagen über die Osterfeiertage eine vertiefte Auseinandersetzung und eine umfassende Einbeziehung der Städte, Landkreise und Gemeinden leider nicht möglich war. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass zeitgleich und mit gleichlautender Frist die Anhörung zum Referentenentwurf eines Gesetzes zur Änderung des Gebäudeenergiegesetzes und zur Änderung der Heizkostenverordnung sowie zur Änderung der Kehr- und Überprüfungsordnung lief. Bei derart großen Gesetzesvorhaben bitten wir nochmals eindringlich um die Setzung einer angemessenen Frist zur Stellungnahme und behalten uns weiteren Sachvortrag vor. Solch kurze Fristsetzungen führen weder zu guten Gesetzen noch zu einer Akzeptanzbildung auf kommunaler Ebene.

Der fortschreitende Klimawandel und die aktuelle Energiekrise machen eine Steigerung der Energieeffizienz und das Einsparen von Energie zu einer drängenden gesamtgesellschaftlichen Aufgabe. Insoweit unterstützen wir die Ziele der Bundesregierung, die Energieeffizienz sowohl für den Primärenergieverbrauch als auch für den Endenergieverbrauch zu steigern und die Energieziele festzuschreiben.

Die kommunalen Liegenschaften mit 180.000 Gebäuden (Rathäuser, Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser, Sporthallen, etc.) sowie über 2 Millionen kommunalen Wohnungen bieten hierbei große Potentiale. Um die kommunalen Haushalte mittel- und langfristig zu entlasten und ihren Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele zu leisten, ergreifen die Kommunen bereits seit vielen Jahren weitreichende Maßnahmen zur Einsparung von Energie und der Steigerung von Energieeffizienz. Diese Bestrebungen haben sich vor dem Hintergrund des

Ukraine-Krieges und der damit einhergehenden Energiekrise in den letzten Monaten nochmals verschärft. Weitere bürokratische Hürden im Bereich der Steigerung der Energieeffizienz würden die Kommunalverwaltungen dagegen hemmen. Die kommunale Ebene muss vielmehr in den nächsten Jahren stärker und unbürokratischer bei ihren Klimaschutzbemühungen unterstützt werden. Vor dem Hintergrund der Klimaschutzziele ist zu prüfen, inwiefern die Erlasse im Zeitraum von 2024 bis 2030 durch die Länder nicht zeitlich zu spät kommen, um die Klimaziele zu erreichen.

Die kommunalen Spitzenverbände fordern daher Bund und Länder aufgrund des entstehenden Erfüllungsaufwands auf, die kommunale Ebene bei dem Ergreifen von Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und dem Einsparen von Energie dauerhaft und angemessen finanziell zu unterstützen. Da gerade im Gebäudebestand die größten Einsparpotentiale liegen, gilt dies insbesondere für den Bereich der energetischen Bestandssanierung. Eine kontinuierliche und kohärente Förderpolitik muss zudem von Beratungsmaßnahmen von Bund und Ländern flankiert werden.

Wir möchten vorweg darauf hinweisen, dass für die Umsetzung weiterer Maßnahmen auf kommunaler Ebene beträchtliche Kosten entstehen werden. Zwar ergeben sich aus dem Referentenentwurf selbst zumindest aus der Definition als „Öffentliche Stellen“ keine unmittelbaren Verpflichtungen für die Kommunen, sodass es in dieser Hinsicht sachlich richtig ist, den Erfüllungsaufwand der kommunalen Ebene im Rahmen des Referentenentwurfs nicht zu beziffern. Jedoch ergibt sich aus dem Referentenentwurf mindestens eine mittelbare Verpflichtung der kommunalen Ebene über die Länder, in deren Folge es zu einem erheblichen Erfüllungsaufwand kommen wird. Insofern sollte der tatsächliche Erfüllungsaufwand der Städte, Landkreise und Gemeinden auch schon im Rahmen dieses Gesetzgebungsverfahrens hervorgehoben werden, damit keine falschen Eindrücke erweckt werden. Auch bedarf es Klarstellungen für die Kommunen in den Bereichen „Betreiber der Informationstechnik“ und „Betreiber der Rechenzentren“.

Daneben besteht aus kommunaler Sicht Klärungs- und Klarstellungsbedarf in mehreren Punkten. So ist beispielsweise unklar, wie die Vorgaben des Bundes über die Länder auf die Kommunen heruntergebrochen werden, ob Konsequenzen drohen, wenn einzelne Kommunen nicht in der Lage sind, ihren Energieverbrauch (weiter) abzusenken, ob solchen Kommunen, die aufgrund entsprechender Beschlüsse bereits seit Jahren ihren Energieverbrauch nachhaltig gesenkt haben, diese „Vorleistung“ angerechnet wird und ob der Einsatz regenerativer Energiequellen (z.B. bestehende Fernwärme-/Hackschnitzel-Kraftwerke, Kraft-Wärme-Kupplungen und PV-Anlagen) auf den „Endenergieverbrauch angerechnet wird.

Vor diesem Hintergrund nehmen wir zu den einzelnen Regelungen wie folgt Stellung:

Zu § 3 Abs. 8 EnEFG-E

Gemäß § 3 des Referentenentwurfs ist Endenergie aktuell definiert als „derjenige Teil der eingesetzten Primärenergie, der den Verbrauchern nach Abzug von Energiewandlungs- und

Übertragungsverlusten zur Verfügung steht“. Daraus geht nicht zweifelsfrei hervor, ob der Energieverbrauch von Energieversorgern für z.B. Großwärmepumpen oder Elektrolyseuren (zur Produktion von Wasserstoff) Endenergieverbrauch im Sinne des Gesetzes ist oder nicht. Großwärmepumpen und Elektrolyseure sind zentrale Bestandteile der Energiewende. Ihr jährlicher Energieverbrauch liegt erfahrungsgemäß deutlich über 1 GWh und ein verbindliches jährliches Einsparziel von 2 Prozent wäre hier kontraproduktiv.

Wir regen daher in Anlehnung an den Vorschlag der Europäischen Kommission für eine Neufassung der EU-Energieeffizienzrichtlinie vom 14. Juli 2021 an, die Begriffsdefinition der Endenergie wie folgt zu ergänzen:

„Nicht eingeschlossen sind Lieferungen an den Energieumwandlungssektor, der Energiesektor selbst sowie Übertragungs- und Verteilungsverluste.“

Zu § 6 Abs. 6 EnEfG-E

Allgemein

Da der Bundesgesetzgeber die Kommunen vorliegend nicht unmittelbar verpflichten kann, werden die Kommunen durch den Referentenentwurf mittelbar über die Länder verpflichtet. Hierbei bestehen erhebliche Bedenken, ob das Durchgriffsverbot aus Art. 84 Abs. 1 Satz 7 GG noch gewahrt wird. Es sei darauf hingewiesen, dass das Bundesverfassungsgericht jüngst im Beschluss vom 7. Juli 2020 (2 BvR 696/12) entschieden hat, dass eine weite Auslegung erforderlich sei, um die Selbstverwaltungsgarantie der Städte und Gemeinden zu wahren. Da den Ländern vorliegend nur ein sehr geringer Spielraum gewährt wird, besteht die Gefahr, dass das Durchgriffsverbot verletzt sein könnte.

Daher sei in diesem Zusammenhang auch auf die sich hieraus ergebenden Folgeprobleme der Konnexitätsregelung hingewiesen. Diese wird auf Grund dieses Gesetzesentwurfs im Verhältnis zwischen Bund und Ländern zu klären sein. In jedem Fall werden die Städte, Landkreise und Gemeinden zur Einhaltung von Einsparzielen verpflichtet. Da sowohl der Bund als auch die Länder in verschiedenen Bereichen des Klimaschutzes Gesetzgebungskompetenz haben, stehen sie auch in der Finanzierungsverantwortung. Aus unserer Sicht besteht die Gefahr, dass beide Ebenen die Finanzierungsverantwortung jeweils bei der anderen Ebene sehen. In diesem Fall würde die kommunale Ebene wegen der bestehenden Streitigkeiten zunächst leer ausgehen, was zum Nichteinhalten der Einsparziele führen würde.

Wir fordern daher Bund und Länder auf, vorab die Finanzierungsfrage zu klären. Bund und Länder sollten den Kommunen allgemein keine Pflichten auferlegen, ohne eine entsprechende Finanzierung sicherzustellen, um auch die Akzeptanz vor Ort zu gewährleisten.

§ 6 Abs. 6 Nr. 1 EnEfG-E

Durch § 6 Abs. 6 Nr. 1 EnEfG-E werden die Kommunen mittelbar zu einer jährlichen Einsparverpflichtungen in Höhe von mindestens 2 Prozent, bezogen auf den

Endenergieverbrauch des jeweiligen Vorjahres, verpflichtet. Dabei wurde im Rahmen des Referentenentwurfs grundsätzlich das Problem erkannt, dass es in einzelnen Jahren zu Unter- oder auch Überschreitungen kommen kann. So sieht § 6 Abs. 1 Satz 3 EnEfG-E vor, dass bei Verfehlung des Ziels die Menge der nicht erbrachten Einsparungen in den zwei jeweiligen Folgejahren eingespart werden muss. Bei einer Überschreitung sieht § 6 Abs. 1 Satz 4 EnEfG-E vor, dass die zu viel erbrachten Einsparungen über bis zu fünf Folgejahre angerechnet werden können. Diese Klarstellung findet sich dagegen nicht in der mittelbaren Verpflichtung der Kommunen. Auch wenn die Landesregierungen nach § 6 Abs. 9 Satz 2 EnEfG-E zum Erlass von Rechtsverordnungen zur tatsächlichen Ausgestaltung der Umsetzung ermächtigt werden, sollten die Regelungen zur Unter- und insbesondere Überschreitung der Einsparungsziele auch bundesgesetzlich für die Kommunen festgeschrieben werden. Anderenfalls wäre nicht sichergestellt, dass eine Überschreitung der Einsparziele in den folgenden Jahren für die kommunale Ebene zu ihrem Nachteil wirkt.

Dies gilt insbesondere im Hinblick auf die noch offene Finanzierungsverantwortung. Eine Vielzahl von Landesverfassungen sieht vor, dass die Konnexitätsregelung unter anderem dann einschlägig ist, wenn das Land bei der Gesetzgebung eigene Gestaltungsspielräume ausschöpft und dadurch eine finanzielle Mehrbelastung bei der Erledigung von kommunalen Aufgaben verursacht. Um der Finanzierungsverantwortung aus dem Weg zu gehen, könnten einzelne Länder von der Möglichkeit des Erlasses einer Rechtsverordnung, die etwa auch Regelungen zur Unter- und Überschreitung der Einsparziele enthält, Abstand nehmen. Dies würde einseitig zulasten der kommunalen Ebene gehen.

Wir fordern insoweit eine entsprechende Geltung von § 6 Abs. 1 Satz 3 und 4 EnEfG-E für die Kommunen.

Darüber hinaus ist der Begriff „öffentliche Stelle“ nicht eindeutig definiert. Hier fehlt eine Erläuterung dazu, inwiefern Eigenbetriebe oder kommunale Betriebe verpflichtet werden oder inwiefern eine Konzernbetrachtung vorgenommen werden soll. Es ist unklar, ob es sich bei dem Begriff „Unternehmen“ um die deutsche oder EU-rechtliche Definition handelt.

§ 6 Abs. 6 Nr. 2 EnEfG-E

Die in § 6 Abs. 6 Nr. 2 EnEfG-E vorgesehene verpflichtende Einrichtung von Energie- oder Umweltmanagementsystemen durch die Kommunen kann zu einer Verbrauchsreduktion führen, indem eine kontinuierliche Energieeffizienzsteigerung angestoßen wird. Hierbei ist zu begrüßen, dass eine Abstufung nach Einwohnerzahl erfolgen soll. Wir plädieren dafür, dass die Länder von dem eröffneten Ermessensspielraum Gebrauch machen. Es bedarf jedoch noch einer Konkretisierung, was mit Energie- oder Umweltmanagementsystemen gemeint ist; der Verweis auf ein Konglomerat europarechtlicher Vorschriften vermag insofern nicht weiterzuhelfen.

Zu § 6 Abs. 7 EnEfG-E

Es ist aus administrativen Gründen zu begrüßen, dass die Kommunen die Einsparziele kollektiv und nicht jede einzeln erreichen müssen.

Zu § 6 Abs. 8 EnEfG-E

Um das Erreichen der Einsparziele überprüfen zu können, braucht es ein regelmäßiges Monitoring. Die Länder sind nach § 6 Abs. 8 EnEfG-E verpflichtet, unter anderem den Gesamtendenergieverbrauch aller Kommunen in ihren Landesgrenzen zu ermitteln und diesen nach Sektoren und Energieträgern zu gliedern. Um dies leisten zu können, werden die Länder auf die Kommunen zurückgreifen müssen, sodass diese mittelbar zu einer Berichterstattung verpflichtet werden. Eine solche Berichterstattung ist für die kommunale Ebene personell und finanziell jedoch schlichtweg nicht umsetzbar.

Zu § 6 Abs. 10 EnEfG-E

Das Ziel zur Reduktion von Energieverbräuchen steht in einem Konkurrenzverhältnis zu den stetig wachsenden Aufgaben der kommunalen Seite. Neue Rechtsansprüche und Aufgaben wie etwa ein Ganztagsplatz in der Grundschule oder der Ausbau der Infrastruktur, werden zwangsläufig zu einem Anstieg der Energieverbräuche in diesen Bereichen führen. Insoweit ist die Möglichkeit der späteren Änderung der Einsparziele mittels Rechtsverordnung der Bundesregierung mit Zustimmung des Bundesrates zu begrüßen. Sowohl im Referentenentwurf als auch in den Ausführungen in der Gesetzesbegründung wird dieser Konflikt erkannt und adressiert. Hierbei ist jedoch nur von der Festlegung einer höheren Einsparverpflichtung bzw. dem Anheben der Einsparziele die Rede. Es sollte hier auch die Möglichkeit genannt werden, eine Absenkung der Einsparverpflichtungen und Einsparziele zu prüfen.

Zu §§ 11 bis 15 EnEfG-E i.V.m. § 3 EnEfG-E

Die §§ 11 bis 15 EnEfG-E regeln die Pflichten zur Steigerung der Energieeffizienz in Rechenzentren. In diesem Zusammenhang stellt sich die Frage, wie kommunale Rechenzentren einzuordnen sind, da entsprechend den Begriffsbestimmungen in § 3 EnEfG-E nur für den Bereich „Öffentliche Stellen“, nicht jedoch für die Bereiche „Betreiber eines Rechenzentrums“ (§ 3 Nr. 3 EnEfG-E) und „Betreiber von Informationstechnik“ (§ 3 Nr. 4 EnEfG-E) die Kommunen explizit ausgeschlossen werden. Im Zuge der interkommunalen Zusammenarbeit werden diese Aufgaben aber bisweilen von einzelnen für mehrere Kommunen vorgenommen. So nehmen einzelne Landkreise beispielsweise diese Aufgabe für alle kreisangehörigen Kommunen wahr. Sollten die kommunalen Rechenzentren im Sinne des Energieeffizienzgesetzes gelten, würde dies einen Verstoß gegen Art. 84 Abs. 1 S. 7 GG darstellen. Sollten sie dagegen als Teil der kommunalen Gebietskörperschaften einzuordnen sein, müssten die Länder hierzu noch eine Regelung treffen.

Entsprechend sollten die Kommunen auch explizit vom Unternehmensbegriff ausgenommen werden. Ansonsten könnte es mit Blick auf die Verpflichtungen zur Vermeidung und Verwendung von Abwärme sowie zur Auskunftserteilung und möglichen künftigen Pflichterweiterungen zu Unklarheiten kommen.

Zu § 16 EnEfG-E

Die als Abwärme zur Verfügung stehende Temperatur liegt im besten Falle bei ca. 30°C. Angesichts des geringen Energieinhalts ist eine „angemessene Vergütung“ dafür nicht zu erkennen. Es sollte vielmehr im Gesetz ein Anreiz geschaffen werden, Wärme auf einem für Heizzwecke direkt nutzbaren Temperaturniveau zur Verfügung zu stellen.

Folgende Formulierungen wären aus unserer Sicht dafür geeignet:

- 1. Ab einem Temperaturniveau der zur Verfügung gestellten Abwärme von 55°C kann der Rechenzentrumsbetreiber vom Abnehmer der Wärme eine angemessene Vergütung verlangen.*
- 2. Kann die Abwärme nicht auf einem Temperaturniveau von mindestens 55°C zur Verfügung gestellt werden, hat der Rechenzentrumsbetreiber für den potenziellen Nutzer der Abwärme auf seinem Gelände Flächen vorzuhalten, um die Abwärme auf ein höheres Temperaturniveau anzuheben. Dafür sind pro MW nutzbare Abwärmeleistung 15 m² Fläche, mindestens jedoch 150 m² mit einer Raumhöhe von 8 m, vorzusehen.*

Redaktionelle Hinweise

Ergänzend erlauben wir uns, auf einige redaktionelle Fehler und Unklarheiten aufmerksam zu machen:

- Soweit § 6 Abs. 3 EnEfG-E auf die von der nach § 7 EnEfG-E zuständigen Stelle herauszugebenden „Merkblätter“ verweist, erscheint dies nach dem Grundsatz des Vorbehaltes des Gesetzes rechtlich problematisch;
- In § 6 Abs. 7 EnEfG-E heißt es: „Kommunen zur Endenergieeinsparung nach Absatz 5 Nummer 1 verpflichtet“. Es sollte hier jedoch richtigerweise heißen: „nach Absatz 6 Nummer 1“;
- § 9 Abs. 1 S. 1 Nr. 2 EnEfG-E ist sprachlich unklar;
- § 10 EnEfG-E weist einen Absatz 1 aus, ohne einen Absatz 2 zu enthalten;
- Nach dem Wortlaut von § 11 Abs. 1 EnEfG-E sollen nur solche Rechenzentren erfasst werden, die ihren Betrieb ab Inkrafttreten des Gesetzes aufnehmen. Dass mit dieser Regelung auch bestehende Rechenzentren erfasst werden sollen, ergibt sich lediglich aus der Gesetzesbegründung.

Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie unsere Hinweise im weiteren Verfahren aufgreifen würden, und stehen Ihnen für Rückfragen gerne zur Verfügung.