



## **FAQ zu Anforderungen an Rechenzentren aus dem Energieeffizienzgesetz (EnEfG)**

**Hinweis: Dieses Dokument unterstützt bei der praxisnahen Umsetzung der Anforderungen an Rechenzentren des EnEfG. Die Antworten stellen die Rechtsansichten des Bundesamts für Wirtschaft und Ausführung und des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz nach gemeinsamer Erörterung dar.**

### **Was ist unter der nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung des Rechenzentrums zu verstehen?**

Die nicht redundante elektrische Nennanschlussleistung eines Rechenzentrums beinhaltet die Nennanschlussleistung der Informationstechnik und aller gebäudetechnischen Anlagen, die für den Betrieb des Rechenzentrums notwendig sind.

### **Wie kann die nicht redundante elektrische Nennanschlussleistung bestimmt werden?**

Grundsätzlich kann die nicht-redundante elektrische Nennanschlussleistung durch die im Vertrag zwischen dem Betreiber des Rechenzentrums und dem vorgelagerten Stromnetzbetreiber (bzw. via dem EVU) vereinbarte (maximale) Leistung bestimmt werden; teilweise wird diese als sogenannte „Bestelleistung“ bezeichnet. Dies gilt unabhängig davon, ob die vertraglich vereinbarte Leistung zum aktuellen Zeitpunkt bereits vollständig in Anspruch genommen wird.

Sollte vertraglich keine (maximale) Leistung geregelt worden sein oder die vertraglich geregelte Leistung mehr als nur das Rechenzentrum bzw. dessen nach § 3 Nummer 24 EnEfG definierte Komponenten enthalten (weitere separate Anlagen/Räumlichkeiten), so soll die nicht-redundante elektrische Nennanschlussleistung durch die Summe der Leistung der für die Komponenten des Rechenzentrums existierenden, nicht-redundanten Leistungsschalter in der Niederspannung(haupt)verteilung ermittelt werden.

Ausnahmen für Anlagen, die nicht direkt dem Rechenzentrum zuzuordnen sind, aber über Komponenten des Rechenzentrums mit Energie versorgt werden (bspw. Versorgung von Aufzügen oder Notbeleuchtungen über die USV des Rechenzentrums), gibt es nicht

Sonderfälle wie z. B. der Fernkältebezug oder die Mitnutzung vom Rückkühl-, Lüftungs-, USV-, Notstrom- und Kälteanlagen, die gleichzeitig auch andere Aufgaben erfüllen und die nicht auf der gleichen Niederspannungshauptverteilung wie das Rechenzentrum liegen, bleiben bei der Ermittlung der nicht redundanten elektrischen Nennanschlussleistung unberücksichtigt.

### **Was umfasst die Definition Rechenzentrum „eine Struktur oder eine Gruppe von Strukturen“ in § 3 Nr. 24 a EnEFG? Fallen darunter auch Rechenzentren-Campus-Standorte?**

Rechenzentren, die an einem Standort, aber räumlich voneinander getrennt sind (mindestens unterschiedliche Gebäude sowie unterschiedliche Zeitpunkte der Inbetriebnahme) werden jeweils als ein einzelnes Rechenzentrum gewertet. Im Falle von sog. Rechenzentren-Campus-Standorten stellen die einzelnen Gebäude in der Regel eigene unabhängige Rechenzentren im Sinne des § 3 Nummer 24 a) EnEFG dar.

### **Sind Anlagen, die prinzipiell unter die Definition des § 3 Nummer 24 EnEFG fallen, aber kein klassisches „Rechenzentrum“ sind (beispielsweise Leitwarten), auch gemäß § 13 Absatz 1 EnEFG verpflichtet Informationen zum Energieverbrauch zu veröffentlichen und an den Bund zu übermitteln?**

Ja, soweit die Anforderungen nach § 3 Nummer 24 EnEFG erfüllt sind:

Gemäß § 3 Nummer 24 a) EnEFG setzt ein Rechenzentrum u. a. eine zentrale Unterbringung, eine zentrale Verbindung und einen zentralen Betrieb der IT- und Netzwerk- und Telekommunikationsausrüstung voraus. Diese zentrale Unterbringung erfordert, dass die IT- und Netzwerk-Telekommunikationsausrüstung sich in einem einzelnen Gebäude befindet. Eigenständige Gebäude, die räumlich getrennt voneinander stehen, werden für die Zwecke der Definition eines Rechenzentrums nach § 3 Nummer 24 a) EnEFG getrennt voneinander betrachtet.

Zudem ist in § 3 Nummer 24 a) EnEFG geregelt, dass die IT- und Telekommunikationsausrüstung zur Erbringung von zentralen Datenspeicher-, Datenverarbeitungs- und Datentransportdiensten dienen muss.

Daraus folgend nicht erfasst im Sinne von § 3 Nummer 24 a) EnEFG sind Anlagen, die primär zur Erbringung anderer Zwecke dienen, in denen aber IT- und Netzwerk-Telekommunikationsausrüstung zum Teil verbaut ist (z.B. Drucker mit Netzwerkanschluss, CNC-Maschinen etc.), um die primäre Funktionalität dieser Anlagen zu gewährleisten.

### **Können die Informationen mehrerer Rechenzentren eines Betreibers zusammengefasst (aggregiert) berichtet werden?**

Nein, jedes Rechenzentrum eines Betreibers ist einzeln zu erfassen.

### **Wie und wo sollen die Informationen gemäß § 13 Absatz 1 Satz 1 EnEFG veröffentlicht werden?**

Gemäß § 13 Absatz 1 des EnEFG sind Betreiber von Rechenzentren verpflichtet, bis zum Ablauf des 31. März eines jeden Jahres Informationen über ihr Rechenzentrum für das vorangegangene Kalenderjahr zu veröffentlichen und an den Bund zu übermitteln. Die Veröffentlichungspflicht kann dabei durch Erteilung der Freigabe zur Publikation der geforderten Daten im Effizienzregister für Rechenzentren erfüllt werden.

Für die Jahre 2024 und 2025 gelten jedoch abweichend längere Fristen. Betreiber von Rechenzentren haben die Informationen nach § 13 Absatz 1 Satz 1 erstmals

1. ab einer nicht redundanten Nennanschlussleistung von 500 Kilowatt spätestens zum **15. August 2024** zu übermitteln sowie zu veröffentlichen und
2. ab einer nicht redundanten Nennanschlussleistung von 300 Kilowatt bis unter 500 Kilowatt spätestens zum 1. Juli 2025 zu übermitteln sowie zu veröffentlichen.

### **Können Betreiber von Rechenzentren die Vorgabe hinsichtlich der Deckung ihres Stromverbrauchs durch Strom aus erneuerbaren Energien auch über Zertifikate nachweisen?**

Zur Erfüllung der Anforderung gemäß § 11 Absatz 5 reicht es aus, den Bezug des Stromes bilanziell über den Erwerb entsprechender Zertifikate nachzuweisen. Ausreichend kann ebenfalls der Abschluss eines entsprechenden sog. Power Purchase Agreements („PPA“) sein. Dabei ist es auch möglich, den Bezug durch den Erwerb von Ökostromzertifikaten aus der EU nachzuweisen.

## **Wird auch der aus erneuerbaren Energien selbsterzeugte Strom am Rechenzentrumsstandort als Strom aus erneuerbaren Energien angerechnet?**

Ja.

## **Muss ein Betreiber eines Rechenzentrums ein Energie- oder Umweltmanagementsystem einführen?**

Ja. Betreiber von Rechenzentren i. S. v. § 3 Nummer 3 i. V. m. Nummer 4 EnEFG, sind gemäß § 12 Absatz 1 EnEFG verpflichtet, bis zum 1. Juli 2025 ein Energie- und Umweltmanagementsystem in ihren Rechenzentren zu implementieren.

Ein Energiemanagementsystem ist dabei als ein System, welches den Anforderungen der DIN EN ISO 50001, Ausgabe Dezember 2018 (50001:2018) entspricht. Ein Umweltmanagementsystem ist ein „Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung“ nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009; kurz EMAS.

## **Muss ein Betreiber sein Energie- oder Umweltmanagementsystem zertifizieren lassen?**

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 300 Kilowatt, besteht zudem gemäß § 12 Absatz 3 EnEFG ab dem 1. Januar 2026 die Pflicht, dieses Energie- oder Umweltmanagementsystem zu validieren bzw. zu zertifizieren.

## **Was ist ein Unternehmenskonto und ein Organisationszertifikat?**

Mit einem Unternehmenskonto haben Sie die Möglichkeit, digitale Verwaltungsleistungen verschiedenster Behörden über einen deutschlandweit einheitlichen Zugang zu nutzen. Das staatlicherseits bereitgestellte Nutzerkonto mit integriertem Postfach für Mitteilungen und behördliche Bescheide ist speziell für Organisationen entwickelt worden, die wirtschaftsbezogene Verwaltungsleistungen benötigen. Damit nur identifizierte und authentifizierte Organisationen Zugriff zu digitalen Verwaltungsleistungen erhalten, kommt die ELSTER-Technologie damit auch außerhalb der Steuerverwaltung zum Einsatz.

Jedes individuelle Unternehmenskonto besteht aus sogenannten Benutzerkonten, bei denen ein ELSTER-Organisationszertifikat für den Login in das Unternehmenskonto verwendet wird. Jedem ELSTER-Organisationszertifikat ist also genau ein Benutzerkonto zugeordnet.

Da ELSTER zuerst im Bereich Steuer eingeführt wurde, sind gültige Organisationszertifikate typischerweise in dem Bereich Finanzwesen vorhanden und können für die Erstanmeldung beim Registerrechenzentrum verwendet werden.

Weitere Informationen zum Unternehmenskonto finden Sie unter folgendem Link:

<https://info.mein-unternehmenskonto.de/allgemeines/>

### **Gibt es Förderprogramme des Bundes mit Bezug auf Förderung von energieeffizienter Technik und Prozessen in Rechenzentren?**

Im Rahmen der Bundesförderung Energie- und Ressourceneffizienz in der Wirtschaft (EEW),

[https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Energieeffizienz\\_und\\_Prozesswaerme/energieeffizienz\\_und\\_prozesswaerme\\_node.html](https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Energieeffizienz_und_Prozesswaerme/energieeffizienz_und_prozesswaerme_node.html), werden u.a. Investitionen zur energetischen und ressourcenorientierten Optimierung eines Rechenzentrums, die zur Erhöhung der Energie- oder Ressourceneffizienz führen unterstützt. Gefördert werden hocheffiziente Standardkomponenten, die Abwärmenutzung und komplexe Systemlösungen, aber auch Sensoren zur Erfassung und Software zur Beeinflussung von Systemen und Prozessen, die der Reduktion des Energieverbrauchs dienen.

### **Kann bspw. Flüssigkühlung von Informationstechnik in Rechenzentren gefördert werden, inklusive der dafür notwendigen technischen Infrastruktur? (sonstige)**

Ja, über die Bundesförderung Energie- und Ressourceneffizienz (EEW) können zum Beispiel flüssiggekühlte Informationstechnik und die notwendige Infrastrukturtechnik, wie Pumpen, Steuerungs- und Regelungstechnik, Wärmetauscher, Übergabestationen, Verrohrung, Rückkühlwerke usw. gefördert werden.

### **Welche Förderprogramme zur Errichtung und Realisierung von Wärmenetzen 4.0 gibt es?**

Mit der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (BEW),

[https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente\\_Waermenetze/effiziente\\_waermenetze\\_node.html](https://www.bafa.de/DE/Energie/Energieeffizienz/Waermenetze/Effiziente_Waermenetze/effiziente_waermenetze_node.html), fördert die Bundesregierung neben der Transformation bestehender Wärmenetze hin zur vollständigen Treibhausgasneutralität bis 2045 die Errichtung neuer Wärmenetze mit min. 75 % Wärmeeinspeisung aus erneuerbarer Energie und Abwärme und Vorlauftemperaturen von max. 95 Grad Celsius.

**Wird es zu den Informations- und Auskunftspflichten für Betreiber von Rechenzentren einen Leitfaden geben, aus dem die einzelnen zu meldenden Datenpunkte hervorgehen?**

Ja. Eine Übersicht zu den einzelnen Datenpunkten wird in Form eines Leitfadens bereitgestellt werden. Grundsätzlich können die Informations- und Auskunftspflichten auch in den folgenden Gesetzen, Richtlinien und Verordnungen gefunden werden:

- Anlage 3 zu § 13 Absatz 1 des Energieeffizienzgesetzes (EnEfG) vom 17.11.2023,
- Anlage VII der EED-RICHTLINIE (EU) 2023/1791 vom 13. September 2023 sowie
- vorläufig der Entwurf bzw. Draft zum „Delegated Act on the first phase of the establishment of a common Union rating scheme for data centers“ gemäß Artikel 33 Absatz 3 der Richtlinie (EU) 2023/1791 vom 13. September 2023. (Achtung: Bei dem Draft handelt es sich um einen vorläufigen Entwurf! Es besteht keine Garantie, dass dort definierte Regelungen, Aussagen oder Definitionen in den endgültig angenommenen Rechtsakt übernommen werden.)

**Welche weitergehenden Informations- und Auskunftspflichten sind mit Inkrafttreten des Delegierten Rechtsakts gemäß Artikel 33 Absatz 3 EED (EU-Richtlinie 2023/1791) erforderlich?**

Die dazugehörigen Informations- und Auskunftspflichten können einem Leitfaden entnommen werden, sobald der delegierte Rechtsakt in Kraft tritt. Bis dahin können die Informations- und Auskunftspflichten auch im Draft des delegierten Rechtsaktes eingesehen werden (Achtung: Bei dem Draft handelt es sich um einen vorläufigen Entwurf! Es besteht keine Garantie, dass dort definierte Regelungen, Aussagen oder Definitionen in den endgültig angenommenen Rechtsakt übernommen werden.)

**Sind weitere Workshops bzw. Informationsveranstaltungen geplant, bei denen über die konkreten Auskunfts- und Informationspflichten und die Ausgestaltung der Plattform informiert wird?**

Ja. Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz sowie das Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle informieren hierzu auf dieser Seite.

## **Müssen Betreiber von Rechenzentren ihre Daten zusätzlich an eine europäische Datenbank melden?**

Nein. Betreiber von Rechenzentren in Deutschland melden ihre Daten ausschließlich an das nationale Energieeffizienzregister. Eine Übertragung der Daten an eine europäische Datenbank erfolgt durch die Bundesstelle für Energieeffizienz (BfEE) im Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle.

## **Unter § 2 Nummer 10 EnEFG wird lediglich der „Endkunde“ definiert. Dieser Begriff wird allerdings in § 15 EnEFG nicht verwendet. Wie ist der Begriff „Kunde“ im Zusammenhang mit § 15 EnEFG zu verstehen?**

Kunde ist der Geschäftspartner des Betreibers des Rechenzentrums, der die Leistungen des Rechenzentrums erwirbt oder dessen Dienstleistungen in Anspruch nimmt. Zur Begründung der Kundeneigenschaft muss mindestens ein Vertrag zwischen dem Betreiber des Rechenzentrums und dem jeweiligen Kunden abgeschlossen werden. Nicht ausreichend ist daher, wenn ein Dritter als Vertragspartner des Kunden des Rechenzentrums seinerseits Leistungen oder Dienstleistungen aus dem Rechenzentrum bezieht, ohne selbst einen Vertrag mit dem Betreiber des Rechenzentrums geschlossen zu haben.

## **Wie kann die Nennanschlussleistung der Informationstechnik ermittelt werden?**

Die Nennanschlussleistung der Informationstechnik ist diejenige Leistung, für die die USV, welche den Whitespace im Rechenzentrum versorgt, maximal ausgelegt ist (Maximalleistung der USV).

## **Wie soll die *Installed information technology power demand* gemessen werden?**

Die *Installed information technology power demand* (PD\_IT) ist die maximale Summe der Nennleistungen aller im Whitespace verbauten Informationstechnik im jeweiligen Berichtsjahr. Sollte dieser Wert schwierig zu bestimmen sein oder sich im Verlauf des Jahres mehrfach verändern, so kann alternativ wieder die Maximalleistung der USV, welche den Whitespace im Rechenzentrum versorgt, angegeben werden.

**Wie ist der Gesamtstromverbrauch des Rechenzentrums (gemäß Anlage 3 Nummer 2 a) EnfG) zu bilanzieren?**

Der Gesamtstromverbrauch soll die Menge an Strom, welche durch das vorgelagerte Netz von einem Stromanbieter bezogen wird und/oder durch erneuerbare Energien selbst erzeugt wird, umfassen. Dafür kann die Methodik der Ermittlung des Gesamtenergieverbrauches (ein Merkblatt zur Ermittlung des Gesamtenergieverbrauches steht auf der BAFA-Homepage im Bereich *Energieberatung&Energieaudit* unter *Energieaudit nach EDL-G* zur Verfügung) oder die zur Ermittlung des E\_RZ beschriebenen Herangehensweise in der DIN EN 50600-4-2 in jeweils aktueller Ausgabe genutzt werden.

**Ist es an allen Rechenzentrumsstandorten möglich, den Stromverbrauch ab 2027 zu 100 Prozent durch Strom aus erneuerbaren Energien decken zu können?**

Für das Stromkennzeichnungsjahr 2021 (für 2022 ist die Stromkennzeichnung noch nicht abgeschlossen) wurden für Verbraucher in Deutschland Herkunftsnachweise im Umfang von ca. 145,4 TWh entwertet (davon ca. 128 TWh aus ungeförderten Anlagen). Geht man davon aus, dass die Regelung des § 11 EnEfG eine Energiemenge von ca. 12 TWh umfasst, ist eine Deckung dieser Mengen rechnerisch sogar allein mit den im Bundesgebiet installierten Anlagen möglich.