



POSITIONSPAPIER

zum Vorschlag der EU-Kommission zur Reform der Energieeffizienz-Richtlinie

Berlin, 18. November 2021

Mit dem European Green Deal hat die Europäische Kommission (EU-Kommission) im Dezember 2019 eine ambitionierte Wachstums- und Transformationsstrategie vorgestellt, die als Grundlage für die Klimaneutralität Europas bis 2050 gilt.¹ Darauf aufbauend haben das Europäische Parlament und der Europäische Rat eine Anpassung der Europäischen Klimaziele für das Jahr 2030 beschlossen.

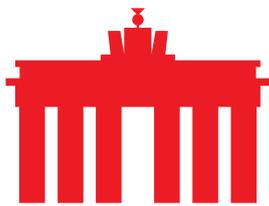
Gemäß der Entscheidung von Europäischem Parlament und Europäischem Rat sollen die Treibhausgasemissionen der EU bis 2030 um 55 Prozent im Vergleich zu 1990 reduziert werden. Um das Klimaziel zu erreichen und die Rahmenbedingungen für den Umbau von Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung zu setzen, hat die EU-Kommission im Juli 2021 das „Fit für 55“-Paket in Brüssel vorgestellt.² Das „Fit für 55“-Paket enthält einen Vorschlag zur Reform der europäischen Energieeffizienz-Richtlinie.

eco – Verband der Internetwirtschaft e.V. und die unter dem Dach von eco gegründete Allianz zur Stärkung digitaler Infrastrukturen in Deutschland befürworten den von der EU-Kommission vorlegten Reformvorschlag zur Energieeffizienz-Richtlinie, wenngleich zu einigen Fragestellungen weiterer Diskussionsbedarf besteht. Digitale Infrastrukturen bestehen u.a. aus Co-Location-, Cloud-, Edge- oder Hyperscale-Rechenzentren, die als Grundstein digitaler Ökosysteme fungieren und das Rückgrat der Digitalisierung bilden. Um einen effizienten und klimaneutralen Betrieb von Informations- und Kommunikationstechnologien zu ermöglichen, müssen realistische und verhältnismäßige Effizienzanforderung geschaffen werden. Eine Betrachtung der bisherigen Energieeffizienzanstrengungen zeigt, dass die europäische Wirtschaftsleistung im Vergleich zum Basisjahr 1990 um 62 Prozent gesteigert werden konnte, während die damit verbundenen Emissionen um knapp 24 Prozent zurückgegangen sind. Die Entkopplung von Wirtschaftsleistung und Emissionen verdeutlicht, dass die Effizienz der europäischen Wirtschaft erkennbar gesteigert werden konnte. Die Energieeffizienz-Richtlinie³ ist bereits im Jahr 2012 eingeführt worden und gilt als europäische Grundlage für Effizienzsteigerungen in der Wirtschaft. Dazu enthält das Regelwerk Vorgaben zu Effizienzsteigerungen

¹ Vgl. EU-Kommission, Mitteilung der Kommission: Der europäische Grüne Deal, COM (2019) 640 final <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>

² Vgl. EU-Kommission, Mitteilung der Kommission: „Fit für 55“: Auf dem Weg zur Klimaneutralität – Umsetzung des EU-Klimaziels für 2030 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0550>

³ Vgl. Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates zur Energieeffizienz, RL 2012/27/EU <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02012L0027-20210101&from=DE>



gemessen am End- bzw. Primärenergiebedarf. eco möchte die nachfolgenden Punkte in die weitere Beratung des Reformvorschlags einbringen.

Energieeffizienz- und nachhaltigkeitsorientierten Betrieb von Rechenzentren fördern

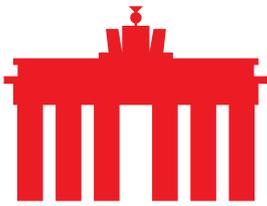
Die EU-Kommission schlägt vor, dass der End- bzw. Primärenergiebedarf bis 2030 um 36 bis 39 Prozent reduziert werden soll – das entspricht einer deutlichen Anhebung der bisherigen Effizienzanstrengungen. Im Bereich der Rechenzentren hebt die EU-Kommission in den überarbeiteten Beweggründen die Bedeutung und Notwendigkeit energieeffizient und nachhaltig betriebener Rechenzentren in Europa hervor.

eco und die Betreiber von Rechenzentren teilen die Einschätzung der EU-Kommission und setzen sich seit mehreren Jahren für einen effizienzorientierten und bedarfsgerechten Ausbau von Rechenzentren in Europa ein. Um nachhaltige Fortschritte in diesem Bereich zu erzielen, müssen Anreize zur Umrüstung von Rechenzentren geschaffen, Aktivitäten im Bereich der Forschung und Entwicklung gestärkt und planungssichere Rahmenbedingungen für Investitionen sowie Innovationen erarbeitet werden. Aufgrund der zum Teil hohen Energiekosten in einzelnen Ländern der EU liegt ein energieeffizienter Betrieb von Rechenzentren im Eigeninteresse der Betreiber. Um einen Weiterbetrieb bestehender Rechenzentren zu gewährleisten, müssen verbindliche Bedingungen für den ökologischen Umbau bzw. die Modernisierung unter Prämisse der Energie- und Ressourceneffizienz definiert werden. Zudem sollte die Entwicklung sowie der Betrieb regenerativer Notstromversorgung sowie die Nutzung wasserbasierter Kühlsysteme in europäischen Rechenzentren gestärkt werden. Um den zukünftigen Bedarf an benötigten Rechenkapazitäten und Rechenzentren decken zu können, müssen die Rahmenbedingungen für den Neubau und Ausbau bestehender Rechenzentren unter Berücksichtigung der Aspekte von Energieeffizienz und Klimaneutralität verbessert werden. Dazu sind Vereinfachungen bzw. Beschleunigung von Planungs-, Genehmigungs- und Bauverfahren notwendig.

Europäische Standards für die Energieeffizienzbewertung von Rechenzentren erarbeiten

Die EU-Kommission schlägt vor, dass die Mitgliedstaaten zukünftig die energie- und umweltrelevanten Parameter von Rechenzentren mit signifikanter Bedeutung erfassen bzw. veröffentlichen sollen. Auf Basis der damit gewonnen Informationen sollen Indikatoren zur Nachhaltigkeitsbewertung von Rechenzentren z.B. Energieeffizienz, Anteil erneuerbarer Energien am Energieverbrauch, Abwärmenutzung und Frischwasserbedarf entwickelt werden.

eco verfolgt und begleitet die Diskussion zur Herausgabe von Angaben und Informationssammlungen aus dem Betrieb von Rechenzentren auf nationaler Ebene mit Interesse, wenngleich Vorbehalte und Bedenken an der Umsetzung bestehen. Nach Auffassung der Betreiber von Rechenzentren sind bei den weiteren



Beratungen für die Veröffentlichung und Aufbereitung von Daten aus Rechenzentren zwei zentrale Aspekte zu berücksichtigen.

Der Begriff „Rechenzentrum“ wird oft als Synonym für verschiedene Infrastrukturtypen und Geschäftsmodelle z.B. Co-Location-, Cloud-, Edge- oder Hyperscale-Services verwendet, ohne die Eigenschaften bzw. Besonderheiten einzelner Infrastrukturen zu berücksichtigen. Um eine effizienzbasierte Vergleichbarkeit von Rechenzentren zu ermöglichen, müssen deren strukturelle Unterschiede entsprechend berücksichtigt werden.

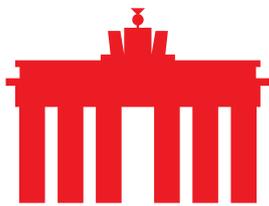
Darüber hinaus gilt es zu bedenken, dass es sich bei Angaben zum Energieverbrauch sowie zur Leistungsfähigkeit einzelner Rechenzentren um Informationen handelt, die in den Schutzbereich des Geistigen Eigentums fallen bzw. als Betriebs- und Geschäftsgeheimnis der Betreiber von Rechenzentren gelten. Bisher konnten keine zufriedenstellenden Lösungsansätze erarbeitet werden, um die gewünschte Informationstransparenz herzustellen und gleichzeitig die sensiblen Daten der Betreiber von Rechenzentren ausreichend zu schützen.

eco und die Betreiber von Rechenzentren bewerten den Vorschlag der EU-Kommission, mögliche Nachhaltigkeitsbewertungen z.B. Effizienzgrad für Rechenzentren auf Ebene der Mitgliedstaaten zu entwickeln, kritisch. Um faire Rahmenbedingungen für die effizienzorientierte Bewertung von Rechenzentren zu erarbeiten, sollte ein gemeinsamer Lösungsansatz auf europäischer Ebene forciert werden. Damit die relevanten Informationen von Rechenzentren und mögliche Regulierungseffekte, z.B. bei der Entwicklung von Effizienzstandards oder deren Überwachung angemessen berücksichtigt werden, setzen sich eco und die Betreiber von Rechenzentren dafür ein, dass Branchenexperten am Entwicklungsprozess beteiligt werden. Dazu könnte beispielsweise der [Climate Neutral Data Centre Pact](#) einbezogen werden.

Definition des Rechenzentrumsbegriff muss flexibel und zukunftsgerecht sein

Auf Grundlage des Reformvorschlags soll ein Rechtsrahmen für die Integration bisher ungenutzter Abwärmepotenziale bei Industrie und Rechenzentren geschaffen werden. Dazu soll in Artikel 2 um eine Definition für den Begriff „Rechenzentrum“ ergänzt werden.

Nach Einschätzung von eco und den Betreibern von Rechenzentren ist die vorgeschlagene Begriffsbestimmung der EU-Kommission geeignet, um Rechenzentren bei künftigen Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz, z.B. Integration in Wärmenetze, zu berücksichtigen. Aufgrund der verschiedenen Infrastrukturtypen, Geschäftsmodelle sowie technischer und struktureller Unterschiede ist die allgemein formulierte Definition sachgerecht und flexibel genug, um die verschiedenen Arten von unterschiedlichen Rechenzentren abzubilden. Darüber hinaus bietet die Definition in der vorliegenden Fassung perspektivisch die Möglichkeit, sich zukünftig entwickelnde Geschäftsmodelle unter dem Aspekt der Abwärmenutzung ebenfalls der Energieeffizienz-Richtlinie zuzuordnen.



Anreize für die Integration von Rechenzentren in das Energiesystem schaffen

Nach den Plänen der EU-Kommission sollen zur Energieeffizienzsteigerung von Fernwärme- und Fernkältenetzen gem. Artikel 24 Maßnahmen zur Reduktion des Primärenergiebedarfs, zum effizienten und erneuerbar basierten Netzbetrieb sowie zur Integration neuer Wärmelieferanten z.B. Rechenzentren ergriffen werden. Die Integration neuer Wärmelieferanten soll unter Maßgabe ökonomischer Parameter erfolgen.

eco und die Betreiber von Rechenzentren begrüßen den Vorschlag zur Integration neuer Wärmelieferanten in Fernwärme- oder Fernkältenetze, ebenso wie die Berücksichtigung von Rechenzentren mit einer Energiezufuhr von > 1 MW in der Neubau- bzw. Renovierungsplanung von Fernwärme- oder Fernkältenetzen. Die beim Betrieb von Rechenzentren anfallende Wärme wird bisher nur in wenigen EU-Mitgliedstaaten systematisch, z.B. zur Einspeisung in Wärme- oder Kältenetzen, zur Wärmearaufbereitung im Gebäudebereich oder zum Vertical Farming, genutzt.

Dabei verfügen einige Rechenzentren unter Berücksichtigung ihrer technischen Ausgestaltung ganzjährig über große Abwärmemengen mit einem Temperaturniveau von ca. 35 bis 40 Grad Celsius. Dieses Temperaturniveau ist für die Einspeisung in Wärme- oder Kältenetze jedoch nicht ausreichend. Deshalb müssen zur Abwärmenutzung weitere Technologien zur Aufbereitung (z.B. Wärmepumpen) eingesetzt und in die technische Infrastruktur der Rechenzentren eingebunden werden. Zur endgültigen Aufbereitung wird zudem weiterer Strom benötigt, für den in Deutschland alle geltenden Umlagen, Abgaben und Steuern anfallen. In Folge dieser ungünstigen Rahmenbedingungen ist die Abwärmenutzung für die Betreiber von Rechenzentren unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten nicht sinnvoll. Aus diesem Grund sollten sich die künftigen Anstrengungen nicht allein auf die Systemintegration von Rechenzentren fokussieren. eco und die Betreiber von Rechenzentren setzen sich deshalb für attraktive Rahmenbedingungen, z.B. Anschaffungsförderung für Wärmepumpen und vergünstigte Stromtarife für die Wärmearaufbereitung, ein.

IV. Zusammenfassung

Mit dem Reformvorschlag zur Überarbeitung der Energieeffizienz-Richtlinie hat die EU-Kommission ein ambitioniertes Ziel unter Berücksichtigung bisher ungenutzter Energiequellen (z.B. Abwärme) vorgelegt. Das davon künftig auch Rechenzentren – sofern ökonomisch sinnvoll – profitieren sollen, unterstützen eco und die Betreiber von Rechenzentren ausdrücklich.

Um das mittelfristig an die Betreiber von Rechenzentren adressierte Ziel – der klimaneutrale Rechenzentrumsbetrieb bis 2030 – erreichen zu können, sollten Förderinstrumente zum effizienten Umbau bestehender Rechenzentren erarbeitet, Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten für Effizienztechnologien gestärkt und Rahmenbedingungen für die Abwärmenutzung – wo technisch möglich und ökonomisch sinnvoll – geschaffen werden.



Damit ein ganzheitlicher Ansatz für den effizienz- und nachhaltigkeitsorientierten Betrieb von Rechenzentren geschaffen wird, dürfen sich die kommenden Diskussionen nicht ausschließlich auf Effizienzkriterien für den Betrieb von Rechenzentren bzw. die Abwärmenutzung fokussieren, viel mehr ist darüber hinaus ein verstärktes Engagement im Bereich der Forschung, Entwicklung und Förderung erforderlich. Dabei sollten vor allem skalierbare Modellprojekte in Förderrichtlinien mehr Berücksichtigung erfahren.

Der vorliegende Reformvorschlag der EU-Kommission verdeutlicht die nötigen energie- und klimapolitischen Anstrengungen Europas zur Erfüllung des European Green Deals. Dass Seitens der EU-Kommission das Bewusstsein und die Bedeutung der Energieeffizienz – gesamtwirtschaftlich – gestiegen ist, unterstützen eco und die Betreiber von Rechenzentren. Damit das mit der Richtlinie formulierte Gesamtziel und branchenspezifische Ziele verlässlich erreicht werden können, sollten die ambitionierten Ziele des vorliegenden Entwurfs auch bei den kommenden Beratungen beibehalten werden.

Über eco

Mit über 1.100 Mitgliedsunternehmen ist eco der größte Verband der Internetwirtschaft in Europa. Seit 1995 gestaltet eco maßgeblich das Internet, fördert neue Technologien, schafft Rahmenbedingungen und vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber der Politik und in internationalen Gremien. Die Zuverlässigkeit und Stärkung der digitalen Infrastruktur, IT-Sicherheit und Vertrauen sowie eine ethisch orientierte Digitalisierung bilden Schwerpunkte der Verbandsarbeit. eco setzt sich für ein freies, technikneutrales und leistungsstarkes Internet ein.