

Deutschland muss mit Ratspräsidentschaft den Grundstein für die nachhaltige Digitalisierung Europas legen

Berlin, 03. Juli 2020

Zur bevorstehenden deutschen EU-Ratspräsidentschaft, die am 01. Juli 2020 beginnt, haben eco – Verband der Internetwirtschaft e.V. und die unter dem Dach des eco initiierte Allianz zur Stärkung digitaler Infrastrukturen in Deutschland einige Anforderungen für eine nachhaltige Digitalisierung in Europa aufgestellt. Digitale Infrastrukturen, das sind Rechenzentren wie die Anbieter von Co-Location-, Cloud- und Hyperscale-Services, die das Rückgrat der Digitalisierung in Deutschland und Europa bilden.

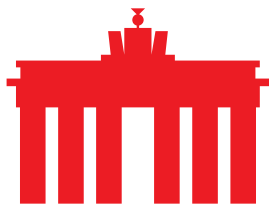
Mit dem European Green Deal der Europäischen Kommission (EU-Kommission) sind die Herausforderungen der bevorstehenden Transformationsprozesse – klimaneutraler Umbau und Digitalisierung der europäischen Volkswirtschaft – noch einmal verdeutlicht worden. Um Themen im Spannungsfeld „Digitalisierung – Nachhaltigkeit“ während der deutschen EU-Ratspräsidentschaft auf europäischer Ebene zu beraten, sollte die vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) vorgelegte umweltpolitische Digitalagenda als Arbeitsgrundlage für die kommenden Beratungen genutzt werden. Mit der umweltpolitischen Digitalagenda hat das BMU einen wichtigen Impuls zur Ausgestaltung einer nachhaltigen Digitalisierung gesetzt, den es auf europäischer Ebene aufzugreifen gilt. Im Februar 2020 hat die EU-Kommission mitgeteilt, dass ein klimaneutraler Betrieb digitaler Infrastrukturen in Europa bis 2030 erreicht werden soll. Dieses ambitionierte Ziel macht deutlich, dass im Rahmen der Ratspräsidentschaft entscheidende Weichenstellungen erfolgen sollten.

Im Detail haben eco und die Allianz zur Stärkung digitaler Infrastrukturen die nachfolgenden Anforderungen für die deutsche EU-Ratspräsidentschaft identifiziert, um einen Grundstein für die nachhaltige Digitalisierung Europas zu legen.

- **Nachhaltigen Ausbau und Betrieb digitaler Infrastrukturen ermöglichen**

Die EU-Kommission hat in ihrer Mitteilung zum European Green Deal das Potential des europäischen Datenaufkommens zur Erschließung neuer Wertschöpfungsketten erkannt. Um das Potential voll ausschöpfen zu können, sollen leistungsfähige und vertrauenswürdige digitale Infrastrukturen in Europa ausgebaut werden.

Die Bundesregierung sollte im Rahmen der Ratspräsidentschaft einen Prozess für den bedarfs- und nachhaltigkeitsorientierten Ausbau digitaler Infrastrukturen in Europa einleiten. Um effiziente und umweltschonende



Lösungen wie z.B. Smart Grids zur Vollendung der Energiewende sowie vernetzte Mobilitätskonzepte zur Treibhausgasreduktion im Verkehrssektor anbieten zu können bzw. die Digitalisierung und ihre Technologien auch in anderen Bereichen und Sektoren nutzbar zu machen, sind leistungsfähige und vertrauenswürdige digitale Infrastrukturen zwingend erforderlich. Zudem ist für den zuverlässigen Betrieb digitaler Infrastrukturen eine sichere, nachhaltige und bezahlbare Versorgung mit elektrischer Energie notwendig. Ein auf Nachhaltigkeit ausgerichteter Betrieb von Rechenzentren setzt u.a. einen ambitionierten Ausbau erneuerbarer Energien in Europa voraus.

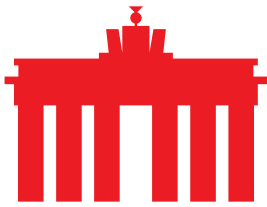
Das BMU sollte während der Ratspräsidentschaft die Arbeiten mit der im European Green Deal angekündigten Strategie für den Ausbau der Offshore-Windenergie voranzutreiben und sich für einen ambitionierten Ausbau erneuerbarer Energien in Europa einsetzen. Erst im Jahr 2018 ist die Zielsetzung der europäischen Erneuerbaren-Energien-Richtlinie überarbeitet worden, demnach müssen mindestens 32 Prozent des europäischen Endenergieverbrauchs bis 2030 aus erneuerbaren Quellen generiert werden. Mit Blick auf die im European Green Deal definierten Ziele und Maßnahmen wird deutlich, dass der 2018 vereinbarte Ausbaupfad nicht ausreichen wird.

Im Zuge der Gespräche zum Ausbau erneuerbarer Energien bedarf es eines europäischen Dialogs zur Gestaltung von Energiekosten in der EU – als zentralen Baustein der künftigen Wettbewerbspolitik. Neben der wirtschafts- und sozialverträglichen Finanzierung des Ausbaus erneuerbarer Energien müssen attraktive Rahmenbedingungen zur Nutzung sog. Power-Purchase-Agreements (PPAs), also der bilanziellen Direktbelieferung von Rechenzentren mit erneuerbarer Energie geschaffen werden. Aktuell werden PPAs nur selten von Rechenzentren zur Strombelieferung genutzt, weil die Vertragswerke i.d.R. sehr komplex und unter Maßgabe der deutschen Strompreisgestaltung nicht attraktiv sind.

Mit dem Ausbau digitaler Infrastrukturen und einem massiven Zubau erneuerbarer Energie können nicht nur positive Effekte auf die energie- und klimapolitischen Ziele der EU generiert werden, sondern darüber hinaus Impulse zur Wiederbelebung der europäischen Wirtschaft gesetzt werden.

▪ **Forschungsprogramme ausbauen**

Mit der Ratifizierung des Pariser Klimaabkommens im Mai 2017 hat sich die Europäische Union zur Begrenzung der globalen Erderwärmung auf unter 2 Grad Celsius im Vergleich zum vorindustriellen Zeitalter verpflichtet. Um dieses Ziel zu erreichen, sieht der European Green Deal u.a. die Überarbeitung der Richtlinien zum Ausbau erneuerbarer Energien, zur Steigerung der Energieeffizienz sowie verschiedene Maßnahmen zur konsequenten Bepreisung von Kohlenstoffdioxid (CO₂) z.B. Ausweitung der Emissionshandelsrichtlinie auf Gebäude- und Verkehrssektor und die Einführung eines CO₂-Grenzausgleichs vor.



Damit europäische Rechenzentren einen Beitrag zur Erreichung der klimapolitischen Verpflichtungen leisten können, sollte die deutsche Ratspräsidentschaft wirtschafts-, wettbewerbs-, und innovationspolitische Impulse setzen, um die Entwicklung klima- und umweltfreundlicher Technologien voranzutreiben. Die Allianz zur Stärkung digitaler Infrastrukturen spricht sich dafür aus, dass künftige Forschungs- und Innovationsvorhaben zwei Schwerpunkte abdecken.

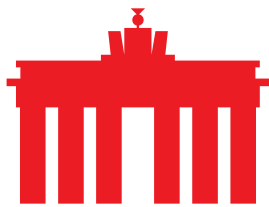
Zum einen müssen Potentiale zur Energie- und Ressourceneffizienz von Rechenzentren wissenschaftlich aufgearbeitet werden. Im europäischen Dialog sollten gemeinsame Standards zur Ermittlung und Bewertung von Effizienzkennzahlen erarbeitet werden. Zum anderen sind attraktive und wettbewerbsorientierte Rahmenbedingungen zur Erforschung und Erprobung umwelt- und klimaschonender Technologien z.B. in den Bereichen Smart Cities, KI und vernetzte Mobilität erforderlich.

Auf Basis der Forschungsergebnisse können konkrete Fördermechanismen z.B. zur Effizienzsteigerung von Rechenzentren oder zur Errichtung klima- und umweltschonender Quartierslösungen in der Gebäudewirtschaft entwickelt werden. Ebenso sollten nachhaltig wirkende Impulse gesetzt werden, um Unternehmen bzw. Technologien mit klima-, umwelt- und naturgerechten Lösungen zur Marktreife zu verhelfen.

- **Entwicklung klimaneutraler Energieträger für eine sichere Energieversorgung der Rechenzentren**

Eine Grundvoraussetzung für den Betrieb von Rechenzentren ist eine stabile und störungsfreie Energieversorgung primär mit elektrischer Energie. Zur Absicherung der Energieversorgung halten Rechenzentren leistungsstarke und fossilbetriebene Generatoren bereit, die bei einer Unterbrechung der Stromversorgung automatisch einsetzen. Aktuell ist die Versorgungsabsicherung auf Basis von Batterietechnologien nicht möglich, da deren Latenzzeit im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen zu lang ist und dementsprechend zu einem Ausfall der Rechenzentren führen würde.

Um einen klimaneutralen und unterbrechungsfreien Betrieb von Rechenzentren zu gewährleisten, muss das Einsatzpotential von insbesondere wasserstoffbasierten synthetischen Kraftstoffen oder kohlenstoffarmen Biokraftstoffen in Rechenzentren wissenschaftlich aufgearbeitet werden. Die Bundesregierung sollte Gespräche zur Entwicklung synthetischer Kraftstoffe und zum Aufbau der erforderlichen Wasserstoffinfrastruktur in Europa mit den anderen Mitgliedstaaten führen. Neben der Verständigung eines gemeinsamen strategischen Vorgehens sollten erfolgsversprechende und innovative Entwicklungsprojekte evaluiert und attraktive Rahmenbedingungen für die Pilotierung der Projekte vereinbart werden.



▪ Fördermechanismen ausbauen und stärken

Mit der Mitteilung zum European Green Deal hat die EU-Kommission einen erheblichen Investitionsbedarf zum Umbau bzw. zur Modernisierung der Infrastruktur der europäischen Volkswirtschaft sowie zur Förderung innovativer Produkte/Prozesse prognostiziert.

Moderne Rechenzentren gelten als führend in Bezug auf ihre Energieeffizienz, dies hat die vom eco vor wenigen Wochen vorgestellte Studie „Rechenzentren in Europa – Chancen für eine nachhaltige Digitalisierung“ des Borderstep Instituts bestätigt. Die Studie verdeutlicht, dass der Energiebedarf für die technische Gebäudeausstattung von bestehenden Rechenzentren in den vergangenen 10 Jahren um 10 Prozent und bei effizienten Neubauten sogar um 25 Prozent reduziert werden konnte. Jedoch wird sich der Energiebedarf von Rechenzentren trotz der Effizienzgewinne nicht reduzieren lassen, diese Entwicklung wird vor allem mit dem starken Datenwachstum in den kommenden Jahren begründet. Bei einer fokussierten Effizienzbetrachtung der Rechenzentren ist eine diametrale Entwicklung erkennbar: während die Effizienz moderner und professionell betriebener Rechenzentren angestiegen ist, haben sich bei kleinen und zumeist in Eigenregie betriebenen Rechenzentren keine nennenswerten Effizienzgewinne abgezeichnet. Eine ähnliche Entwicklung zeigt sich bei Rechenzentren, die unter Maßgabe langer Investitionszyklen arbeiten und letztlich nur geringe Investitionen in die Energieeffizienz ihrer Gebäude und oder Technik tätigen.

Damit das vorhandene Energieeffizienz- und Innovationspotential der Internet- und Digitalwirtschaft sowohl beim Betrieb digitaler Infrastrukturen als auch in der Entwicklung digitaler Lösungen gehoben werden kann, sollte das BMU auf europäischer Ebene ein auf Umwelt und Nachhaltigkeit ausgerichtetes Förderprogramm entwickeln. Um das Energieeffizienzpotential von Rechenzentren nachhaltig und in Gänze zu heben, ist zu berücksichtigen, dass es sich bei Rechenzentren nicht um eine homogene Branche handelt, sondern der Betrieb digitaler Infrastrukturen auf ganz unterschiedlichen Geschäftsmodellen basiert und ebenso diversen technischen Gegebenheiten unterliegt. Mögliche Fördermaßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz sollten sowohl die Modernisierung von Gebäude und Technik, wie auch den Neubau abdecken. Darüber hinaus sind Anreize zur Abkehr von in Eigenregie betriebenen Rechenzentren unter energiepolitischen Gesichtspunkten sinnvoll.

Mit einem zukunftsorientierten Förderprogramm kann die Wettbewerbsfähigkeit und Weltmarktführerschaft europäischer Unternehmen bei der Entwicklung sowie im Einsatz nachhaltiger und umweltschonender Technologien gezielt unterstützt werden. Unternehmen benötigen ein investitions- und innovationsfreundliches Wirtschaftsumfeld in Deutschland und Europa das ihnen bestmögliche Planungssicherheit gewährleistet.



▪ **Rahmen für systematische Abwärmenutzung schaffen**

Mit der Ankündigung zu einer Strategie für eine Intelligente Sektorenintegration hat die EU-Kommission im European Green Deal die Bedeutung der Sektorkopplung in der europäischen Wirtschaft hervorgehoben. Rechenzentren stehen sowohl in der internationalen als auch der europäischen Betrachtung in einem stark von Wettbewerb gekennzeichneten Marktumfeld. Aufgrund der klimatischen und geografischen Bedingungen profitieren die nordeuropäischen Rechenzentrumsstandorte nicht nur vom hohen Aufkommen erneuerbarer Energiequellen, sondern auch von einer systematischen Nutzung der in den Rechenzentren entstehenden Abwärme.

Um die Bemühungen der EU-Kommission voranzutreiben, sollte die Bundesregierung einen europäischen Rahmen zur sektorenübergreifenden Abwärmenutzung unterstützen. Neben der Ermittlung vorhandener Abwärmepotentiale sollten konkrete Maßnahmen zur effizienten Nutzung der vorhandenen Abwärme z.B. Einspeisung in Nah- oder Fernwärmenetze oder Vertical Farming auf den Weg gebracht werden.

▪ **Reform der Energiesteuerrichtlinie**

Auf Grundlage der europäischen Energiesteuerrichtlinie erfolgt die Mindestbesteuerung verschiedener Energieträger z.B. elektrische Energie, Gase und fossile Kraftstoffe in Europa. Jedoch werden mit der Richtlinie lediglich Mindeststeuersätze für den jeweiligen Energieträger vorgeschrieben, infolge der unterschiedlichen nationalen Umsetzung in den europäischen Mitgliedstaaten ist ein innereuropäischer Stromkostenwettbewerb u.a. auf Basis der Energiesteuer entstanden. In den vergangenen Jahren ist immer wieder eine Reform der Richtlinie diskutiert worden. Die EU-Kommission hat die Bedeutung der Energiesteuerrichtlinie erkannt und will diese nach den Maßgaben des European Green Deals überarbeiten.

Das BMU sollte im Rahmen der Ratspräsidentschaft auf europäischer Ebene Gespräche zur Reform der Energiesteuerrichtlinie initiieren. Auf Basis der Gespräche sollte eine inhaltliche Ausrichtung für die Reform unter Berücksichtigung künftiger energie- und klimapolitischer Entwicklungen erarbeitet und einer breiten Öffentlichkeit zur Diskussion vorgestellt 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, formt Rahmenbedingungen und vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber der Politik und in internationalen Gremien. Leitthemen sind Zuverlässigkeit und Stärkung der digitalen



VERBAND DER INTERNETWIRTSCHAFT E.V.



Infrastruktur, IT-Sicherheit und Vertrauen sowie Ethik und Selbstregulierung. Deshalb setzt sich eco für ein freies, technikneutrales und leistungsstarkes Internet ein.