

Schriftlicher Bericht

für die 65. Amtschefkonferenz und die 94. Umweltministerkonferenz vom
13. - 15. Mai 2020 in Kassel

Klimaschutz durch Green-IT effektiv voranbringen

Berichterstatter: Bund

Die Bundesverwaltung wirkt den Folgen der zunehmenden Digitalisierung auf den Energie- und Ressourcenverbrauch seit 2008 durch die Green-IT-Initiative des Bundes erfolgreich durch folgende Maßnahmen entgegen.

1. Konsolidierung des IT-Stromverbrauchs der Bundesverwaltung,
2. Umsetzung der Beschaffung von umwelt- und sozialverträglichen IT-Produkten und Dienstleistungen,
3. Die Energie- und Ressourceneffizienz in den Rechenzentren (RZ) ist grundsätzlich durch die Einhaltung der Kriterien des Blauen Engels für einen energieeffizienten Rechenzentrumsbetrieb (Blauer Engel RZ) sicherzustellen.

Hierzu wurde ein Berichtswesen installiert, das jährlich den Energieverbrauch der Rechenzentren erfasst. Bisher konnten zwischen 2008 bis 2019 knapp 50 Prozent Energieersparnis verzeichnet werden. Es ist aber abzusehen, dass die bisherigen Maßnahmen nicht ausreichend sein könnten und auch der Bund von den negativen Auswirkungen der Digitalisierung betroffen sein wird. Eine erste negative Trendwende ist im Bericht 2019/2020 zu erkennen. Hier konnte das erste Mal seit 2008/2009 keine Senkung des Energieverbrauchs der Rechenzentren des Bundes verzeichnet werden. Daher wird die Bundesverwaltung ebenfalls zusätzliche Maßnahmen ergreifen müssen. Die Green-IT-Initiative des Bundes diskutiert vor diesem Hintergrund zurzeit folgende Maßnahmen, die aber noch nicht beschlossen wurden:

- Ein Kataster aller RZ des Bundes soll unter dem Gesichtspunkt Energieeffizienz erstellt werden.
- Das Berichtswesen soll den Energieverbrauch der Rechenzentren des Bundes automatisiert dokumentieren und laufend in einem Dashboard darstellen.
- Bundesbehörden sollen bei der Umsetzung der Kriterien des Blauen Engels in RZ unterstützt werden.
- Maßnahmen zur Verbesserung einer nachhaltigen Beschaffung sollen weiter ausgebaut werden.
- Eine Green-IT-Sensibilisierungskampagne für die Mitarbeiter der IT-Referate der Bundesbehörden soll durchgeführt werden (inkl. Informationsveranstaltung „Green-IT-Tag“).

Über die IT des Bundes hinaus liegen der Bundesregierung Studien zum Endenergieverbrauch nach Anwendungsbereichen vor. In diesen Studien wird auch die Anwendung „Informations- und Kommunikationstechnologie“ (IKT) erfasst. Nach Angaben der durch die Arbeitsgemeinschaft Energiebilanzen (AGEB) im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) erstellten Energiebilanzen für Deutschland hat sich der Endenergieverbrauch im IKT-Bereich von 2008 bis 2018 wie folgt entwickelt (des Weiteren wird auf die Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 19/8212 – Kenntnisse der Bundesregierung über den Energieverbrauch von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) in Deutschland verwiesen):

Jahr	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
in PJ	213,0	206,1	216,2	211,3	215,1	212,9	207,1	209,4	209,2	212,6	216,4
Anteil in %	2,3	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,4	2,4	2,3	2,3	2,4

Quelle: AGEB (2020): Anwendungsbilanzen zur Energiebilanz Deutschland – Endenergieverbrauch nach Energieträgern und Anwendungszwecken (https://aq-energiebilanzen.de/index.php?article_id=29&fileName=ageb_anwendungsbilanz2018_v3.pdf)

Der Energieverbrauch für den IKT-Bereich wird hier aus erfassten Gerätebeständen, der installierten Geräteleistung und den gruppenspezifischen Betriebsdauern ermittelt. Im Vergleich zu der 2015 ebenfalls im Auftrag des BMWi durchgeführten Studie „Entwicklung des IKT-bedingten Strombedarfs in Deutschland“ (Fraunhofer IZM, Borderstep Institut) ergeben sich jedoch u. a. mit Blick auf den Energiebedarf von Rechenzentren mitunter starke Abweichungen der Daten.

Zur Abschätzung der Auswirkungen der zunehmenden Digitalisierung auf den Energie- und Ressourcenverbrauch bzw. zur zukünftigen Entwicklung des Energieverbrauchs von IKT in Deutschland liegen dem BMU bzw. der Bundesregierung derzeit keine Prognosen vor. Deshalb untersucht das Umweltbundesamt (UBA) im Rahmen der Ressort-

forschung die Auswirkungen der Digitalisierung auf den Klimaschutz und die Beanspruchung natürlicher Ressourcen. Die Forschung umfasst u. a. die Umweltwirkungen durch Cloud-Anwendungen (z. B. Streamingdienste) oder Online-Speicherdienste. Ergebnisse sollen bis Ende 2020 vorliegen. Ebenfalls werden die umweltbezogenen Technikfolgen des Ausbaus der Mobilfunknetze untersucht. Im Fokus steht dabei insbesondere die Entwicklung 5G-Mobilfunkinfrastruktur. Die Ergebnisse sollen ebenfalls Ende 2020 veröffentlicht werden. Darüber hinaus plant das UBA noch in diesem Jahr ein Forschungsvorhaben zu starten, in dem ein Kataster für Rechenzentren in Deutschland aufgebaut und die Machbarkeit einer Energieverbrauchskennzeichnung für Rechenzentren geprüft werden sollen. Mit dem Aufbau dieses Katasters wird das Ziel verfolgt, verlässliche Angaben zum Energieverbrauch und zur Energieeffizienz der Rechenzentren in Deutschland zu erhalten und zukünftige Entwicklungen besser prognostizieren zu können.

Über die Ergebnisse der UBA-Untersuchungen wird das BMU berichten, sobald diese vorliegen.