

Green-IT-Strategie des IT-Planungsrates

Kooperationsgruppe Green-IT des IT-Planungsrates

Vom Eckpunktepapier zur Strategie: Die Kooperationsgruppe Green-IT (KG Green-IT) hat vom IT-Planungsrat den Auftrag erhalten, "... den vorgelegten Bericht¹ zu einer Green-IT-Strategie des IT-Planungsrates weiterzuentwickeln, den Maßnahmenkatalog fortzuschreiben, die Umsetzung der Maßnahmen zu unterstützen und zu begleiten und dem IT-Planungsrat jährlich zu berichten".

In der Zwischenzeit wurden das Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in Lieferketten (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz) verabschiedet und die Ziele des Bundes-Klimaschutzgesetzes und einiger Länder-Klimaschutzgesetze verschärft. Bei den Bestrebungen bis spätestens 2045² Klimaneutralität zu erreichen, stellt eine nachhaltige Digitalisierung einen wichtigen Baustein dar. So zeigen Messungen aus Schleswig-Holstein, dass der auf die IT und Digitalisierung in einer Verwaltung entfallende Anteil der CO₂-Emissionen ca. 25 % ausmacht und mit fortschreitender Digitalisierung weiter zunehmen wird. Damit kommt dem Thema Green-IT eine besondere Bedeutung zu. Zudem weist der Weltklimarat in seinem aktuellen Bericht³ darauf hin, dass das Erreichen der Pariser Klimaziele bei den derzeitig beschlossenen Maßnahmen nahezu unmöglich ist. Auch deshalb ist der bisherige Fokus auf den Energieverbrauch im Bereich der IT vor dem Hintergrund der grundsätzlich notwendigen Betrachtung einer ganzheitlichen Nachhaltigkeit zu erweitern und die Umsetzung von Nachhaltigkeitszielen insgesamt zu betrachten. Da die Handlungsfelder der Nachhaltigkeit (sozial, ökonomisch und ökologisch) miteinander verzahnt sind, müssen sie ebenso verzahnt bearbeitet werden. Daher hat die KG Green-IT im Rahmen einer ganzheitlichen Betrachtung das von der Umweltministerkonferenz geforderte Energie-Einsparziel⁴ überarbeitet und konkretisiert.

¹ Quelle: https://www.it-planungsrat.de/fileadmin/beschluesse/2021/Beschluss2021-11_Green_IT_AL1_Eckpunkte.pdf

² Quelle: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>

³ Quelle: https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_Full_Report.pdf

⁴ Quelle: https://www.umweltministerkonferenz.de/umlbeschluesse/umlauf2020_10.pdf

1 Einleitung

Stichworte: Gremien, Organisationsstruktur, Entstehungsprozess, Ausgangslage, Standortbestimmung

Die Digitalisierung bietet einer modernen, aufgeschlossenen Gesellschaft viele Chancen für die Wirtschaft und die Verwaltung, um flexibler, schneller, ressourceneffizienter und damit am Ende auch kostengünstiger die individuellen Wünsche der Kundinnen und Kunden bedienen zu können. Der IT-Planungsrat hat erkannt, dass eine verantwortungsvolle Gesellschaft jedoch auch die Folgen der Digitalisierung bedenken muss. Dabei geht es zum einen besonders um die Auswirkungen der Digitalisierung auf die Digitale Souveränität und zum anderen um den zeitgemäßen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (IKT) für erfolgreichen Klima- und Umweltschutz, Ressourcenschonung und die Energiewende. Deswegen ist es notwendig, das Thema Green-IT verstärkt in den Vordergrund zu stellen, bestehende Ansätze fortzuführen und neue Ansätze zu erproben.

Unter Green-IT sind umweltverträgliche und sozial gerechte Produkte, der energieeffiziente Betrieb und Dienstleistungen der IT sowie die Nutzung von IT zur Umweltschonung zu verstehen. Dies umfasst die Berücksichtigung des gesamten Lebenswegs von IT-Produkten in ihren Auswirkungen auf das Klima und andere Bereiche, wie zum Beispiel die Inanspruchnahme kritischer Rohstoffe⁵ oder der damit verbundenen Arbeitsbedingungen.

Auf der 30. Sitzung des IT-Planungsrates im Oktober 2019 wurde daher zu aktuellen Best-Practice-Ansätzen in Bund und Ländern im Bereich Green-IT berichtet. Weiterhin wurde die KG Green-IT ins Leben gerufen⁶, die einen Weg aufzeigen soll, das Thema Green-IT in der Verwaltung nachhaltig zu verankern. Die KG Green-IT entwickelte im Folgenden den Bericht „Green-IT / Eckpunkte – Ziele, Themenfelder und Maßnahmen“, welcher auf der 34. Sitzung des IT-Planungsrates im März 2021 vorgestellt wurde⁷. Die KG Green-IT wurde bis auf Weiteres eingerichtet und erhielt den Auftrag, den vorgelegten Bericht zu einer Green-IT-Strategie des IT-Planungsrates weiterzuentwickeln, den Maßnahmenkatalog fortzuschreiben, die

⁵ Quelle: <https://www.bmu.de/themen/wirtschaft-produkte-ressourcen-tourismus/produkte-und-konsum/produkt-bereiche/green-it> V

⁶ Quelle: <https://www.it-planungsrat.de/beschluesse/beschluss/entscheidung-2019/63-klima-und-ressourcen-schutz-durch-green-it>

⁷ Quelle: <https://www.it-planungsrat.de/beschluesse/beschluss/kg-green-it>

Umsetzung der Maßnahmen zu unterstützen und zu begleiten und dem IT-Planungsrat jährlich zu berichten. Kernaufgabe der KG Green-IT ist es damit, das in dem anliegenden Eckpunktepapier skizzierte gemeinsame Vorgehensmodell weiter auszuarbeiten und über den IT-Planungsrat verbindlich umzusetzen.

Die KG Green-IT betrachtet bei diesem Prozess die IT in der öffentlichen Verwaltung, während die Umweltministerkonferenz (UMK) zusätzlich den Fokus auf die IT der Bürgerinnen und Bürger und die IT der Wirtschaft richtet. Zwischen beiden Strängen soll jedoch eine enge Abstimmung erfolgen. Mit seiner „Umweltpolitische(n) Digitalagenda“ hat das Bundesumweltministerium im März 2020 einen ersten Brückenschlag zwischen Digitalisierung und Umweltpolitik vollzogen. Auch die neue Bundesregierung hat sich in ihrem Koalitionsvertrag mit dem Thema „Nachhaltigkeit in der Digitalisierung“⁸ beschäftigt und darauf verständigt, das Thema Green-IT insbesondere mit Fokus auf die Rechenzentren voranzutreiben. Diese Impulse sollten auch durch den IT-Planungsrat genutzt werden und in Kombination mit den Best-Practice-Beispielen von Bund, Ländern und Kommunen zu einem Schulterschluss bei der Umsetzung von Green-IT in der Verwaltung führen. Die Green-IT-Strategie des IT-Planungsrats richtet sich damit insbesondere an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der IT und der Beschaffung von Bund, Ländern und Kommunen – also an alle, deren Hauptaufgabe es ist, an der Planung, Koordinierung und Umsetzung der IT beteiligt zu sein und andererseits an alle Beschäftigten der öffentlichen Verwaltung und deren Partnerinnen und Partner, die IT nutzen und mit ihrem Handeln zu einer erfolgreichen Green-IT beitragen.

Green-IT-Ansätze existieren bereits auf verschiedenen Verwaltungsebenen. Um einen übergeordneten Rahmen zu spannen und eine gemeinsame Vision zu entwickeln, hat die KG Green-IT im Auftrag des IT-Planungsrates die vorliegenden Eckpunkte als Strategie für eine umwelt- und ressourcenschonende IT der öffentlichen Verwaltung entwickelt. Diese Green-IT-Strategie baut auf den bestehenden Aktivitäten und Prozessen zur Steigerung von Umwelt- und Ressourcenschutz in der IT der öffentlichen Verwaltung und des IT-Planungsrates auf. Die Strategie formuliert Vision und strategische Kernziele, die regelmäßig weiterzuentwickeln und fortzuschreiben sind. Die Maßnahmenspezifizierung zur Umsetzung der strategischen Ziele erfolgt in weiteren Dokumenten und Handreichungen im Einklang mit der nun vorgelegten Strategie.

⁸ Quelle: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/service/gesetzesvorhaben/koalitionsvertrag-2021-1990800>
Koalitionsvertrag zwischen SPD, Bündnis 90/Die Grünen und FDP (Seite 18)

2 Ausgangslage, Vision und Ziel

Ausgangslage: Die Heterogenität der IT der öffentlichen Verwaltung spiegelt sich auch beim Thema Green-IT wider. Ein abgestimmtes und möglichst einheitliches Vorgehen von Bund und Ländern mit definierten Zielen ist zu beschließen.

Vision: Die Informationstechnologie der öffentlichen Verwaltung ist der Vorreiter für eine klimaneutrale und nachhaltige Digitalisierung und sorgt dabei nicht nur für den Einsatz einer nachhaltigen IT in der Verwaltung, sondern nutzt auch die Innovationskraft von Technologien für nachhaltige Entwicklungen.

Ziel: Die öffentliche Verwaltung soll ihren angemessenen Beitrag hin zu einer klimaneutralen und nachhaltigen IT in der Verwaltung bis 2030 leisten. Das umfasst die Beschaffung nachhaltiger und ressourcenschonender Hard- und Software, den energieeffizienten Betrieb von Rechenzentren und die klimaneutrale IT-Nutzung sowie eine Kreislaufführung von IT-Hardware in den Liegenschaften der Verwaltung. Daraus abgeleitet ergeben sich im ersten Schritt folgende strategische Kernziele:

1. Standardisierte und geeignete Managementsysteme (z.B. Energiemanagement ISO 50001 und Umweltmanagementsysteme wie EMAS oder ISO 14001) sind zu etablieren.
2. Implementierung von Rollen und Prozessen innerhalb aller öffentlichen Einrichtungen, die geeignet sind Green-IT erfolgreich zu verankern und Verwaltung generell ressourcenschonend zu gestalten (z. B. Etablierung von Green-IT-Beauftragten und ressortübergreifenden Arbeitsgruppen).
3. Über verschiedene Verwaltungsebenen und Zuständigkeiten hinweg müssen Wege gefunden werden, im Sinne von Green-IT zusammenzuarbeiten. Dafür sind Netzwerke zu schaffen über die Best-Practices unbürokratisch ausgetauscht und dupliziert werden können.
4. Etablierung eines einheitlichen Mess- und Berichtswesens (z. B. Deutscher Nachhaltigkeitskodex) relevanter Kennzahlen, um Status und Entwicklung der Green-IT im öffentlichen Sektor Deutschlands zu erfassen und zu verfolgen.
5. Ein transparenter Kommunikations- und Informationsfluss ist zu etablieren, um die eigenen öffentlich Bediensteten für das Thema Green-IT zu

sensibilisieren und zu motivieren. Die Information der Öffentlichkeit erfolgt im Rahmen dieser Strategie aufgrund der Vorbildfunktion, die die öffentliche Verwaltung einnimmt.

6. Entwicklung einer Richtlinie für nachhaltige IT-Architekturen, die bereits im Vorfeld konkreter Beschaffung und Nutzung von IT (Hardware, Software und Netzwerke) wesentliche Aspekte von Green-IT einbeziehen und sicherstellen, dass auch in angrenzenden Themenbereichen wie Informationssicherheit, Digitale Souveränität, Hochverfügbarkeit die Anforderungen von Green-IT berücksichtigt werden.
7. Da Rechenzentren⁹ und Serverräume¹⁰ innerhalb des gesamten Feldes der IT einen Großteil des Energieverbrauches verursachen, ist ihnen besondere Aufmerksamkeit zu widmen. Speziell für Rechenzentren sind daher geeignete Kennzahlen (wenigstens der PUE-Wert¹¹, bestenfalls das KPI4DCE-System¹²) zu erheben und eine Zertifizierung durch z. B. den Blauen Engel für Rechenzentren zu prüfen und ggf. weiter zu entwickeln, um maximale Energieeffizienz und eine stetige klimaschonende Entwicklung zu erreichen. In dezentralen Serverräumen ist der PUE-Wert zu ermitteln und eine Konsolidierung in einem zentralen Rechenzentrum anzustreben.
8. Da der Hauptteil der Tätigkeiten des öffentlichen Sektors an den Büroarbeitsplätzen stattfindet (in den Liegenschaften als auch zunehmend im Home-Office), ist deren IT Ausstattung als weiteres Schwerpunktfeld zu betrachten. Es sind geeignete Maßnahmen zu entwickeln, diese unter Green-IT Gesichtspunkten zu optimieren. So ist z. B. darauf zu achten, dass eine möglichst lange Nutzungsdauer von IT-Geräten eingehalten wird sowie nachhaltigere Produkte beschafft werden.

⁹ Ein Rechenzentrum (RZ) ist ein physischer Standort, in dem elektronische Anwendungen betrieben und Daten gespeichert werden. Er umfasst - den IT-Betriebs-Bereich, d.h. Hardware für die Bereitstellung von Diensten und Daten, und - alle weiteren technischen Supportbereiche (unterbrechungsfreie Stromversorgung, Kälteversorgung, Löschtechnik, Sicherheitstechnik etc.).

¹⁰ Ein Serverraum ist ein Raum, in dem Computerserver und ihre notwendigen Komponenten (soweit vorhanden: unterbrechungsfreie Stromversorgung, Kälteversorgung, Löschtechnik, Sicherheitstechnik etc.) betrieben werden. Während Rechenzentren IT-Dienstleistungen zentral anbieten, sind Serverräume meist auf die dezentrale Erbringung von IT-Dienstleistungen orientiert.

¹¹PUE bedeutet Power Usage Effectiveness und ist eine Kennzahl für die Energieeffizienz der Rechenzentrumsinfrastruktur.

¹²KPI4DCE bedeutet Key Performance Indicators for Data Center Efficiency und ist eine Kennzahl für die Energieeffizienz der Rechenzentrumsinfrastruktur, der IT-Server, der IT-Speicher und dem IT-Netzwerk.

9. Aufgrund der enormen Beschaffungsmengen und –budgets, die im öffentlichen Sektor Deutschlands für IT umgesetzt werden, steht hier ein starker Hebel für positive Veränderungen in den Lieferketten zur Verfügung. Dieser muss genutzt werden und sämtliche Beschaffungsprozesse müssen hinsichtlich des Bestrebens von Klimaneutralität bzw. Nachhaltigkeit generell optimiert werden.
10. Das Potenzial von Innovationen ist als Möglichkeit klimapositiver Entwicklung im öffentlichen Sektor noch nicht ausreichend berücksichtigt. Dafür ist auf allen Ebenen ein vernetztes Innovationsmanagement zu errichten, das Nachhaltigkeit als feste Bezugsgröße enthält.

3 Ausblick und Fazit

Wie eingangs aufgezeigt steigt die Dringlichkeit, Green-IT im öffentlichen Sektor umzusetzen, stetig. Gleichzeitig wird dort aktuell der Ausbau der Digitalisierung und die Umsetzung von E-Government-Gesetzen wie (z.B. dem Onlinezugangsgesetz) stark vorangetrieben und der Fokus auf die gesetzlichen Vorgaben gerichtet. Um die Umsetzung der Digitalisierung auch nachhaltig zu gestalten, muss nach Beschluss der Green-IT-Strategie durch den IT-Planungsrat in einem nächsten Schritt von der KG Green-IT zu jedem der Ziele Maßnahmen präzisiert und Handlungsleitfäden entwickelt werden. Diese sollen so konkret sein, dass jede Einrichtung der öffentlichen Verwaltung in der Lage ist, sie rasch umzusetzen. Um dies zu gewährleisten, soll auf vorhandene Best-Practices und existierende Standards gesetzt werden. Diese Best-Practices der IT-Dienstleister und der Länder in Empfehlungen zu konsolidieren, ist der schnellste und effektivste Weg zu einem möglichst standardisierten und funktionalen Vorgehen für die öffentliche Verwaltung insgesamt.