

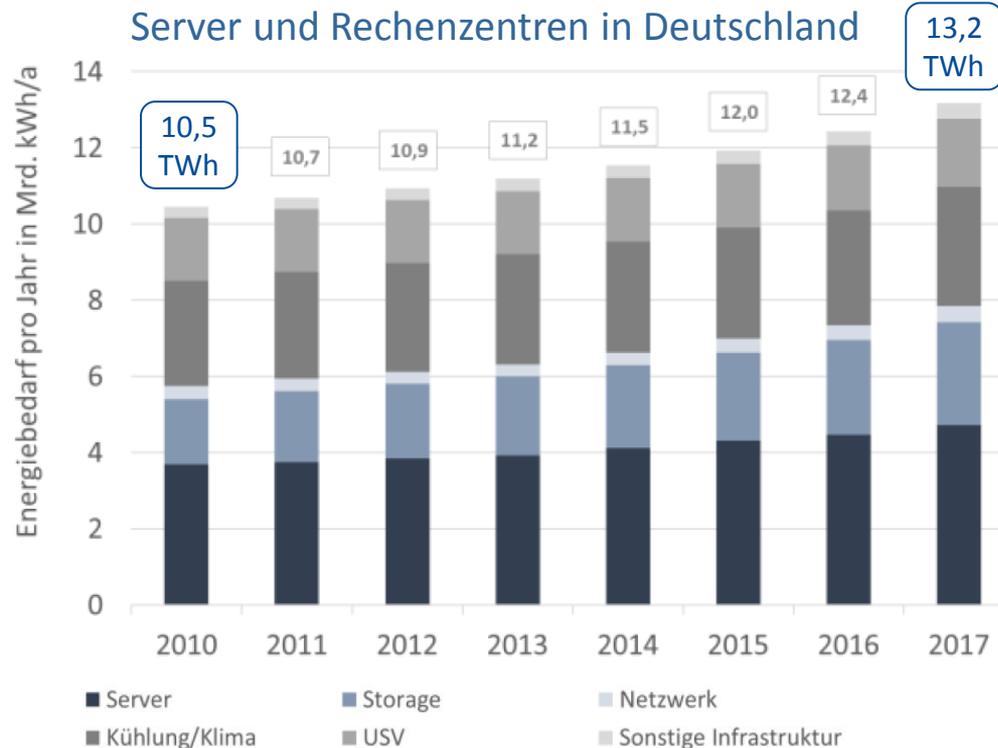
7. Fachkongress des IT-Planungsrats am 12./13. März 2019 in Lübeck



Green IT als Bereich der Nachhaltigen Digitalisierung
in Baden-Württemberg

Warum Green IT?

Digitalisierung geht mit steigendem Bedarf an Energie und Ressourcen einher.



* Gewerbe, Handel, Dienstleistungen;
ca. 1/3 des deutschen Stromverbrauchs
(UBA 2018)

Quelle: Hintemann 2018



Handlungsfelder im Verantwortungsbereich der Umweltverwaltung



Querschnittsfelder und –bereiche:

- Wissensmanagement
- Informationssicherheit
- Datenschutz
- Anbindung an die E-Akte
- Mobiles Arbeiten
- Medienbruchfreiheit

<https://um.baden-wuerttemberg.de/de/umwelt-natur/nachhaltigkeit/nachhaltige-digitalisierung/>

Landesstrategie Green IT 2020

Inhalt und Ziele

- **Ziele:**
 - 2% p.a. Senkung IT-Energieverbrauch Landesverwaltung,
 - Senkung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen,
 - Vernetzung von Akteuren und Themen auf Landesebene
- Umsetzung und Weiterentwicklung durch alle Ressorts im Zeitraum 2015-2020
- Zunächst Schwerpunkt auf „Green in der IT“, Definition von 92 Maßnahmen in 5 Themenbereichen (Arbeitsplatz, Beschaffung, Rechenzentren, Organisation/Energiemanagement, Wissenschaftsbetrieb)

Landesstrategie Green IT

Mir sparet!

Landesstrategie Green IT 2020

Inhalt und Ziele

- **Ziele:**
 - 2% p.a. Senkung IT-Energieverbrauch Landesverwaltung,
 - Senkung des Verbrauchs natürlicher Ressourcen,
 - Vernetzung von Akteuren und Themen auf Landesebene

Landesstrategie Green IT

Mir sparet!

Website mit
Basisinformationen

Beratungsmodule
„Praxistransfer
Green IT“

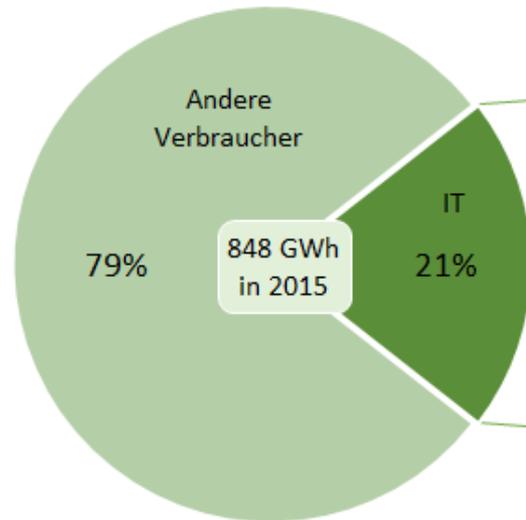
Förderung durch
Sachmittel

Umsetzung von
Green IT
Maßnahmen

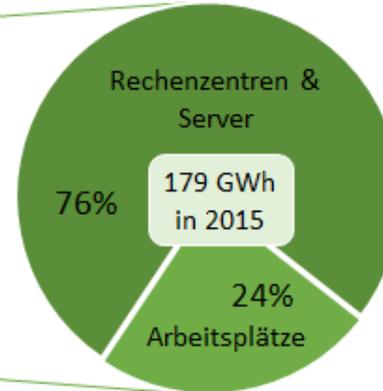
Monitoring IT Energiebedarf

Landesverwaltung Baden-Württemberg

*Stromverbrauch
Landesverwaltung*



*Stromverbrauch
IT*



Trend seit 2015:

- veränderte Zusammensetzung Gerätepark
- Steigerung spez. Energieeffizienz vs. steigende Anzahl, Nutzungsintensität und sinkende Nutzungsdauer (Leasing)

- Anteil IT am Gesamtstromverbrauch des Landes: 21 % (2015)
- entspricht 25 kt CO₂-Emissionen*

* 143 g CO₂/kWh (528 g CO₂/kWh im dt. Strommix (UBA 2018))

Praxisbeispiel I

Neues zentralisiertes Druckerkonzept in einer Dienststelle

- Austausch von 340 Arbeitsplatzdruckern gegen 15 Multifunktionsgeräte*
- Beratung zu Konzept (u.a. Dimensionierung) über Dienstleister, Förderung über Sachmittel der Landesstrategie Green IT
- Ergebnisse:
 - Senkung des Papierverbrauchs (3 Mio. Blatt/a auf 2 Mio.)
 - Senkung von Wartungsaufwand, Stromverbrauch, Kosten und Feinstaubbelastung
 - hohe Akzeptanz der Mitarbeiter

Ausführlich unter <https://green-it.baden-wuerttemberg.de/kompetenzstelle-green-it/praxisberichte>

* Entsorgung Altgeräte: 40% Abgabe an Mitarbeiter, 60% an gemeinnützigen Refurbisher



Praxisbeispiel II

Kaltgangeinhausung im Landesrechenzentrum

- Einhausung von fünf Kaltgängen in zwei Maschinensälen
- Beratung zu Konzept (u.a. Kabelführung) über Dienstleister, Förderung über Sachmittel der Landesstrategie Green IT
- Ergebnis:
 - Erhöhung des Kühlungs-Wirkungsgrads
 - Senkung des Energiebedarfs um ca. 200 MWh/a (20%)*
 - höhere Packungsdichte der Server ermöglicht

Bald auch ausführlich unter <https://green-it.baden-wuerttemberg.de/kompetenzstelle-green-it/praxisberichte>

* entspricht dem jährlichen Stromverbrauch von 70 Haushalten oder 70 batterieelektrischen Pkw



Praxisbeispiel III

Novellierung IT-Beschaffungsrichtlinien

- Verankerung von Vorgaben zur Energieeffizienz* für IT-Geräte in VwV Beschaffung
- Verankerung des Gedankens einer energie- und ressourcenschonenden IT in VwV IT-Standards

Das Land modernisiert seine Beschaffungsregeln

Der Ministerrat hat in seiner letzten Sitzung vor der Sommerpause eine Neufassung der für Beschaffungen der Landesinrichtungen geltenden Verwaltungsvorschrift Beschaffung (VwV Beschaffung) beschlossen.

* AVV EnEff



- Digitalisierung führt zu steigendem Bedarf an Energie & Ressourcen und sollte daher im Sinne der Nachhaltigkeit gestaltet werden; Herausforderungen:
 - Digitalisierung des Arbeitsplatzes: u.a. E-Akte, mobiles Arbeiten
 - weitere Digitalisierung des Alltags (u.a. steigende Anzahl an Geräten)
 - stark steigender Bedarf an Rechenzentrums-Kapazitäten
 - Problembewusstsein wenig vorhanden („Schattendasein“ IT-Infrastruktur)
- Landesstrategie mit Kompetenzstelle Green IT dient als Unterstützung zu einer nachhaltigeren Digitalisierung:
 - Förderung durch Sachmittel
 - Argumentationshilfe
 - Bereitstellung von Informationen und Bewusstseinsbildung



Termine

11.04.2019: Workshop für Rechenzentren an
Universtäen und Hochschulen, HLRS Stuttgart

<https://green-it.baden-wuerttemberg.de/-/green-it-workshop-wie-energieeffizient-ist-mein-rechenzentrum>

10.07.2019: Forum Green IT, Stuttgart

https://umweltakademie.baden-wuerttemberg.de/kalender?p_p_id=de_xdot_um_event_ui_lr7_portlet_EventCalendarPortlet&_de_xdot_um_event_ui_lr7_portlet_EventCalendarPortlet_eventId=158943



Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Dr. Ulrike Kugler
Referat 15 - IuK, UIS, nachhaltige Digitalisierung

Telefon: +49 711 126-2831
ulrike.kugler@um.bwl.de

<https://green-it.baden-wuerttemberg.de/>



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT