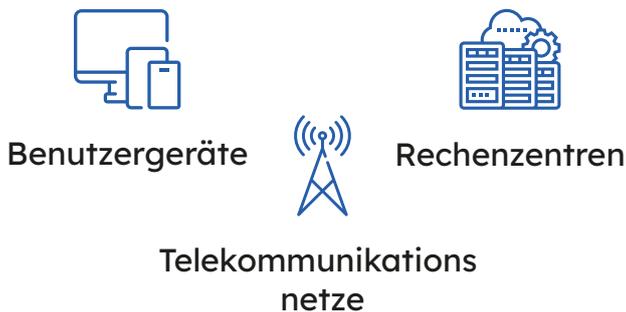


Umwelt Auswirkungen des digitalen Sektors in der Schweiz

Umfang der Studie

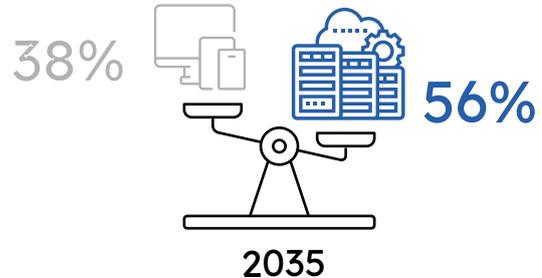
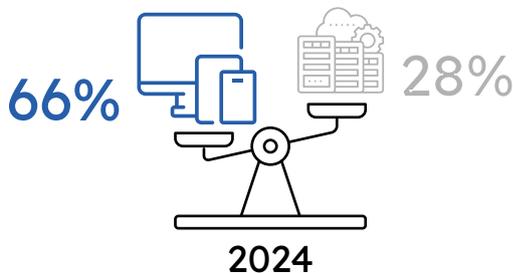


Hauptergebnisse

12%
des
Stromverbrauchs

2%
der
Treibhausgasemissionen

Wichtigste Auswirkungen



Verbesserung der digitalen Resilienz und Nachhaltigkeit



Behörden

Verbesserung der Sammlung und des lokalen Recyclings von Elektroschrott, um eine ordnungsgemässe Entsorgung und Rückgewinnung wertvoller Materialien zu gewährleisten und unsere derzeitige Abhängigkeit zu verringern.



Unternehmen

Einführung eines BYOD-Konzepts (Bring Your Own Device), um die private und berufliche Nutzung von Geräten zu kombinieren und so den Bedarf an neuen Geräten zu reduzieren.



Bürger

Bevorzugen Sie Geräte mit hohem Reparaturindex, generalüberholte oder zertifizierte (TCO, EPEAT) Geräte. Diese sind robuster und halten länger.



Kontext

2016 hat die Schweiz zusammen mit 196 anderen Ländern das Pariser Abkommen unterzeichnet. Parallel dazu setzt die Schweiz mit der Strategie «Digital Schweiz» auf die digitale Transformation.

Digitale Technologien spielen in Umweltfragen eine komplexe Rolle. : Obwohl sie auf den ersten Blick immateriell aussehen, tragen sie doch erheblich zur **Umweltverschmutzung und zur Ressourcenverknappung** bei. Um eine nachhaltigere Zukunft zu gewährleisten, ist es unerlässlich, ihre Auswirkungen auf die Umwelt zu bewerten und zu mindern.

Um diesem Bedarf gerecht zu werden, haben zahlreiche Schweizer Organisationen und Institutionen eine Studie über **Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)** in der **Schweiz** durchgeführt, mit folgenden Zielen:

- Identifizierung der wichtigsten Einflussfaktoren;
- Informierung der politischen Entscheidungsträger und Motivation zum Handeln;
- Beitrag zur Sensibilisierung der Schweizer Bevölkerung und Unternehmen.



Methodik

Die Methodik stützt sich auf die **Lebenszyklusanalyse (LCA)**. Sie dient dazu, die Umweltauswirkungen eines Systems über seinen gesamten Lebenszyklus hinweg unter Berücksichtigung verschiedener Umweltaspekte zu bewerten. Der Untersuchungsbereich umfasst die Gesamtheit der in der Schweiz im Jahr 2024 für private und berufliche Zwecke genutzten digitalen Geräte und Infrastrukturen sowie Prognosen für das Jahr 2035.



Wichtigste Ergebnisse

Die wichtigsten Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass die IKT-Infrastrukturen im Jahr 2024 **2 % der gesamten konsumbezogenen CO2-Emissionen** der Schweiz und **12 % des gesamten Stromverbrauchs** ausmachen. Außerdem wird der **ökologische Fußabdruck** der IKT **bis 2035 schnell steigen**. Diese Trends sind auf das Bevölkerungswachstum und die Zunahme neuer Nutzungsformen (generative KI, virtuelle Realität usw.) zurückzuführen. Die **Nutzung von Metallen und mineralischen Rohstoffen** ist einer der wichtigsten Einflussfaktoren. Dies ist angesichts der **steigenden Nachfrage nach Elektronik** besonders besorgniserregend.

Endgeräte sind 2024 der Hauptverursacher von Umweltbelastungen in der Schweiz. Die Trends bis 2035 zeigen jedoch, dass der Fußabdruck von Rechenzentren und Netzwerken zunimmt, und dass **Rechenzentren** bis 2035 den größten Teil der Auswirkungen auf sich vereinen werden.



Empfehlungen

Obwohl die Entwicklung von IKT-Technologien ein Hebel zur Verringerung der globalen Umweltauswirkungen sein kann, zeigt diese Studie, dass gezielte Minderungsstrategien sowie ein umfassenderer Governance-Rahmen erforderlich sind, um **die Nachhaltigkeit der digitalen Transformation** zu gewährleisten.

Die in dieser Studie vorgestellten Empfehlungen gliedern sich in drei Ziele:

- **Verringerung des Bedarfs an neuen Geräten:** Förderung und Umsetzung von Maßnahmen zur Verlängerung der Lebensdauer von Geräten während der Entwurfs-, Nutzungs- und End-of-Life-Phase;
- **Verbesserung der Energieeffizienz von Infrastrukturen:** IKT-Anbieter können unnötige Redundanzen vermeiden und Kreislaufkonzepte anwenden (z. B. Wärmerückgewinnung in Rechenzentren);
- **Schlichtung bei der digitalen Nutzung:** Kritische Bewertung und Moderation der Nutzung digitaler Technologien, um sicherzustellen, dass sie echten Bedürfnissen entsprechen und nicht übermäßig genutzt werden.

Die vollständige Studie und weitere Informationen finden Sie unter sustainableit.ch

infomaniak



ecoinvent



swissICT



CH Open
Source | Business | Community

BeSocial
MANAGEMENT & KOMMUNIKATIONSDIENST

42
LAUSANNE

L//P

SparkIT

B
Lab
Switzerland

hidora
FLEX SWISS CLOUD

EXOSCALE

ISIT
Institut für Systemische Integration

orange Business

nextrink

One Team
Switzerland

HEIG-VD
MEI
Media Engineering Institute