

SCHWEIZER RECHENZENTREN UND KI

Yves Zischek, MD Digital Realty Switzerland & Austria / Vize Präsident SDCA

2026

AGENDA

01

KI-Rechenzentren in der Schweiz

Warum nicht so starkes Wachstum wie im Ausland?

02

Die KI-Welle konkret spüren

Inference statt Training – wie Schweizer RZ profitieren

03

Energietechnische Herausforderungen

Energiedichte, Netzplanung, Abwärme

04

Was die Branche braucht

Raumplanung, faktenbasierte Politik, Kooperation

05

Rechenzentren & Nachhaltigkeit

Abwärme, PUE, IT Load

GIBT ES EINE KI-WELLE IN SCHWEIZER RECHENZENTREN?

TRAINING VS. INFERENCE

- **Kein KI-Training in der Schweiz:**
Training grosser Sprachmodelle erfolgt ausschliesslich im Ausland (USA, China, EU)
- **Schweiz = Inference-Markt:** Anwendung trainierter Modelle mit eigenen Daten
Beispiele: Pharma, Medikamentenforschung, Finanzsektor

RAHMENBEDINGUNGEN

- **Räumliche Einschränkungen:** Bodenpreise und Stromkosten in der Schweiz
- **Regulatorische Hürden:** Time-to-Market für neue RZ zu lang: Bewilligungsverfahren CH vs. USA/China: Monate vs. Jahre

WIE SPÜREN HIESIGE RECHENZENTREN DIE KI-WELLE KONKRET?



INFERENCE NIMMT ZU

Wachsende Nachfrage nach Anwendung trainierter KI-Modelle mit unternehmenseigenen Daten – insbesondere Pharma und Life Sciences.



SUBSTITUTION

Klassische Server-Workloads werden durch KI-optimierte Infrastruktur abgelöst. Umrüstung laufender Bestände notwendig.



GRÖßERE ANFRAGEN

Kundenanfragen für höhere Leistungsdichten steigen langsam aber stetig an. Anforderungen an Rack-Kapazität wachsen.

ENERGIETECHNISCHE HERAUSFORDERUNGEN

OPERATION

1 Höhere Energiedichte pro Rack
KI-Hardware benötigt deutlich mehr Strom auf kleiner Fläche. Im Bestand: Zuleitungen stossen an physische Grenzen.

2 Wärmebewirtschaftung & Kühlung
Abführung der Abwärme im Bestand technisch und infrastrukturell herausfordernd. Lösungen erfordern oft bauliche Eingriffe.

IM GESAMT SYSTEM

3 Gemeinsame Netzplanung bei Neubauten
Neue RZ müssen früh mit Netzbetreibern und Gemeinden koordinieren. Planungshorizonte stimmen heute nicht überein.

4 Abwärmenutzung
Grosses Potenzial, aber fehlende regulatorische und infrastrukturelle Voraussetzungen für systematische Einspeisung ins Fernwärmenetz.

WIE TRAGEN RECHENZENTREN ZUR NACHHALTIGKEIT BEI?

PUE 1.1

BESTE KLASSE

Platinum-Standard: Jeder Watt IT-Last entspricht nur 1.1 W Gesamtverbrauch.

Abwärme

ZWEITNUTZUNG

Einspeisung ins Fernwärmenetz: bis zu 40% des Wärmebedarfs umliegender Gebäude abdeckbar.

Nachhaltigkeit als Business Case

POSTIVER BUSINESS CASE

Kundinnen und Kunden profitieren von vergünstigtem Strompreis. Betrieb läuft effizienter und Kosten können eingespart werden.

IT Load

ENTSCHEIDENDER HEBEL

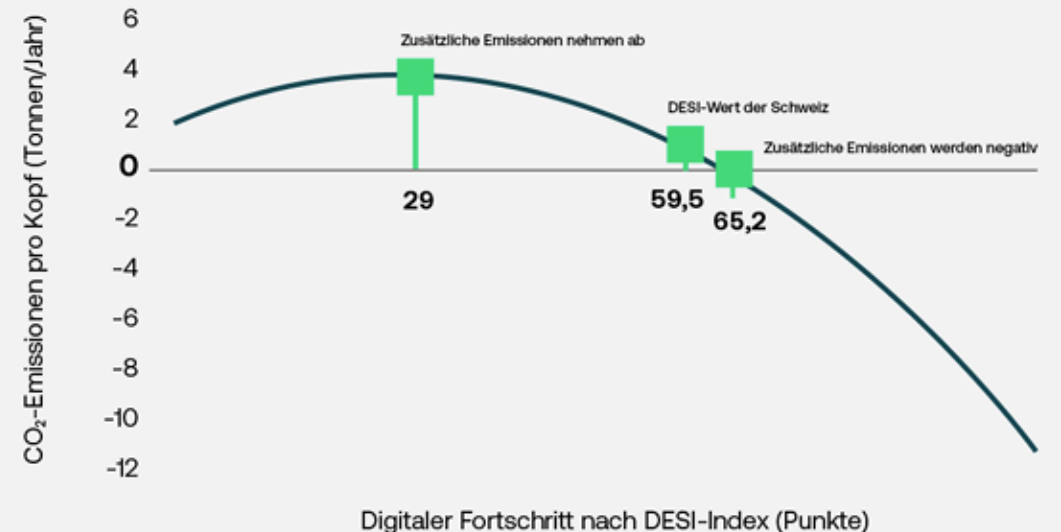
Effizienzsteigerung bei der IT-Hardware – deutlich mehr Rechenleistung pro kWh.

DIGITALISIERUNG NUTZEN ZUR DEKARBONISIERUNG

DESI-INDEX

- Der Zusammenhang zwischen Digitalisierungsgrad ([DESI-Index](#)) und CO₂
- Rechenzentren bilden die infrastrukturelle Basis für die Digitalisierung der Wirtschaft.
- Digitalisierung und Nachhaltigkeit: ein unverzichtbares Duo

CO₂-Emissionswachstum in Abhängigkeit vom DESI-Index



Ab einem DESI-Schwellenwert von **65,2** würde die Schweiz ihre gesamten CO₂-Emissionen für jeden zusätzlichen Punkt im DESI-Index um **0,224 Tonnen pro Einwohner** reduzieren, mit einem quadratischen Anstieg.

RECHENZENTREN SIND TEIL DER LÖSUNG NICHT DES PROBLEMS.

- Nachhaltige Zukunft braucht nachhaltige digitale Grund-Infrastruktur
- Effizienz und Kooperation sind die Schlüssel
- SDCA setzt sich für faktenbasierte, konstruktive Rahmenbedingungen ein



Digital Realty betreibt **die weltweit grösste Rechenzentrums-
plattform** – dort, wo
Unternehmen, Technologie und
Daten zusammenkommen

5,000+

Kunden

\$60B

Aktienmarktkapitalisierung

20+

Langjährige
Erfahrung

\$23B

In den Ausbau
investiert



Yves Zischek

Managing Director Schweiz und Österreich
Digital Realty

Von Zürich aus treibt er den Ausbau kritischer digitaler Infrastruktur voran und unterstützt Unternehmen sowie Cloud-Anbieter mit skalierbaren und leistungsfähigen Rechenzentrumslösungen.

Zudem ist er Vizepräsident der Swiss Data Center Association und engagiert sich aktiv für die Weiterentwicklung des Schweizer Rechenzentrumsstandorts sowie für nachhaltige digitale Infrastrukturen.

Mit über 20 Jahren Erfahrung in der Telekommunikations- und Infrastrukturbranche hatte Yves Zischek verschiedene Führungspositionen inne, unter anderem bei SBB, Sunrise Communications und Colt Technology Services. Seit 2022 ist er Teil von Digital Realty.

Er verfügt über einen Masterabschluss der University of Zurich sowie einen MBA der University of Strathclyde und gilt als ausgewiesener Experte für digitale Transformation, Infrastrukturstrategie und Innovation im Rechenzentrumsumfeld.



**DATA
CENTER**

EFFICIENCY

**VOM STROMHUNGER ZUR EFFIZIENZ
WIE RECHENZENTREN KI UND
NACHHALTIGKEIT VEREINEN**

RENÉ FASAN
SDEA

EINE OFFENE PLATTFORM FÜR RZ-NACHHALTIGKEIT

Ein preisgekröntes Non-Profit, in dem Industrie, Technologie, Politik und Wissenschaft zusammenarbeiten, um **verifizierte Nachhaltigkeit** zum Industriestandard zu machen.



Zertifizierte Organisationen

Gründungs-Mitglieder

Anerkannte Auditoren

SDEA Partner

SDEA Sponsoren

WORÜBER WIR SPRECHEN

DAS NARRATIV

DATA
CENTER

EFFICIENCY

KI erhöht Energiebedarf

R

E

Rechenzentren: Wie groß ist die Hürde

Net

**Data Center Power Crisis
2026: Why Grid Scarcity is
the Definitive Supply Chain
Bottleneck**

load,

BOTTLENECK

WORÜBER WIR NICHT SPRECHEN

DAS ANDERE NARRATIV



The existing stock of data center facilities

is

Why "Hello D... Server in Unternehmen

ve

Ko

Why "Hello D...

La

Da

Decarbo

Lee

Auf

6-10 Millionen Server ohne

Data centers are eating the
econo

using

Grünstrom genügt nicht -

Rechenzentren brauchen

Effizienz

Decarbo

EFFIZIENZ

WORÜBER WIR SPRECHEN SOLLTEN

UNSERE «LICENSE TO OPERATE»

Digital Economy

Widerstand gegen KI-Rechenzentren:

\$64 billion of data center projects

h / KI-Boom: Schweizer Bevölkerung

a The public opposition to AI

Widerstand der Gemeinden

2009
R

Widerstand gegen KI-Rechenzentren:

Warum sie gehasst und trotzdem gebaut

werden

DATA
CENTER

EFFICIENCY

WIR STEHEN AM SCHEIDEWEG



WORÜBER WIR SPRECHEN

- **Energiebedarf** wächst
- **Netze** sind überlastet
- Mehr **Kapazität** gefordert



WORÜBER WIR NICHT SPRECHEN

- Kapazitäten **ungenutzt**
- Server im **Leerlauf**
- Energie **verpufft**



WAS AUF DEM SPIEL STEHT

- **Widerstand** wächst
- Projekte **blockiert**
- **Gesetzgeber** greifen ein

DIE HERAUSFORDERUNG

ENERGIE GEHT AUS, OHNE DASS MAN WEISS, WO HIN SIE FLIESST



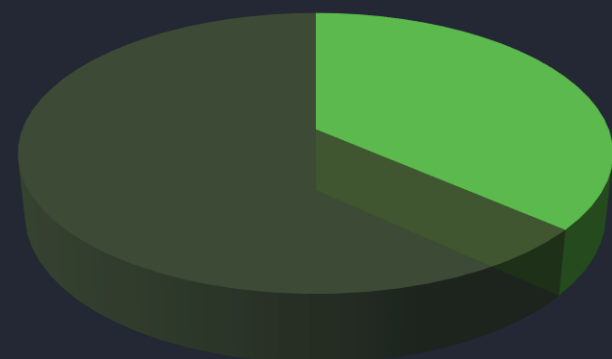
- **Energiebedarf** von Rechenzentren soll sich bis 2030 verdoppeln
- **Netzkapazität** ist der grösste Engpass
- Branche fordert neue Kapazitäten im **Gigawattbereich**



- Wenige Betreiber wissen genau, ob die Energie in der Anlage **effizient genutzt** wird
- Reporting ist **fragmentiert** und lückenhaft
- «**Grüne Versprechen**» verbreiten sich schneller als die Daten, auf denen sie basieren

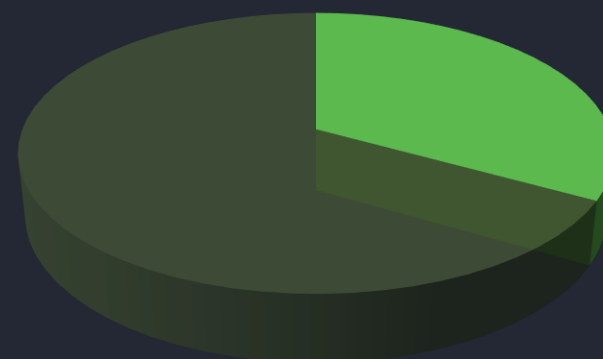
Bevor wir das nächste Gigawatt einfordern, müssen wir wissen, wie viel wir überhaupt verbrauchen

DIE GIGAWATT, DIE WIR HABEN



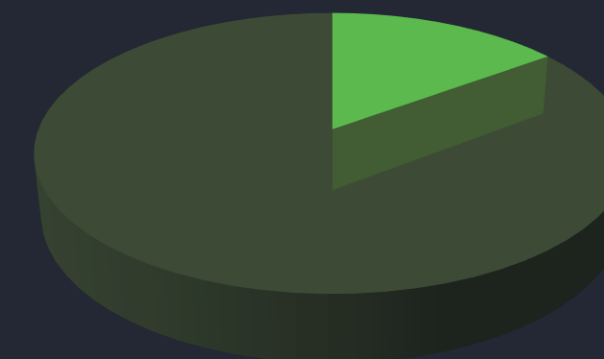
36%

EU-Rechenzentren, die KPIs im Rahmen der EED **gemeldet** haben



32%

Tatsächlich genutzte elektrische **Kapazität** in den Niederlanden



12-18%

Durchschnittliche **Auslastung** der Server weltweit

Es mangelt uns nicht an Energie. Es mangelt uns an Daten.

WAS WIR TUN KÖNNEN

DIE BETRIEBLICHE REALITÄT MESSEN



Was die **Zähler** anzeigen, keine Design-Annahmen



Leerlauf finden, bevor neue Gigawatt hinzukommen



«Idle capacity» sichtbar machen – über Betreiber und **IT-Teams** hinweg

Messungen sind nur so aussagekräftig wie das, was wir messen.

WAS WIR HEUTE MESSEN



Ressourcen

- Power Usage Effectiveness
- Water Usage Effectiveness
- Carbon Usage Effectiveness



Effizienz

- Data Center Infrastructure Efficiency
- Cooling Efficiency Ratio



Nachhaltigkeit

- Renewable Energy Factor
- Energy Reuse Factor

WOHIN DIE ENERGIE TATSÄCHLICH FLIESST

DATA
CENTER

EFFICIENCY

PUE = 1.54

Gl. Durchschnitt



65% der Energie
fließt in die IT

PUE = 1.20

Effizienz-Leader



83% der Energie
fließt in die IT

SDEA.
ANDERS

DIE UMFASSENDESTE BEWERTUNG DER DATACENTER-NACHHALTIGKEIT



DC-Effizienz

Energiefluss der Anlage (PUE), Kühlung, **Abwärmenutzung** und erneuerbare Energie vor Ort



IT-Effizienz

Auslastung (Server, Speicher, Netzwerk), **Virtualisierung**, Komprimierung und effiziente **Technologie**



Ressourcen

Betriebliche **Emissionen** (life-cycle) und **Wasserverbrauch**, inklusive Recycling und Wasserknappheit

Traditionelle Kennzahlen messen das Gebäude, SDEA misst vollständige betriebliche Nachhaltigkeit

MESSEN SIE IHRE ECHTE NACHHALTIGKEIT

navigator.sdea.ch

DATA
CENTER

EFFICIENCY

SDEA
NAVIGATOR

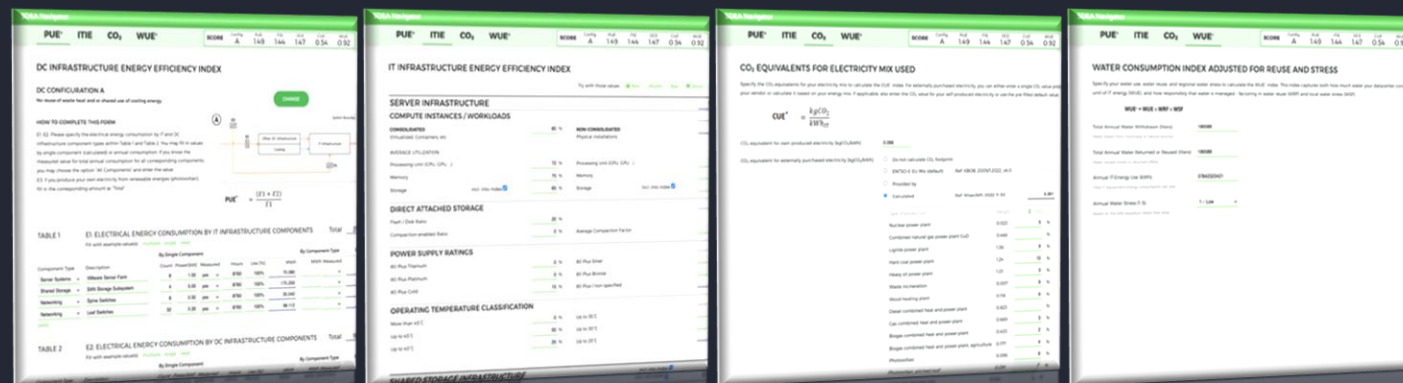


Messen, was zählt

Das erste Online-Tool zur Messung der vollständigen DC-Nachhaltigkeit – **Infrastruktur, IT, Wasser, CO₂** – einzeln oder kombiniert.

- ➔ Misst, was andere **ignorieren** (IT-Effizienz statt nur Gebäude)
- ➔ Funktioniert für alle **Infrastrukturtypen** und -konfigurationen
- ➔ Umsetzbare **Erkenntnisse**, nicht nur Compliance-Daten

DCW Award 2026 – “Special Contribution to **Improving Energy Efficiency**”



BEWEISEN SIE IHRE EXZELLENZ

label.sdea.ch



SDEA LABEL



Die Zertifizierung, die man sich
verdienen muss



Zertifizierung ohne Kompromisse

Die einzige Zertifizierung, die Weltklasse-Energieeffizienz, CO₂-Emissionen und Wasserverbrauch **beweist – nicht behauptet** – basierend zu 100% auf validierten Daten.

- **12 Monate** gemessene Daten (nicht theoretisches Design)
- Unabhängiges **Audit** durch Dritte (keine Selbstdeklaration)
- Ausschliesslich für verifizierte **Exzellenz** vergeben

WIR STEHEN AM SCHEIDEWEG

DATA CENTER

EFFICIENCY



Die **Realität**

Das **Energieproblem** steckt nicht nur ausserhalb – es steckt in den Rechenzentren selbst.



Der **Druck**

Öffentlicher **Widerstand**. Regulatorien. Stromengpässe. Die Rahmenbedingungen verändern sich – jetzt.



Die **Wahl**

Die Frage ist nicht, ob gemessen wird – sondern unter welchen **Bedingungen**



DATA CENTER

EFFICIENCY



sdea.ch



[LinkedIn](#)



info@sdea.ch