



Grüner wird's nicht: Datencenter

Rechenzentren - Planerische Handhabung



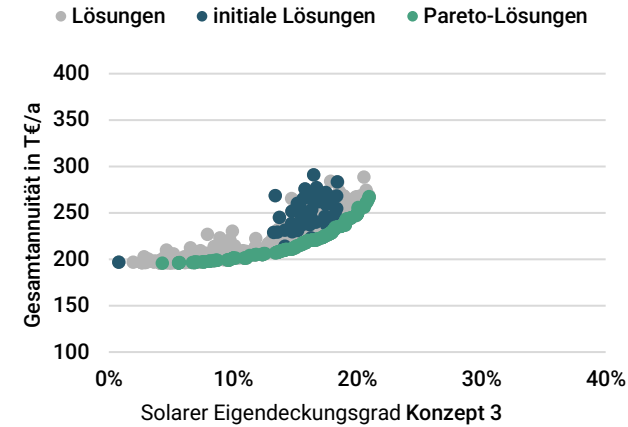
Wir rechnen mit der Zukunft.

17.09.2026



Suche nach der Optimalen Lösung für Energiebedarfe

Edgar ist eine Cloud-Software, die auf Basis von Big Data und mittels genetischer Algorithmen für Energie-Investitionen (Strom, Wärme, Kälte, Wasserstoff) optimierte Entscheidungsgrundlagen legt – und das insbesondere in der Industrie.



Ergebnis

Konzept 03



Planungsaspekte Rechenzentrum

1. Bedarf: Auslastung / Lastprofil [CPU] Rechen-Last = **Lastgang IT** und Lastgang Kühlen
 - a) Kühlungsstrategien -> **Nicht-IT-Energiebedarf**
 - b) -> Energieverbrauchseffektivität (**aPUE**)
 - c) **Variantenvergleich**
2. Versorgung:
 - a) **Eigenversorgung** PV + Batterie
 - b) Netzbezug (Stromquellen, **EE-Anteil**, Bezugsmodelle, ...)
3. Konformität / Betrieb:
 - a) (geringe) **Eigennutzung Abwärme** = Senkung Nicht-IT-Energiebedarf
 - b) **Wärmeabgabe an Dritte**, Wirtschaftlichkeit + Preisberechnung
 - c) **Stresstest** (Abweichungen in Last, Außentemperaturen, EE-Verfügbarkeit, ...)



Edgar Der Digitale Zwilling einer Energieanlage

Planung

- Anlagenauslegung
- Potenzialanalysen
- Variantenvergleiche

Entscheidung

- Wirtschaftlichkeit
- Stresstests von Planungen
- Finanzen (Bankability)



Vertrieb

- Angebots-Templates
- Preiskalkulation (live)
- Vertrags-Szenarios

Management

- Einkaufs-Leitplanken
- Migrationswege
- Sondermaßnahmen



Kontakt

Ronald Scholz

Geschäftsführer

Telefon +49 172 356 7077
ronald.scholz@freiberg-institut.de

FI Freiberg Institut für Energie- und
Klimaökonomie GmbH

Roter Weg 41/43
D-09599 Freiberg

Tel +49 3731 781 170
mail@freiberg-institut.de