

Effizienz steigern - Kosten und Energie sparen

Der Stromverbrauch in Rechenzentren (RZ) und Serverräumen (SR) ist ein erheblicher Energie- und Kostenfaktor.

Im Durchschnitt fällt rund die Hälfte des Stromverbrauchs von Rechenzentren für die IT-Infrastruktur an, d.h. für Raumkonditionierung, Wärmeabführung und unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).

Energetische Verbesserungen in diesen Bereichen können in der Regel wirtschaftlich durchgeführt werden, ohne die Verfügbarkeit der IT-Prozesse zu gefährden. Masszahl der Stromeffizienz ist der PUE (Power Usage Effectiveness).

$$PUE = \frac{\text{Gesamtstromverbrauch RZ}}{\text{Stromverbrauch der IT}}$$

Das Förderprogramm PUEDA unterstützt planerische, betriebliche, bauliche und technische Massnahmen zur Reduktion des PUE. Dazu zählen unter anderem:

- Integrale Planung inklusive Abwärmenutzung
- Hohe Systemtemperaturen
- Nutzung von Free Cooling
- Variable Regelung der Luftmengen
- Trennung der Kalt- und Warmgänge
- Einhausung der Serverracks
- Teillastoptimierung der USV
- Lichtsteuerung
- Modulare Systemkonfiguration
- Hoher Wirkungsgrad/COP der Kälteerzeugung
- Parameter-Einstellungen im MSR-Bereich
- Messungen und Lastganganalyse

Teilnehmende Rechenzentren profitieren von professioneller Unterstützung bei Planung und Umsetzung von Effizienzmassnahmen sowie von attraktiven Fördergeldern.

Förderung neuer Rechenzentren

Neu erstellte Rechenzentren und Serverräume mit einer installierten Leistung der IT-Geräte von mindestens 50 kW_{IT} können am Förderprogramm teilnehmen.

Abhängig von der Projektphase des Rechenzentrums können Fördergelder für Effizienzmassnahmen in zwei Fällen bezogen werden:

A. Planung

Steigerung der Stromeffizienz durch gezielte und nachvollziehbare Planungskonzepte von neuen RZ. Der Ablauf ist in fünf Schritte gegliedert:

Schritt A1:	Anmeldung des RZ/SR
Schritt A2:	Planung des energieeffizienten RZ
Schritt A3:	Einreichung einer nachvollziehbaren PUE-Berechnung
Schritt A4:	Vertragsvereinbarung zur Umsetzung der geplanten Massnahmen
Schritt A5:	Auszahlung des Förderbeitrags

B. Realisierung

Steigerung der Stromeffizienz in der Phase der Realisierung durch Förderung von zusätzlichen Massnahmen, Messungen und Optimierungen. Der Ablauf ist in fünf Schritte gegliedert:

Schritt B1:	Anmeldung des RZ/SR und Einreichung der bestehenden Planungsunterlagen
Schritt B2:	Identifikation von Zusatzmassnahmen
Schritt B3:	Einreichung einer nachvollziehbaren PUE-Berechnung inkl. Zusatzmassnahmen
Schritt B4:	Vertragsvereinbarung zur Umsetzung der Zusatzmassnahmen
Schritt B5:	Auszahlung des Förderbeitrags

Förderung bestehender Rechenzentren

Bestehende Rechenzentren und Serverräumen sind unter folgenden Bedingungen förderberechtigt:

- Das RZ ist in Betrieb
- Die installierte Leistung der IT-Geräte beträgt mindestens 10 kW_{IT}
- Das RZ ist an einer Lüftungs- und/oder eine Kühlanlage angeschlossen

Der Ablauf des Förderprogramms ist in sechs Phasen gegliedert, die Sie von uns begleitet Schritt für Schritt durchlaufen:

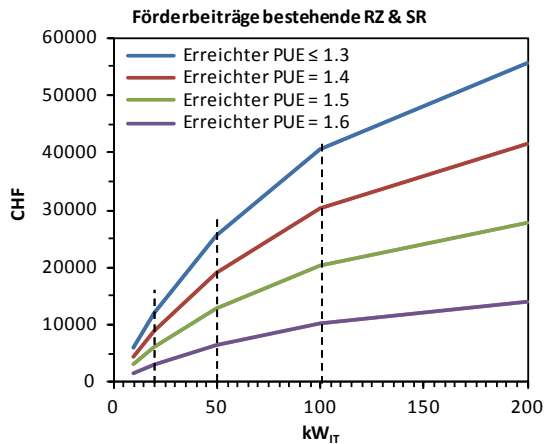
Phase 1:	Anmeldung des RZ/SR zum Förderprogramm PUEDA
Phase 2:	<ul style="list-style-type: none"> • Identifikation der Effizienzpotenziale • Planung Massnahmen im IT-Infrastrukturbereich • Erstellen eines Messkonzept zur PUE-Bestimmung
Phase 3:	Abschluss eines Vertrags mit dem Förderprogramm PUEDA
Phase 4:	Umsetzung der Massnahmen und Messung des PUE-Werts
Phase 5:	Einreichung einer Dokumentation: <ul style="list-style-type: none"> • umgesetzte Massnahmen • gemessener PUE
Phase 6:	Auszahlung des Förderbeitrags durch das Förderprogramm nach der erfolgreichen Umsetzung der vereinbarten Massnahmen

Förderbeiträge

Die Höhe des Förderbeitrags hängt von der installierten IT-Leistung und der erreichten Stromeffizienz ab.

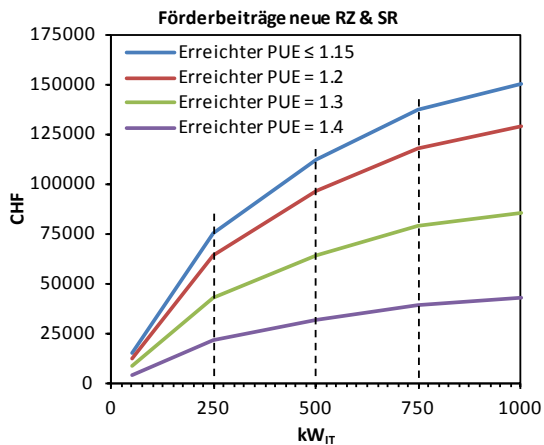
Bestehende RZ

Fördergelder werden bei bestehenden RZ ab einem PUE von ≤ 1.7 ausbezahlt, wobei der maximale Förderbeitrag bei einem PUE von ≤ 1.3 ausbezahlt wird.



Neue RZ

Für neue RZ besteht als Mindestanforderung ein PUE von ≤ 1.5 . Der maximale Beitrag wird bei einem PUE von 1.15 oder tiefer ausbezahlt.



Trägerschaft

PUEDA wird durch ProKilowatt im Rahmen der «Wettbewerblichen Ausschreibungen für Stromeffizienz» im Auftrag des Bundesamts für Energie (BFE) gefördert.

Konzipiert und betrieben wird das Förderprogramm durch die ARGE LowEx-RZ, die aus den folgenden drei Firmen besteht:

- Amstein+Walthert AG
- Jobst Willers Engineering AG
- TEP Energy GmbH

Erste Schritte

Die Laufzeit des Förderprogramms ist begrenzt:

- Bestehende RZ und SR bis Dezember 2013
- Neue RZ und SR bis Oktober 2014

Da zudem die Gesamtmenge an Fördergeldern begrenzt ist, empfehlen wir eine frühzeitige Anmeldung. Überprüfen Sie unter www.pueda.ch, ob Ihr Rechenzentrum oder Ihr Serverraum die Kriterien zur Aufnahme ins Förderprogramm erfüllt und melden Sie sich an.

Kontakt

Förderprogramm PUEDA
Energieeffizienz in Rechenzentren
c/o TEP Energy GmbH
Rotbuchstrasse 68
CH-8037 Zürich

Tel. +41 43 500 71 71
Fax +41 43 500 71 78

info@pueda.ch
www.pueda.ch



Sie betreiben oder planen ein Rechenzentrum? Erhöhen Sie die Stromeffizienz und sparen Sie wirtschaftlich Energie und Stromkosten.

Das Förderprogramm PUEDA fördert die Stromeffizienz der Infrastruktur von Rechenzentren und Serverräumen bei Planung und Umsetzung von Effizienzmassnahmen mit attraktiven Fördergeldern.

www.pueda.ch