

ENERGIEEFFIZIENZ & EMISSIONEN IM RECHENZENTRUM

FAQ & TERMINOLOGIE

SWISS DATACENTER EFFICIENCY ASSOCIATION



EFFICIENCY

WARUM EIN EMISSIONSLABEL

Rechenzentren sind das Herz der digitalen Wirtschaft und ermöglichen Dienste von Cloud Computing bis zur Datenspeicherung. Da die Digitalisierung weltweit an Fahrt aufnimmt – getrieben von Künstlicher Intelligenz, IoT oder 5G – steigen sowohl der Energieverbrauch als auch die CO₂-Emissionen von Rechenzentren. Die Swiss Datacenter Efficiency Association (SDEA) adressiert dieses Problem mit SDEA Label. Es schafft Transparenz über Energieeffizienz und Klimaauswirkungen des Rechenzentrumsbetrieb und setzt Massstäbe für erstklassige Technologien und Betriebseffizienz. In Zeiten wachsenden Umweltbewusstseins stellt unser Label einen entscheidenden Schritt hin zu verstärkter Nachhaltigkeit in der IT-Welt dar.

WAS IST SDEA LABEL

SDEA Label ist ein ganzheitliches Zertifizierungssystem, das Energieeffizienz und Klimaauswirkungen des Rechenzentrumsbetriebs bewertet. Das Label wird in den Stufen SDEA Gold, SDEA Silver und SDEA Bronze vergeben und liefert ein tiefgreifendes Verständnis der Nachhaltigkeitsbemühungen. Es ermittelt einen end-to-end Energieeffizienz-Index, der sämtliche Energieflüsse einbezieht – von Kühlsystemen und elektrischer Infrastruktur bis hin zur IT-Ausrüstung und der Nutzung von Abwärme. Eine Premium-Variante misst zudem die CO₂-Emissionen der Energiequellen des Rechenzentrums.

WER STEHT HINTER SDEA LABEL

Die SDEA wurde im Rahmen einer digitalswitzerland-Challenge ins Leben gerufen, um die Nachhaltigkeit in der digitalen Transformation zu fördern. Sie vereint die Expertise von Unternehmen, Hochschulen und Organisationen wie EcoCloud an der EPFL, Hewlett Packard Enterprise, Hochschule Luzern, Verband der Telekommunikation (asut) und Swiss Data Center Association (SDCA). SDEA Label wurde im Januar 2020 am WEF in Davos vorgestellt. Der Vorstand der SDEA überwacht die strengen Kriterien, Bewertungsmethoden und Vergabeverfahren, um die Integrität, Glaubwürdigkeit und Unabhängigkeit des Labels zu gewährleisten.

WIE ERHALTE ICH SDEA LABEL

Um SDEA Label zu erhalten, ist ein rigoroses Zertifizierungsverfahren zu durchlaufen. Interessenten müssen detaillierte Informationen zu den Betriebskennzahlen ihres Rechenzentrums sammeln und online unter label.sdea.ch ihren Effizienzindex berechnen. Nach dem Einreichen der Daten wird eine von der SDEA akkreditierte Audit-Firma die Informationen sorgfältig prüfen und validieren. Ein anschliessender Prüfungsbericht wird dem SDEA-Vorstand zur finalen Bewertung vorgelegt. Sobald die Zertifizierung genehmigt ist, wird das entsprechende Label verliehen, das den Grad der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit des Rechenzentrums öffentlich dokumentiert.

WER KANN SICH ZERTIFIZIEREN LASSEN

Das Label ist für Betreiber unterschiedlicher Infrastrukturen offen, ob Rechenzentrum oder IT, solange sie in einem festen Standort, wie einem Campus, untergebracht sind. Das modulare Label kann in einem der folgenden drei Szenarien vergeben werden:

- Nur RZ-Infrastruktur: Besitzer können die Effizienz ihres Rechenzentrums mit SDEA Label nachweisen.
- RZ-Instanz: Besitzer mit Rechenzentrums- und IT-Infrastruktur können ein ganzheitliches Label beantragen.
- Nur IT-Infrastruktur: Besitzer können ein Label erhalten, wenn sie in einem bereits zertifizierten RZ angesiedelt sind.

WIE LANGE IST SDEA LABEL GÜLTIG

Nach der offiziellen Verleihung des Labels bleibt dieses für einen Zeitraum von drei Jahren gültig. Während dieser drei Jahre sind die Labelinhaber dazu angehalten, ihren Zertifizierungsstatus aktiv zu kommunizieren und die eingeführten Effizienzmassnahmen kontinuierlich zu überwachen und gegebenenfalls zu optimieren. Nach drei Jahren ist eine Neubewertung erforderlich, welche Betreibern die Chance bietet, ein höheres Label zu erreichen, basierend auf neuen oder verbesserten Nachhaltigkeitsinitiativen.

SDEA-TERMINOLOGIE

RECHENZENTRUM: Eine Ansammlung von IT-Systemkomponenten, einschliesslich Computer-, Netzwerk- und Speichersystemen, zusammen mit dem entsprechenden Raum und der Haustechnik für die IT-Systeme. Dazu gehören zum Beispiel Strom-, Kühl-, Wärmehückgewinnungs- und physische Sicherheitssysteme.

RZ-INSTANZ: Eine Kombination aus einer RZ-Infrastrukturinstanz und einer oder mehreren IT-Infrastrukturinstanzen. Die RZ-Instanz ist die Grundeinheit, für die ein Label vergeben wird. Für jede RZ-Instanz ist ein eigener Antrag und eine eigene Bewertung erforderlich, um ein Label zu erhalten.

RZ-INFRASTRUKTUR: Bezieht sich auf alle Geräte (wie elektrische, Kühlungs-, Wärmehückgewinnungs- und physische Sicherheitssysteme), die für den Betrieb der IT-Infrastruktur erforderlich sind. Eine RZ-Infrastrukturinstanz kann eine oder mehrere IT-Infrastrukturinstanzen beherbergen.

RZ-INFRASTRUKTUR-INSTANZ: Die Umsetzung einer bestimmten RZ-Infrastruktur; eine solche Instanz kann eine oder mehrere IT-Infrastruktur-Instanzen beherbergen.

IT-INFRASTRUKTUR: Bezieht sich auf Computer-, Netzwerk- und Speichersysteme.

IT-INFRASTRUKTUR-INSTANZ: Die Umsetzung einer bestimmten IT-Infrastruktur; eine solche Instanz ist entweder Eigentum des RZ-Betreibers, oder, im Falle einer Co-Location, des jeweiligen Kunden.

PUE+: Eine verbesserte PUE-Kennzahl, für die wir mögliche Energierückgewinnungsoptionen berücksichtigen.

CUE: Carbon Usage Effectiveness (CUE) ist eine Kennzahl zur Messung der CO₂-Menge, die ein Rechenzentrum täglich ausstösst. Die Kennzahl wurde vom gemeinnützigen Konsortium The Green Grid entwickelt.

ÜBER SDEA

Die Swiss Datacenter Efficiency Association ist ein Konsortium aus Industrie und Hochschulen, das sich zusammengeschlossen hat, um einen umfassenden Ansatz für die Effizienz- und Emissionszertifizierung von Rechenzentren zu entwickeln. Die von Hewlett Packard Enterprise (HPE) initiierte Allianz umfasst EcoCloud an der EPFL, die Hochschule Luzern (HSLU), die Swiss Data Center Association (SDCA) und den Schweizerischen Verband für Telekommunikation (asut)



E-Mail



Website



LinkedIn