



Machen Sie das Unsichtbare sichtbar!

Mit KI-Simulation und -Unterstützung zur perfekten
RZ-Optimierung



Die Herausforderungen der Rechenzentrumsbranche

Warum die Optimierung von RZ's entscheidend ist – Zahlen, die Fakten untermauern...

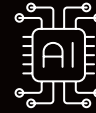
€ 69 Mrd.



2024 erreichten
M&A-Deals der
Datacenter-Branche
Rekordwerte

Synergy Research Group

€ 191 Mrd.



Prognostizierte
Investitionen in KI-Server -
erwartetes Wachstum von
23,2 % in 2025!

Gartner

44,7 %



Prognostiziertes
CAGR des Energieverbrauchs
in Rechenzentren bis 2027

IDC

x 2+



Stromverbrauch
europäischer Rechenzentren
wird sich bis 2030 mehr als
verdoppeln

McKinsey

160 %



Anstieg der
Stromnachfrage durch
Rechenzentren bis 2030

Goldman Sachs Research

+ € 43 Mrd.



Marktsteigerung bei
RZ-Flüssigkeitskühlung
von € 5,7 Mrd. in 2024
auf € 48,4 Mrd. bis 2034

RESEARCH AND MARKETS



Der EkkoSense Effekt

Messbare Vorteile durch die intuitivste, immersivste und wirkungsvollste Plattform zur Optimierung der technischen RZ-Infrastruktur am Markt.



**Reduzierung der
Kühlenergiekosten
um bis zu 30 %**



**Rückgewinnung
verschwendeter
Kühlkapazitäten**



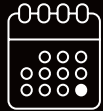
**Beseitigung
thermischer und
elektrischer
Risiken**



**Verkleinerung des
CO₂-Fußabdrucks**



**Komplette
operative
Transparenz in
Echtzeit**



**Amortisierung
(ROI) in weniger
als 12 Monaten**



**Automatisiertes
ESG-Reporting**



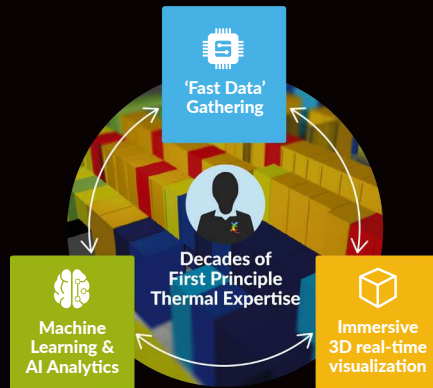
**Intuitive
Benutzeroberfläche
für globales
Enterprise-Dashboard**

EkkoSense - ein glasklarer Ansatz

Traditionelles Monitoring und etablierte DCIM-Lösungen bieten nicht die Optimierungstiefe.

Big Data. Fast Data. Smart Data.

Die KI-gestützte Optimierung kritischer Infrastrukturen verbindet komplexe Datensätze mit einem der intuitivsten 3D-Digital-Twins auf dem Markt.



EkkoSense bietet eine einzigartige Plattform für Rechenzentren, die mithilfe von Machine Learning (ML) und KI-gestützter Analytik Echtzeitüberwachung, Kapazitätsmanagement ein weites Feld für Optimierungsstrategien eröffnet.

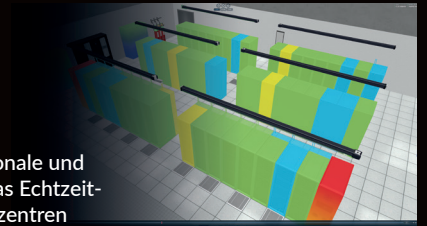
Die Plattform nutzt modernste Gaming-Technologie, um eine besonders benutzerfreundliche, immersive und schnell einsetzbare Oberfläche im Bereich RZ-Infrastruktur bereitzustellen.



**EkkoSoft®
Critical**

Was IST

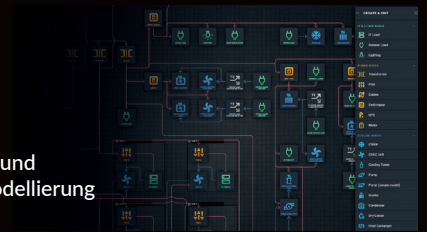
Intelligente, neuro-funktionale und immersive Software für das Echtzeit-Management von Rechenzentren



EkkoSim
MODEL | PREDICT | DEPLOY

Was WENN

Simulation, Infrastruktur- und Kapazitätsplanung zur Modellierung eines perfekten Betriebs



**Critical
Things®**

Präzise, granulare Datenerfassung

Günstige IoT-Sensoren und weitere flexible Integrationsmöglichkeiten

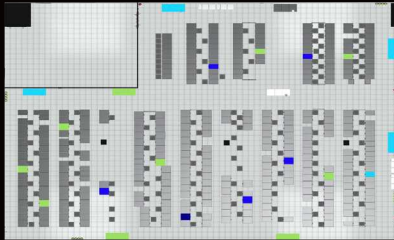




Das Unsichtbare sichtbar machen

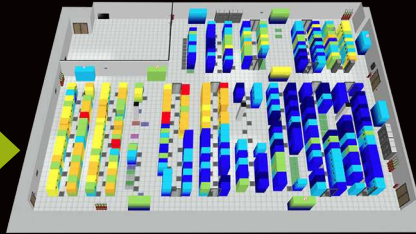
EkkoSense KI und Machine Learning verändern die Spielregeln für Rechenzentrumsbetreiber.

Typische BMS-Ansicht



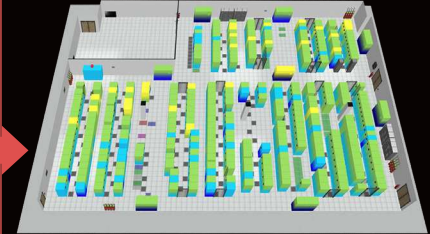
In der Regel haben Site-Manager lediglich Einblick in die Temperaturen der Kaltgänge und Kühlanlagen. Die tatsächlichen Einlasstemperaturen an den Serverracks basieren meist nur auf Annahmen.

EkkoSense 3D Interaktiver Digitaler Zwilling



Eine genauere Auswertung thermischer Daten deckt Verluste und Risiken auf, prognostiziert Ausfälle und bietet gezielte Möglichkeiten zur Optimierung an.

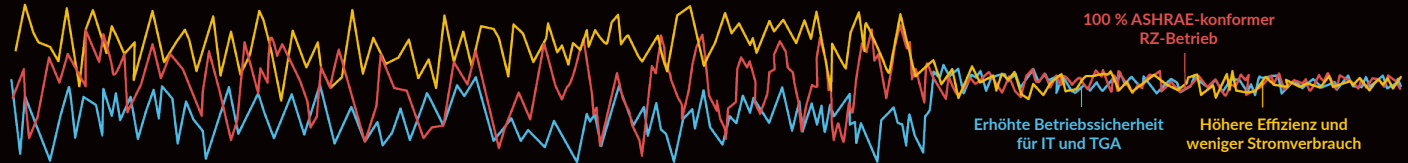
EkkoSense KI und Machine Learning



KI und ML ermöglichen Betreibern eine einfache Feinabstimmung ihres RZ-Betriebs, um maximale Effizienz und Kapazität zu gewährleisten.

Rack Temperaturen

...vor einer Optimierung



...nach einer Optimierung mit
dem EkkoSense "Cooling Advisor"

100 % ASHRAE-konformer
RZ-Betrieb

Erhöhte Betriebssicherheit
für IT und TGA

Höhere Effizienz und
weniger Stromverbrauch

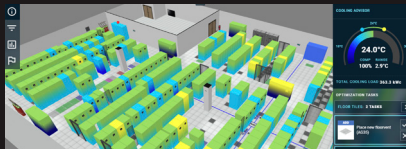
Die Power der EkkoSense KI

Von Edge bis Hyperscale – von Bestandsgebäude bis Neubau, vom Rack bis zur ganzen Halle
EkkoSense AI liefert binnen Wochen umfassende Optimierungsanalysen und Reporting-Funktionen über den gesamten Rechenzentrumsbetrieb hinweg.



EkkoSim

Präzise Infrastruktursimulationen zur Planung und Modellierung von „Was-wäre-wenn“-Szenarien – macht Schluss mit Vermutungen.



Cooling Advisor

KI-gestützte Empfehlungen zur kontinuierlichen Leistungsoptimierung des Kühlbetriebs.



ESG Reporting

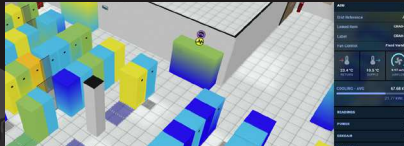
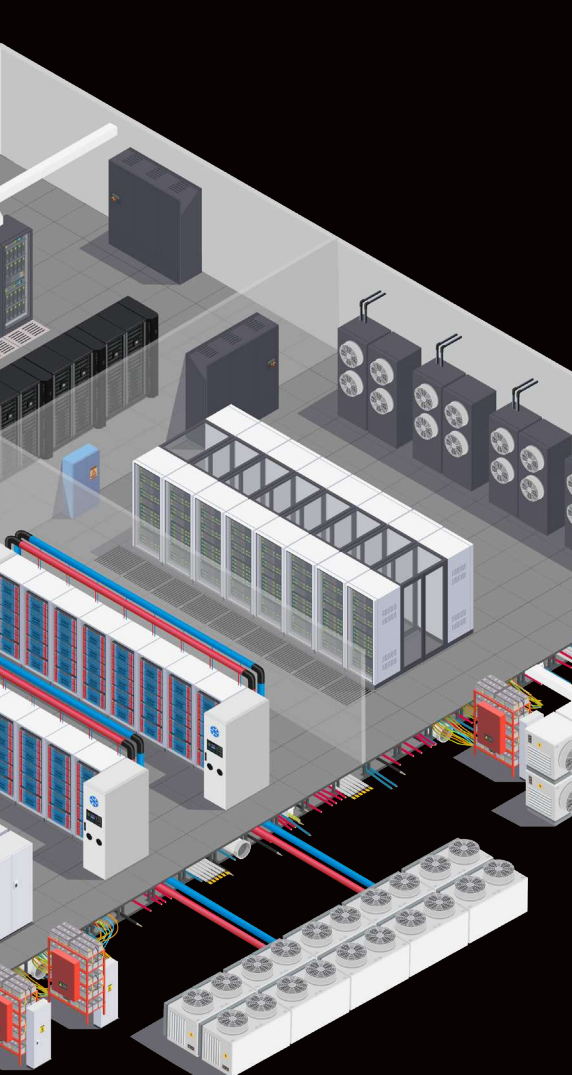
Automatisierte Auswertungen zu ISO 30134-Kennzahlen (z. B. PUE, CUE, CER, WUE) – bereit für CSRD und EED.



Intelligentes Energie-Tracking

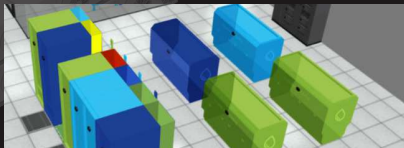
Vergleich von Standortdaten mit lokalem Wetter und Sollzuständen zur Erkennung von Effizienzabweichungen.





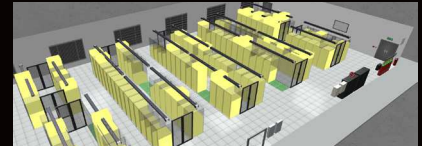
Anomalie Erkennung

Frühwarnung bei Leistungsabfällen oder Anzeichen von drohenden Ausfällen unterstützt proaktive Wartung und Problembehandlung.



Liquid Cooling Unterstützung

Vereinfachung des Übergangs zu hybriden Luft- und Flüssigkeitskühlsystemen durch Analysewerkzeuge für komplexe Mischumgebungen.



Umfassende Kapazitätsplanung

Echtzeit-Management von Kühl-, Strom- und Flächenkapazitäten – über den gesamten Energiepfad hinweg.



Zentrales Multi-Site-Dashboard

Thermische-, Power- und Kapazitätskennzahlen auf Knopfdruck – auch für komplexe, verteilte Infrastrukturen.



EkkoSoft® Critical

Echtzeittransparenz, die für RZ-Betreiber von hoher Bedeutung ist

Die KI-gestützte 3D-Visualisierungs- und Analysesplattform ermöglicht es RZ-Teams verdeckte thermische und elektrische Risiken zu beseitigen, den Energieverbrauch sowie Kosten für Kühlung zu minimieren, brachliegende Kühlkapazitäten zu aktivieren, komplexe hybride Kühlumgebungen (Luft- und Flüssigkeitskühlung) effizient zu überwachen und ESG-Programme durch messbare CO₂-Einsparungen zu unterstützen.

🦎 Einfaches, konsolidiertes UI/UX mit klaren Kennzahlen auf einen Blick

🦎 Immersive 3D “Deep ML” basierte digitale Zwillinge

🦎 Management-Tools für komplexe hybride (Luft/ Flüssigkeit) RZ-Kühlumgebungen

🦎 KI gestützter Kühlungs-Berater und Anomalie Erkennung

🦎 Robuste Planung von Kapazitäten und Energiemanagement

🦎 Ein-Klick-Reporting & automatisierte ESG-Berichte



Echtzeit-Dashboard für alle RZ-betriebskritischen KPIs und Zustände.

EkkoSense bietet unmittelbare Dashboard-Ansichten für alle kritischen RZ-Metriken, einschließlich Kapazität, Stromverbrauch, thermisches Leistungsmanagement und Reporting.

Das eingebettete Echtzeit-Compliance-Reporting liefert außerdem genau die Art von evidenzbasierten, realen Nachhaltigkeits- und ESG-Kennzahlen, die die ISO in ihrer ISO/IEC 30134 und EN50600 als standardisierte KPIs für die Ressourceneffizienz von Rechenzentren definiert hat.

EkkoSense unterstützt die Berichtverfahren wie die EU-Richtlinie zur Nachhaltigkeitsberichterstattung (CSRD) und die EU-Energieeffizienzrichtlinie (EED) mit der Erstellung wichtiger ISO/IEC 30134-Kennzahlen.



Unternehmens-Dashboard

Zentrale Oberfläche für Kapazitäts-, Energie- und Thermomanagement inklusive Reporting.

-  Navigieren Sie schnell von einem Anwesen zum anderen, von Stockwerk zu Raum, mit der Fähigkeit zwischen allen Datenhallen, Betriebsräumen und Bereichen technisch klar zu unterscheiden.
-  Leistungsüberwachung und Profilvergleiche unterstützen die Analyse von Änderungen der thermischen Leistung, des Stromverbrauchs und verbleibenden Kapazitäten raum- und standortbezogen.
-  Thermische Fehler, Alarmer und Sensor-Konnektivitätswarnungen tragen dazu bei, dass RZ-Teams qualifiziert auf Betriebsprobleme reagieren können.
-  Eingebettete Berichtsfunktionen ermöglichen es dem RZ-Betriebsteam, die Erstellung von ESG- und Nachhaltigkeitsberichten in Echtzeit zu automatisieren.

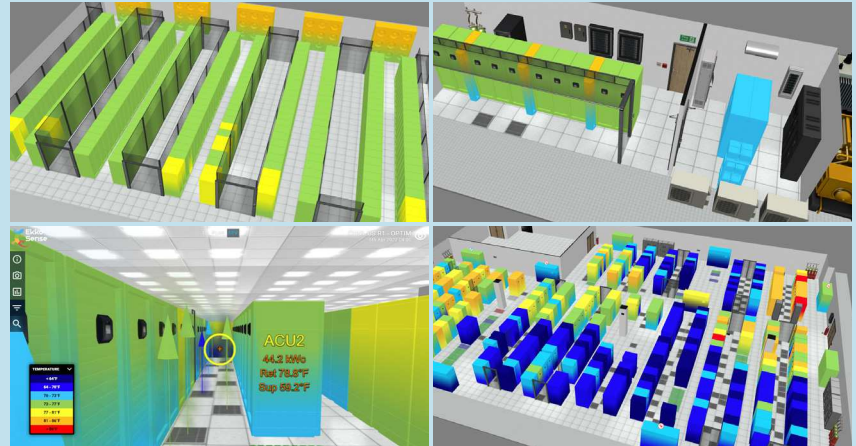




Digitaler Zwilling

Immersive Analyse aller Räume
Ihres Rechenzentrums, vom kleinsten
Edge-Standort bis hin zu der größten
Liegenschaft.

- Umfassende Echtzeit-Visibilität über alle Rechenzentren Ihres Unternehmens.
- Klare Visualisierungen, die komplexe Daten und Zusammenhänge vermitteln - so lassen sich Abweichungen leichter beurteilen und mögliche Anomalien hervorheben.
- Macht überbordende DCIM-Suiten oder teure und de facto sinnvolle externe CFD-Beratung überflüssig.
- Intuitive Interaktion, mit zugänglichen 3D-Visualisierungen und einer einfachen Drag-and-Drop-Schnittstelle, die Zugang zu einer breiten Palette von technischen Auswertungen bietet.
- Unterstützung für eine laufende Optimierung des Rechenzentrums durch aktive Anzeige von Verbesserungsvorschlägen für Luftstrom und Kühlung.
- Echtzeit-Visualisierung auf der Grundlage neuester Betriebsdaten hält den digitalen Zwilling stets auf dem aktuellsten Stand.



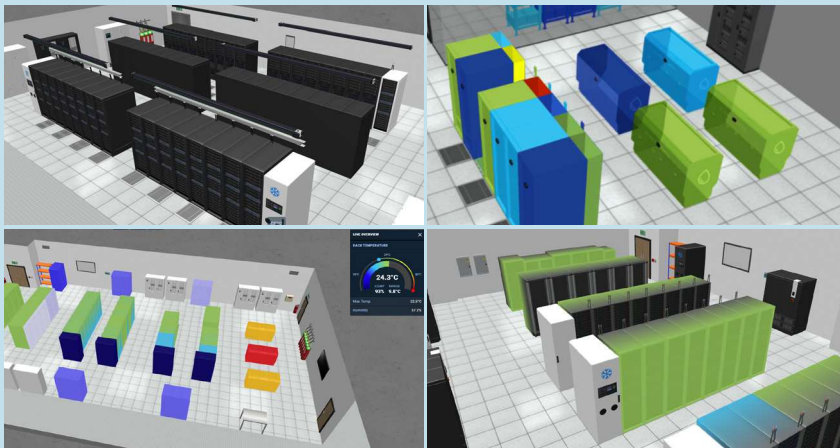
Intuitiver Digital Twin für maximalen Durchblick und Verständnisschärfe.

Klassische DCIM- und CFD-Tools scheitern in der Praxis daran, optimierungsrelevante Zusammenhänge klar und verständlich abzubilden – ein zentrales Hindernis für effektive Verbesserungen der energetischen Performance.

EkkoSense löst diese Herausforderung mit intelligenten digitalen Zwillingen der RZ-Umgebung. Wir stützen uns dabei auf erweiterte Ebenen der Erfassungsgranularität und Sensordatenfusion sowie auf innovative Spielesoftwaretechniken. Damit werden in Echtzeit immersive Optimierungsangebote für

Rechenzentrumsräume zur Realität - vom kleinsten Edge-Standort bis hin zum größten Hyperscaler.

Die intuitive 3D-Visualisierungs- und Analyseplattform macht die Optimierung von Rechenzentren um ein Vielfaches einfacher. EkkoSense Digitale Zwilling-Modelle bringen die Zusammenhänge auf eine neurofunktionale Ebene und stellen nicht nur alle aktuellen Kühlungs-, Stromversorgungs- und Wärmebedingungen anschaulich dar, sondern greifen auch sofort Empfehlungen für die kontinuierliche Optimierung auf.



EkkoSense unterstützt Sie beim Umstieg auf Flüssigkeitskühlung.

Weil eine reine Flüssigkeitskühlung von Rechenzentren wegen Wärmetransmissionen nicht möglich ist, müssen Betreiber von Rechenzentren eine Mischung aus Flüssigkeits- und Luftkühlung einsetzen. Beiden kommt eine wichtige Rolle zu - als Teil eines zu entwickelnden hybriden Kühlungskonzepts.

Bevor jedoch eine Flüssigkeitskühlung eingesetzt wird, müssen wichtige technische Fragen beantwortet werden, z. B. die genaue Verteilung aus Luft- und Flüssigkeitskühlung. Außerdem müssen wir uns über die Komplexität des Betriebs von hybrider Luft- und Flüssigkeitskühlung im selben Raum klar werden.

Dafür bedarf es absoluter White-Space-Transparenz, wie sie von EkkoSense Critical hergestellt wird.

Die 3D-Visualisierungs- und Analysesoftware von EkkoSense Critical berücksichtigt mehrere Kühlungsarchitekturen, so dass Betriebsteams alle Arten der Kühlung überwachen, visualisieren und optimieren halten können. Da EkkoSoft Critical den Teams die Möglichkeit gibt, die Kühlungsleistung auf einer viel detaillierteren Ebene zu visualisieren können diese sicherstellen, dass ihre Umgebung vollständig optimiert wird und bleibt - insbesondere, wenn die Arbeitslasten weiter ansteigen.



Support für Flüssigkeitskühlung

EkkoSense schafft Echtzeit-Einblicke, die nötig sind, um moderne RZ-Umgebungen mit hybrider Luft- und Flüssigkeitskühlung zuverlässig und optimal zu betreiben.

EkkoSense wurde als einer der "Cutting Edge" Hauptanbieter für fortschrittliche Flüssigkeitskühlungstechnologien im hochmodernen Flüssigkeitskühllabor von Telehouse in den Londoner Docklands ausgewählt.

EkkoSense ist führend bei der Datenfusion für eine absolute Echtzeit-White-Space-Transparenz, die Rechenzentrumsteams zur Optimierung ihrer hybriden Kühlleistung benötigen.

EkkoSoft Critical ist die einzige KI-gestützte Plattform zur Optimierung von Rechenzentren, die Betriebsteams ermöglicht, die Leistung aller luft-, flüssigkeits- und hybridgekühlten Umgebungen in Echtzeit zu verwalten.

Der "Liquid Cooling" Support umfasst die Überwachung der direkten Flüssigkeitskühlung auf dem Chip, EkkoFlow-Funktionen zur Verfolgung von Flüssigkeitsdurchflussraten in den Verteilungseinheiten (CDUs) und die volle Unterstützung für tauchgekühlte Systeme.

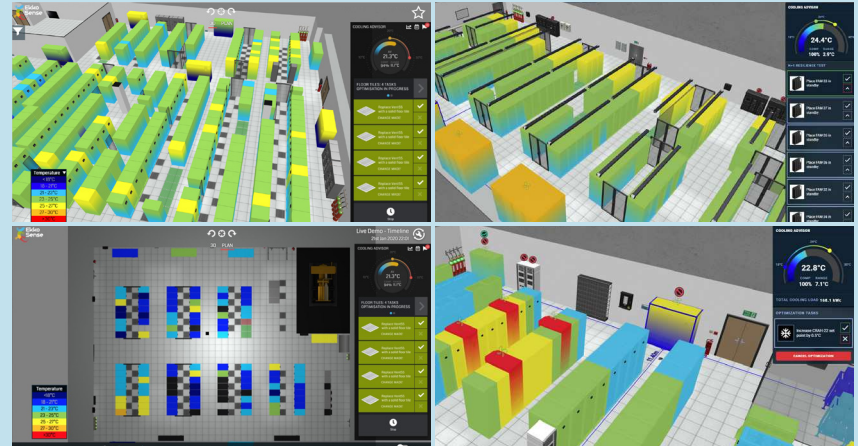




Cooling Advisor

Das branchenweit erste eingebettete KI-gesteuerte Kühlungsberatungstool - so als hätten Sie Ihren eigenen Fachberater im Haus.

- Intuitiver Prozess, der speziell entwickelt wurde, Betriebsteams klare Empfehlungen für die nächstbeste Maßnahme zu geben, wie die maximale Kühleffizienz erreicht wird.
- Beratungsmaßnahmen unterstützen 100%ig ASHRAE-Konformität der Racks - Schutz vor thermischen Risiken in Ihren Rechenzentren.
- Aktives Risikomanagement ist integraler Bestandteil – mit klar definierten Handlungsschritten, Rückfallebenen sowie vollständiger Protokollierung sämtlicher Benutzereingaben und Aktivitäten im Modul.
- Benutzer können Optimierungsziele in ihrem eigenen Tempo durchführen, indem Empfehlungen des Cooling Advisors schrittweise umgesetzt und so Best Practices kontrolliert erreicht werden.
- EkkoScore - Rechenzentrums-optimierung messbar gemacht. Durch die Verknüpfung von Energieverbrauch, Temperaturverteilung und Kühllast erzeugt EkkoScore eine aussagekräftige Kennzahl – als verständlicher Indikator für den Optimierungsgrad Ihrer Infrastruktur.



Es geht doch nichts über einen eigenen intelligenten Kühlungsberater.

Cooling Advisor nutzt umfassende maschinelle Lern- und KI-Technologien, um wertvolle, thermische Ratschläge zu geben. Dies hilft Facility Managern, Energiemanagern und Betriebsmannschaften die thermische Leistung ihres RZ effizient zu steigern.

Cooling Advisor ist das Herzstück der EkkoSoft Critical 3D-Visualisierungs- und Analysesoftware und ist die erste KI- und algorithmen-gesteuerte Beratungsfunktion der Branche, die Teil einer thermischen Optimierungslösung ist. Indem sie den detaillierten Empfehlungen des

Cooling Advisors folgen, können Rechenzentrumsteams schrittweise Energieeinsparungen von bis zu 30 % bei der Kühlung erreichen.

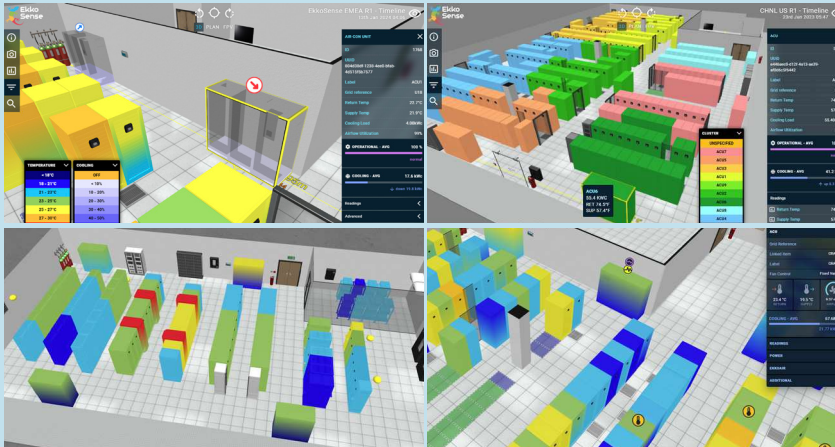
Cooling Advisor nutzt das Wissen aus mehr als 50 Millionen Datenpunkten und lernt kontinuierlich aus der Praxis und den Ergebnissen seiner eigenen Empfehlungen. Er greift auf das fundierte Fachwissen des EkkoSense-Teams bestehend aus Professoren und promovierten Ingenieuren für Thermodynamik zurück.



Erkennung von Anomalien im Kühltssystem

Rechenzentrumsteams können abweichende Betriebszustände der Kälteversorgung frühzeitig identifizieren – so SLA-Vorgaben absichern oder bei Bedarf betroffene Nutzer informieren.

- Die Erkennung von Kühlanomalien basiert auf einer intelligenten Sensordatenfusion, die Unregelmäßigkeiten erkennt, bevor es zu einem Ausfall kommt.
- Jede Abweichung von den Regelungsollwerten im Fokus - z. B. ein feststehendes Ventil oder ein defektes Gebläselager - und liefert so den nötigen Einblick für einen proaktiven Wartungsansatz.
- Typische Beispiele für Kühlanomalien sind: Luftstromabfall durch Lüfterdefekte, Fehler der Ventile, vorgeschaltete Maschinenfehler oder einfach Über- und Unterlastung der Kühleinheiten.
- Die Cooling Anomalies Detection von EkkoSense hat Tausende Kühlungsprobleme identifiziert, die von den BMS-Systemen unserer Kunden nicht erkannt wurden.



Erkennen Sie Unregelmäßigkeiten im Voraus!

Ausfälle oder Einschränkungen der Rechenzentrumskühlung kündigen sich meist schleichend an. Der EkkoSense-Detektor erkennt Anlagen, die außerhalb des erwarteten Betriebsverhaltens arbeiten, aber der Alarm in der Gebäudeleittechnik (GLT) noch nicht ausgelöst wurde. Gleichzeitig werden erkannte Kühlanomalien mit dem Regressionsbericht des Cooling Advisors und den Reporting-Funktionen verknüpft, um Betriebsteams eine gezielte Problembehandlung zu ermöglichen.

Die Anomalieerkennung im Kühlbetrieb bietet Rechenzentrumsingenieuren und -verantwortlichen eine effektive Möglichkeit, drohenden Störungen frühzeitig entgegenzuwirken.

Und so funktioniert es:

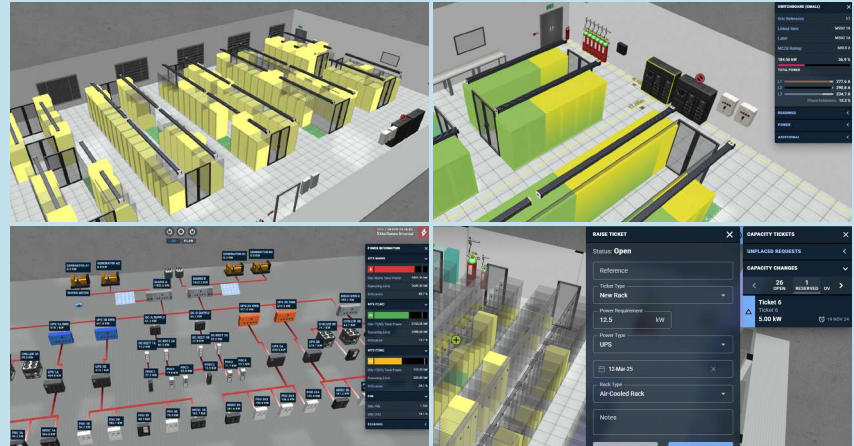
- Betreten Sie zunächst virtuell den Raum und ermitteln Sie den Bereich mit abnormalen Betriebsbedingungen
- Wählen Sie die detektierte Kühleinheit aus, die anormale Messwerte aufweist, um die Auswertung näher zu untersuchen
- Bewerten Sie die erkannte Kühlungsanomalie
- Entsenden Sie ggf. Hilfe, um das Problem zu beheben, bevor es zu einem Ausfall kommt
- Erhalten Sie vom System Rückmeldung, ob das Problem behoben wurde



Kapazitätsmanagement

KI-gestütztes Kapazitäts- und Energiemanagement in Echtzeit für Ihre Rechenzentrumsversorgung.

- 🔧 Erfassen Sie alle Änderungen der Auslastung in Echtzeit - Ihre Kapazitätsentscheidungen für überwachte Räume sind zukünftig präzise abgesichert.
- 🔧 Verwalten Sie abteilungsübergreifend Ihren gesamten aktuellen und zukünftigen Kühlungs-, Platz- und Energiebedarf mit einem einzigen intuitiven System.
- 🔧 Ermitteln und setzen Sie zuvor nicht identifizierte und ungenutzte Kapazitäten frei - das verhindert potenziell unnötige Kapitalinvestitionen.
- 🔧 Gewinnen Sie Übersicht über Stromverbrauch Ihrer Racks und damit verbundene Wechselwirkung auf Räume und Gebäudeinfrastruktur - das eröffnet neue Potentiale für Energieeinsparungen.
- 🔧 Ersetzen Sie umständliche Verbrauchs- und Stromtabellen durch aussagekräftige Berichte zu Auslastung und verbleibenden Kapazitäten.
- 🔧 Stromversorgungsberichte auf Rack-Ebene gewährleisten ein neues Maß an Unterstützung für Colocation-Kunden.



Rechenzentrumsmanagement auf einem neuen Niveau.

Das innovative Optimierungsmodell von EkkoSense ermöglicht es Kapazität, Strom und Kühlung auf einer deutlich differenzierteren Ebene zu verarbeiten und für RZ-Betriebsteams zu visualisieren. Dies geht über die typische Monitoring-Funktionalität eines DCIM hinaus und bietet handfeste technische Einblicke, die es ermöglichen Rechenzentren optimierter zu betreiben.

Die hohe Verständniskomplexität herkömmlicher DCIM- und beschränkte Aussagekraft von CFD-Tools bleibt eines der größten Hindernisse bei der Optimierung von Rechenzentren und kann erfahrungsgemäß RZ-Betriebsteams selten überzeugen.

Die innovativen 3D-Visualisierungs- und Analysefunktionen von EkkoSense heben Kapazitätsplanung und Energiemanagement von Rechenzentren auf einen neuen Level und ermöglichen es dem Unternehmen seine Rechenzentren schlanker und effizienter zu betreiben.

EkkoSense bietet unter Einbeziehung aller historischer Daten eine umfassende Kapazitätsplanung und Energieverwaltung in Echtzeit für Raum, zentrale Energieversorgung und Kühlung an. Und das alles zu einem Bruchteil der Komplexität und Kosten herkömmlicher DCIM-Lösungen.



Data Center ESG-Reporting - der strategische Hebel.

Regulatorische Vorgaben wie CSRD, EED oder Ca Senate Bill SB 253 und SB 219 verlangen Transparenz – doch echte Einsparungen entstehen erst, wenn komplexe Infrastruktur-Zusammenhänge sichtbar und steuerbar werden.

Genau hier setzt EkkoSense an: Mit intelligenter Visualisierung, KI-gestützter Analyse und automatisiertem Reporting schafft die Plattform die Grundlage für messbare Effizienzgewinne – operativ wie finanziell. ESG wird so nicht zur Pflichtaufgabe, sondern zum strategischen Hebel.

EkkoSense integriert das ESG-Reporting nahtlos in EkkoSoft Critical – automatisiert, klar strukturiert und auf Knopfdruck verfügbar. Ob Site-Manager, Vertrieb oder C-Level: Relevante ESG- und Nachhaltigkeitskennzahlen lassen sich direkt aus dem System abrufen – ohne manuellen Aufwand. Für Colocation-Anbieter entsteht so ein klarer Wettbewerbsvorteil im Umgang mit potenziellen Kunden und Investoren.



ESG-Berichterstattung

ESG-Reporting rückt weiter ins Zentrum. Mit strukturierter Datenerfassung erfüllen Sie CSRD und EED – auf „AAA“-Auditlevel.

Automatisiert
Die Reportingfunktion ist vollständig automatisiert und lässt sich nahtlos in Ihre bestehenden Systeme integrieren – so erhalten Sie qualifizierte Auswertungen, ganz ohne eigenes Analyistenteam.

Auditierbar
Sie erhalten ein robustes Reporting-Framework, das Sie in die Lage versetzt, regulatorische Anforderungen zuverlässig zu erfüllen – ESG-Berichte sind in wenigen Betriebswochen einsatzbereit.

Akkurat
Dank KI-gestützter Analyse verarbeitet die Lösung Milliarden von Datenpunkten – so erhalten Sie vollständige ESG-Kennzahlen wie PUE, CUE, WUE und CER mit hoher Genauigkeit.





EkkoSim

MODEL | PREDICT | DEPLOY

Ümfassende Simulation über den Lebenszyklus des Rechenzentrums

EkkoSim ist die erste Digital-Twin-Lösung, die sowohl White Space als auch Grey Space umfassend modelliert und simuliert – für unbegrenzte Szenarien zur Planung von Wachstum, Effizienz Technologiewechseln oder TCO-Bewertungen im Rechenzentrum.

Basierend auf physikalischen Erstprinzipien liefert EkkoSim branchenweit präziseste Simulationen von Kühlung, Strom und Kapazität – mit einer Genauigkeit von über 99 %.

Unbegrenzte
Szenarienerstellung

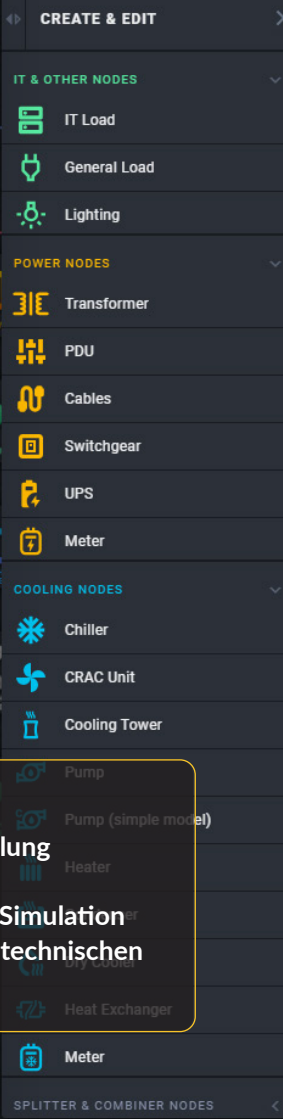
Detaillierte
Performance-Analysen

One-Klick
Berichterstellung

Intuitive Quick-SIM-Funktion

Agnostische, kontrollierbare
Konfigurationen

Vollständige Simulation
und Prüfung technischen
RZ-Designs





Grenzenlos simulieren, qualifiziert entscheiden.

Mit EkkoSim simulieren Sie in kürzester Zeit unterschiedlichste Betriebsszenarien – vom Steigern der IT-Last über das Hinzufügen neuer Versorgungsanlagen bis hin zu Kühlsystemumbauten, Parameter-Tuning zur Effizienzsteigerung, alternativen Stromverteilungen und Redundanzüberprüfungen bei Ausfallszenarien.

Die Plattform stellt bereitgestellte und genutzte Kapazitäten je Anlagenkonfiguration übersichtlich dar und liefert zusätzlich Budgetdaten zu potenziellen Investitionskosten und Energieverbräuchen der jeweiligen Varianten.

Live-Daten aus EkkoSoft ermöglichen den Abgleich von Ist- und Sollwerten auf Basis der OEM-Spezifikationen – zur gezielten Identifikation von Ineffizienzen. So treffen Sie schneller fundierte Entscheidungen und verkürzen Ihre Planungszyklen erheblich.

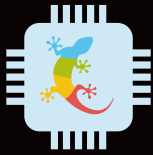


Modellieren. Prognostizieren. Umsetzen.

Simulation, Infrastrukturmodellierung und Kapazitätsplanung für Rechenzentren.

-  Transparente Verbrauchsprognose – vom Einspeisepunkt bis zur finalen Lastaufnahme durch IT und Infrastruktur.
-  Führen Sie „Was-wäre-wenn“-Analysen durch, um Leistung und Stabilität Ihrer Energie- und Kühlinfrastruktur unter realistischen Umweltszenarien zu testen.
-  Wählen Sie aus einer Vielzahl von Komponentenmodellen und erstellen Sie in kürzester Zeit Szenarien – inklusive der Möglichkeit, Assets zu kombinieren, um unterschiedlichste Systemkonfigurationen abzubilden.
-  Simulieren Sie Failover-Szenarien.
-  Berechnen Sie den PUE des gesamten Rechenzentrums sowie den partiellen PUE (pPUE) einzelner Komponenten.
-  Erforschen Sie Kühlstruktur-Umbauten und bewerten Sie deren Einsparpotentiale.
-  Planen und simulieren Sie Erweiterungen oder komplette Neubauten – leistungsbasiert, vorausschauend und mit klaren Argumenten für die Planungsabstimmung.





Critical Things®

Unsere IoT-Sensorlösung und flexible Integration revolutioniert herkömmliche Modelle der Informationserfassung

Vollständige Erfassung der RZ-Infrastruktur – einfach installiert und schnell implementiert.

Sichere 128-Bit AES-Verschlüsselung



Die komplette Kommunikation von EkkoSoft Critical ist mit 128-Bit-AES-Verschlüsselung gesichert. Kabelgebundene Schnittstellen sind mit TLS geschützt.

Direktmodus für Edge-Unterstützung



EkkoHubs können direkt mit EkkoSoft Critical kommunizieren, was sie zu einer idealen Überwachungs- und Alarmierungslösung für eine Vielzahl kleinerer Cluster einer Organisation macht.

Umfassende Überwachung von Datencentern



Der EkkoLink-Datenaggregator kann Daten von allerlei Fremdgeräten und Netzwerken vor Ort über Modbus-, OBIX- oder SNMP-Verbindungen abrufen.

Integration mit bestehenden 3rd Party Systemen



Die Critical Things®-Familie ist in der Lage, auf Daten aus bestehenden Systemen von Drittanbietern wie BMS, EPMS und anderen Protokollierungsplattformen zuzugreifen.

Nahtlose Systemintegration für zügige Optimierung der RZ-Versorgung



EkkoSense ist bestrebt, seine Kunden mit weitreichenden Integrationsmöglichkeiten zu unterstützen. Die SaaS-Plattformlösung EkkoSoft Critical ist herstellerunabhängig und unterstützt die Integration mit verschiedenen Sensorangeboten, Asset-Management-Systemen und bestehenden GLT, BMS, EPMS, sowie weiteren Protokollierungssystemen.

Über den EkkoSoft Critical API-Server werden Daten für und von Drittanbietern bereitgestellt. Dies erleichtert die Zusammenstellung täglicher Aggregatdaten auf Raum- und Einzelobjektebene sowie die Gewinnung von Metadaten zur Verwaltung von Layouts in Anwendungen von Drittanbietern, wie DCIM-Asset-Management-Plattformen. EkkoSense arbeitet auch mit Sensoranbietern zusammen, um die Überwachungsoptionen für Kunden zu erweitern. Es können Modbus-, BACnet-, oBIX- und SNMP-Geräte konfiguriert werden, die die gemeinsame Nutzung von kritischen Energie- und Umweltdaten ermöglichen.



EkkoSensor

Temperatur- und Feuchteüberwachung am Rack – platzierbar an Ein- und Auslass.



Drittsystem-Integration

Stromversorgung, USV-Anlagen, etc.



EkkoHub

Empfängt Sensordaten drahtlos und überträgt sie an den EkkoLink-Aggregator.



PoE-Switch

Versorgt EkkoHubs mit Netzwerk und Strom über ein einziges Kabel.



EkkoLink

Zentrale Datensammelstelle – empfängt Sensor- und Drittsystemdaten und sendet sie verschlüsselt in die Cloud.



EkkoAir

Kühlleistung und Effizienz von AHUs, ULKs und DX im Blick.



**EkkoSoft®
Critical**

Entfesseln Sie die volle Power Ihrer kritischen Infrastruktur – mit EkkoSense AI

Fordern Sie jetzt Ihre kostenfreie Demo an – und erfahren Sie, wie intelligente Optimierung wirklich funktioniert.

Video ansehen



Buchen Sie eine Demo



UK Headquarters: +44 (0) 115 678 1234
North America: 1-833-921-3335
Germany: +49 89262025276
Australia: +61 2 8358 0031
info@ekkosense.com www.ekkosense.com

Wird von den weltweit größten Betreibern eingesetzt – und geschätzt.



Teil des...



Wir zählen zu den weltweit führenden Spezialisten für innovative Liquid-Cooling-Lösungen.

Gelistet unter den Top 3



Vom Data Centre Magazine auf Platz 3 der führenden Anbieter von DCIM-Lösungen gewählt.

February 2025

