

# White Space Cooling Optimization

Optimierte Betriebssicherheit und Energieeffizienz für Rechenzentren

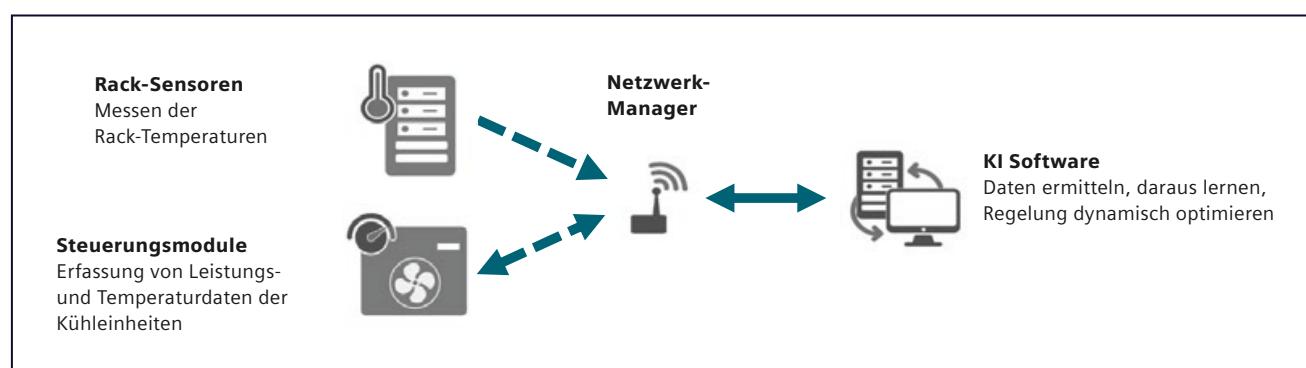
## White Space Cooling Optimization (WSCO) – dynamisches Management der geschäftskritischen Kühlung

Die Kühlung von Rechenzentren ist energieintensiv und zugleich betriebskritisch. Mit unseren Lösungen für die thermische Optimierung im Data Center stellen Sie eine hocheffiziente Kälteerzeugung und -verteilung für Ihre IT-Infrastruktur sicher.

Auf der Basis einer Echtzeit-Datenanalyse wird die Kühlung dynamisch an die IT-Lastanforderung in den Serverräumen angepasst. Die Lösung nutzt ein maschinelles Lernmodell zur Optimierung der thermischen Umgebung in Data Centern: Eine vor Ort installierte Software verwendet Daten aus einem dichten Sensornetz, analysiert so die Luftverteilung auf Rack-Ebene und ein auf künstlicher Intelligenz basierendes Modell passt diese dann automatisch an.

## Technische Lösung

- **Ermittlung der Wärmelast** mittels Rack-Temperatursensoren
- **Innovative Künstliche Intelligenz** optimiert automatisiert die Kaltluftbereitstellung im Serverraum
- **Dynamische Anpassung** der Kühlleistung an die IT-Last





## Risiken minimieren

Die KI-Software passt kontinuierlich die Kühlleistung an neues Equipment und schwankende IT-Lasten an. Das ausfallsichere Systemdesign, Alarm- und Benachrichtigungsfunktionen sorgen zudem dafür, teure Ausfälle zu vermeiden. Mit dieser Lösung schaffen sie ideale klimatische Bedingungen für Ihre IT-Infrastruktur.



## Einsparungen generieren

Sparen Sie bis zu 40% Kühlenergie ein. Mit White Space Cooling Optimization werden maximal notwendige Kühlleistung und geringstmöglicher Energieaufwand perfekt aufeinander abgestimmt. So reduzieren Sie mit einer bedarfsoptimierten Kühlung ihren Energieverbrauch.



## Kerngeschäft erweitern

Durch die Vermeidung von 98 % der „Hot Spots“, ermöglicht White Space Cooling Optimization den idealen Betrieb ihrer IT-Systeme und trägt dazu bei, die nutzbare Kapazität zu maximieren. So können Sie mit Ihrer bestehenden Infrastruktur mehr Rechenleistung erzielen.

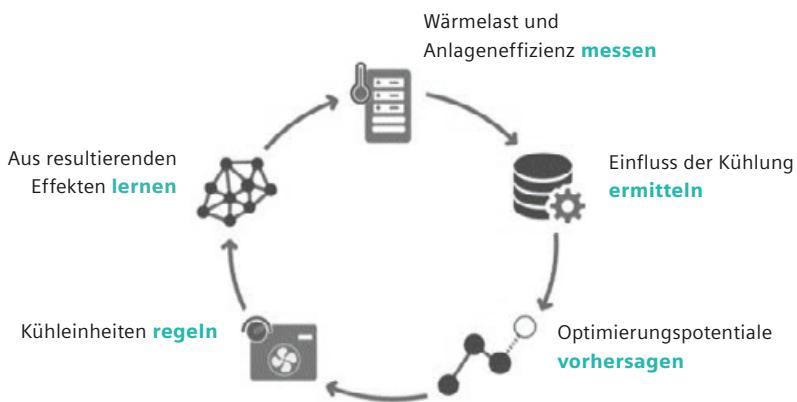


## Maschinelles Lernen und künstliche Intelligenz nutzen

White Space Cooling Optimization basiert auf modernsten KI-Algorithmen und speziell entwickelten drahtlosen Sensoren – und bietet damit eine innovative und zugleich bewährte Lösung für die Optimierung von Rechenzentren.

## Ihr Nutzen

- Erhöhte **Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit**
- Optimale IT-Umgebung mit **automatischer Hot-Spot-Reduzierung** um bis zu **98%**
- Mittlere **Einsparung von 38%** der Kühlenergie, gemessen in über **625 Liegenschaften**
- Neue Kapazitäten für **Erweiterungen der IT**



**Herausgeber**  
**Siemens AG**

Smart Infrastructure  
De-Saint-Exupéry-Straße 5–7  
60549 Frankfurt am Main

Kundenbetreuungs-Center  
Tel. 0800 100 76 39  
info.de.sbt@siemens.com

Artikel-Nr. E10003-A38-H423  
(Stand 12/2024)

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

© Siemens 2024