

# DC IT MONITORING

Wenn mehr Beobachtung zu Mehrwert wird



# DC-MonIToring

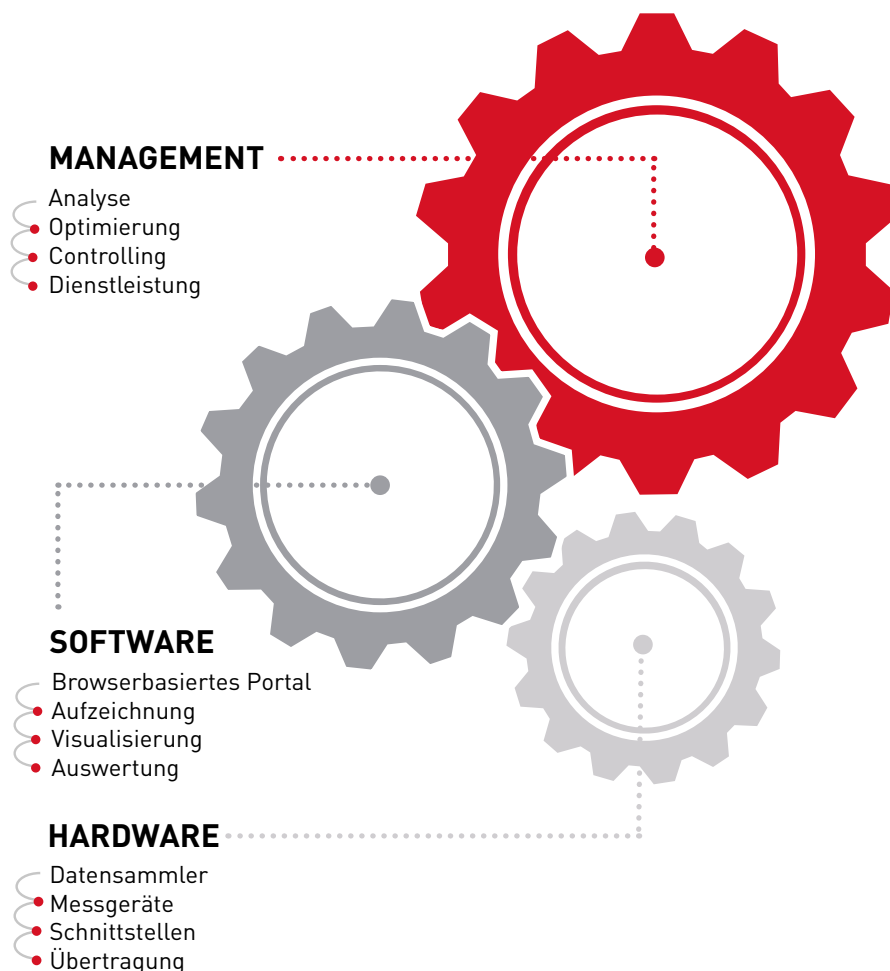
## Wie mehr Beobachtung zu Mehrwert wird

Was macht Ihr Rechenzentrum gerade? Kein Alarm heißt nicht zwangsläufig bestmöglicher Betrieb. Denn zu den Kernherausforderungen in Rechenzentren gehört neben Sicherheit und Verfügbarkeit auch die Effizienz. Um ein Rechenzentrum aber überhaupt erst effizient und strategisch betreiben zu können, bedarf es einer Grundvoraussetzung: ein übergreifendes Monitoring.

Der ständige Blick auf das Datacenter zeigt nicht nur dessen Betriebszustand. Er erleichtert Managern aus den Bereichen IT, Facility und Finanzen gleichermaßen vorhersehbare Störungen, erhöhten Energieverbrauch und unnötige Kosten zu vermeiden.

Wir erfüllen für unsere Kunden eben diese Anforderungen. Im DC-MonIToring sind unsere langjährige Erfahrung und Marktkenntnis zu einer sich ergänzenden Lösung vereint. Sie überwachen das Rechenzentrum mit all seinen Geräten, analysieren und vor allem visualisieren die Datenmengen und alarmieren gegebenenfalls die zuständigen Mitarbeiter.

Dieses Zusammenspiel ermöglicht es auf der einen Seite IT-Verantwortlichen oder Facility Managern, fehlerhafte Geräte sofort zu identifizieren und Schäden zu beheben. Auf der anderen Seite können auf einen Blick Prozesse angepasst und verbessert werden. Nicht zuletzt profitiert das Management aufgrund der kurzen Amortisierungszeiträume im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit des Rechenzentrums (schneller Return on Investment).





# So funktioniert **DC-MonIToring**

## Alarm- und Energiemanagement für Ihr RZ

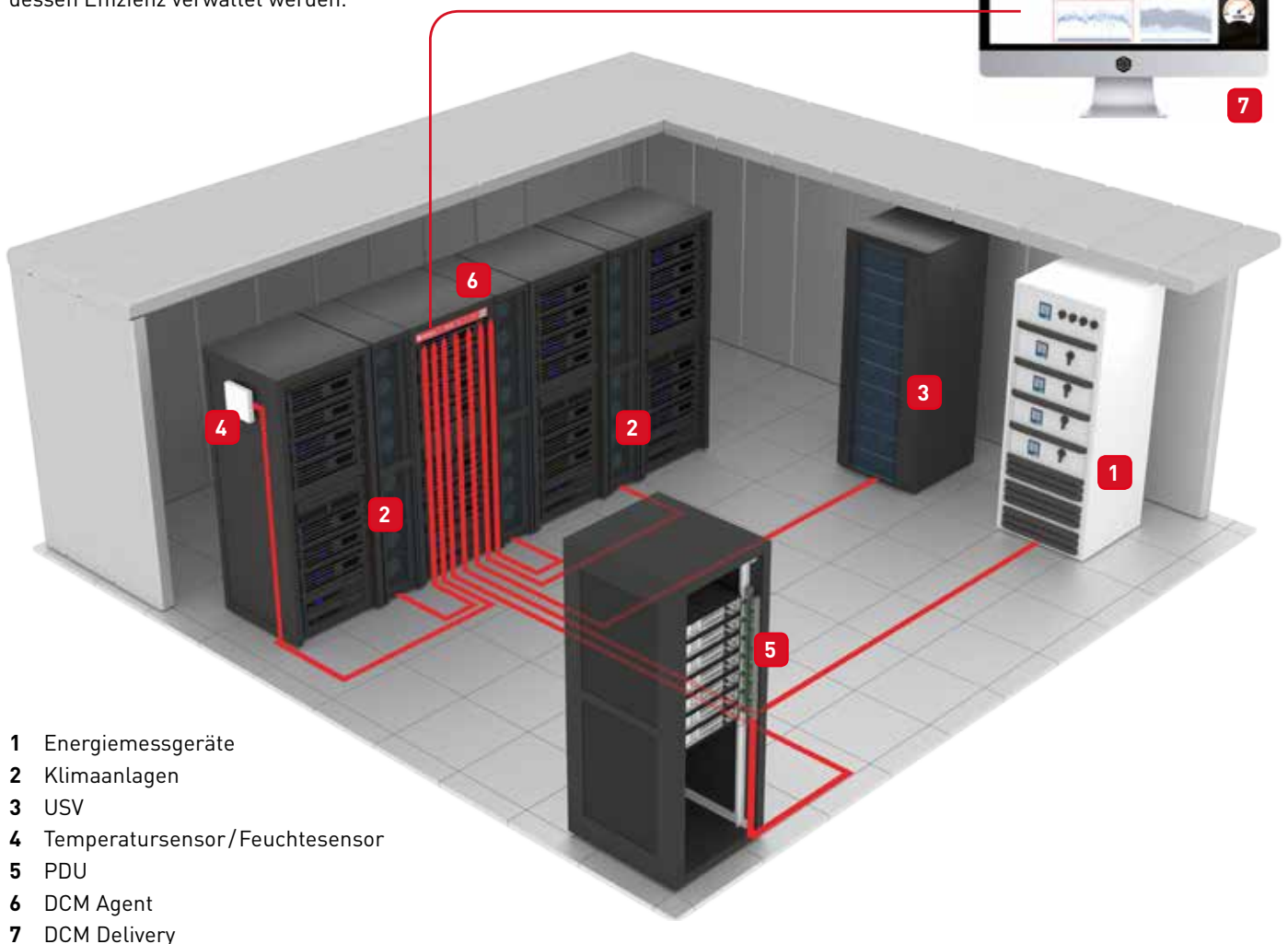
Die Analyse, Überwachung und Auswertung der Alarm- und Energiedaten steigert die Verfügbarkeit und Effizienz Ihrer IT-Infrastruktur!

Die DC-Monitoring Produkte sind aus der Kenntnis über Lebenszyklus und Funktionsweise von Rechenzentren entstanden und bieten bedarfsgerechte Werkzeuge für die einzelnen Phasen des Alarm- und Energiemanagements. Sie bewerten daher nicht nur punktuell verschiedene Anlagen, sondern

analysieren übergreifend und dauerhaft Infrastrukturen, wie Klimaanlage, USV, PDUs, u.v.m. So wird dem RZ-Betreiber schnell bewusst, wo und welches Potenzial in seinen eigenen Ressourcen steckt oder wie er sein Rechenzentrum sicherer und wirtschaftlicher betreiben kann.

## Physical Security Notification Management (PSNM)

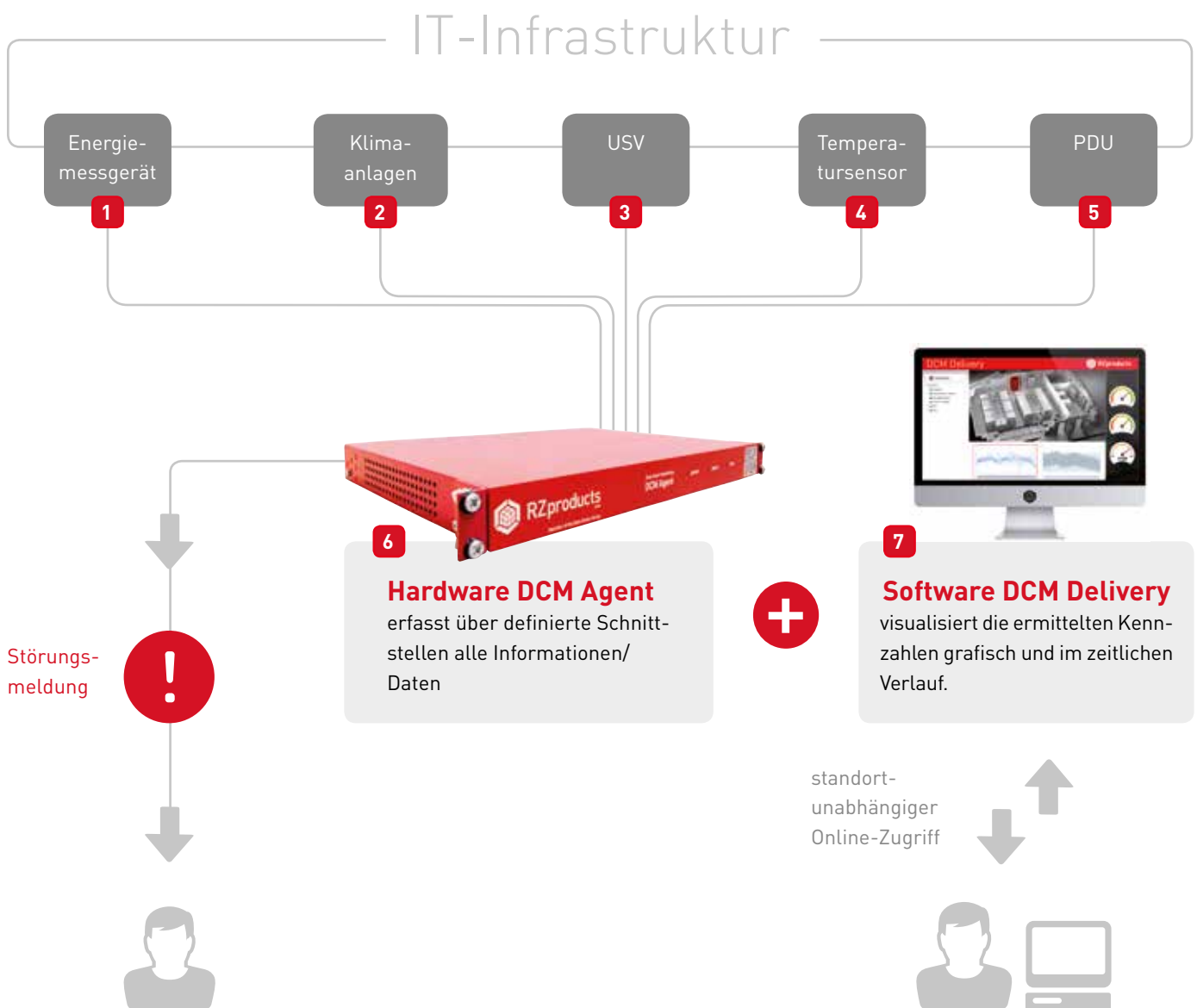
Unser Physical Security Notification Management macht genau das: Es zeigt die verschiedensten physikalischen Komponenten des RZ-Netzwerkes an und wertet sie aus. Dadurch kann nicht nur Sicherheit im Rechenzentrum, sondern auch dessen Effizienz verwaltet werden.



Kann ein sicherer und wirtschaftlicher Betrieb des Rechenzentrums gewährleistet werden?  
Ja, wenn die Architektur des Monitorings an die des Rechenzentrums angepasst ist.

Daher kommuniziert der DCM Agent über Messstellen mit allen Bereichen und Komponenten der IT-Infrastruktur. Er sammelt die energetischen Kennzahlen, die sie permanent abgeben und übermittelt sie auf Wunsch an das DCM Delivery. Hier

werden die Daten grafisch und chronologisch aufbereitet. Im Störfall kann der DCM Agent jedoch auch den Kunden oder das Network Operation Center (NOC) alarmieren.



### Alarm-Management

Kunde oder Network Operation Center\* erhält eine Störungsmeldung per SMS oder E-Mail

### Physical Security Notification Management (PSNM)

Kunde oder Network Operation Center\* kann online auf die visualisierten Kennzahlen zugreifen.

\*Informationen zum Network Operation Center finden Sie auf Seite 10/11



# DCM Agent – Der Sammler

Was ist die Basis des Handels? Information.

Schließlich führt Information zu Wissen in Aktion. Das gilt auch für Rechenzentren. Zur Informationsbeschaffung sind hier jedoch zwei Aspekte besonders wichtig: Zum einen höchste Sicherheit. Zum anderen Flexibilität, Schnittstellenkommunikation und Integrationsmöglichkeit bei bestehenden Anlagen sowie Messtechniken.

Erster grundlegender Bestandteil und zentrale Lösung des DC-Monitoring ist daher der DCM Agent. Er bietet unzählige Möglichkeiten auf kleinstem Raum. Er liest und sammelt an

den jeweiligen Messstellen die Funktions- und Betriebsinformationsdaten der gesamten im Rechenzentrum verbauten IT-Infrastruktur. Durch vordefinierte Eigenschaften vergleicht und bewertet er dann IST- und SOLL-Werte. Sollten Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit, Wassereintritt, Brand-, Rauch- oder Bewegungsmeldungen sowie Auffälligkeiten bei der Zutrittskontrolle oder Stromüberwachung auftreten, sendet der DCM Agent eine Störungsmeldung per E-Mail oder SMS an den Kunden oder an das Network Operation Center (NOC).



## Technische Details DCM Agent

16 digitale Eingänge
12 Stromversorgungen (24 VDC für Sensoren)
4 analoge Eingänge (0 bis 20 mA)
2 digitale Ausgänge
1 RS485 Schnittstelle für Erweiterung (DCM Extension)
1 RS485 Schnittstelle für Erweiterung (Messgeräte)
2 Netzteile (64 W redundante Versorgung)
Netzwerkanschluss (RJ45 10/100 Mbit/s)
Konfiguration über den Browser
SNMP
E-Mail, SMS
GPRS-Modem (redundante Kommunikation)
Abmessung: 44,45 (1HE) x 482,6 mm (19") x 300 mm
Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C (nicht kondensierend)

## Zusatzoptionen

DCM Extension
Hybridsensor 0 bis +50 °C / 0 bis 100 % Luftfeuchtigkeit
Rauchmelder
Wassersensor
Türkontaktschalter
Antennenverlängerung (10 m)
Außenantenne (5 m / -40 bis +80 °C)

# DCM Delivery – Der Übersetzer

Was aber mit den Informationen anfangen, wenn keine Störung gemeldet wird? Nutzen!

Die Leistungswerte können analysiert und visualisiert werden. Mit anderen Worten: übersetzt. Durch eine Software können die sichtbar gemachten, energetischen Kennzahlen die Betriebsabläufe im Rechenzentrum verbessern.

Zweiter grundlegender Bestandteil und zentrale Lösung des DC-MonITorings ist daher DCM Delivery. Die Software macht die Betriebs- und Anlagendaten auf einem Standard-Browser transparent, vergleich- und somit interpretierbar.

Die Überwachung des Rechenzentrums und seiner IT-Komponenten kann dadurch unmittelbar für eine dem Bedarf angepasste und kontinuierliche Verbesserung der IT-Infrastruktur genutzt werden. Da DCM Delivery eine browserbasierte Softwarelösung ist, können Betreiber von Rechenzentren über eine gesicherte Internetverbindung jederzeit auf das System zugreifen.



## Leistungsspektrum

Benutzerzugang über Standard-Browser (https)

Mandantenfähig

SaaS (Software as a Service)

Verbindung über DCM Agent

Erfassung von Geräten wie USV, Klima, PDUs, Energiezähler über ModbusTCP und SNMP

Reale und virtuelle Datenpunkte

Individuelle Struktur der Datenpunkte

Persistente Speicherung der Daten

Trendvisualisierung im Diagramm

Historische Darstellung von Meldungen

Benachrichtigung bei Soll-Abweichungen per E-Mail oder SMS

Quittierung von Alarmen

Abbildung von Eskalationsprozessen

Benutzerspezifisches Dashboard für eine schnelle Übersicht

Mehrsprachig

# DCM Extension – Der Multisammler

DCM Extension kommt dann zum Einsatz, wenn mehr Eingänge für Messstellen benötigt werden als der DCM Agent bereits bietet. Als Slaveeinheit ausgelegt verbindet sich DCM Extension mit dem DCM Agent und kann so weitere Informationen bzw. Daten sammeln und übermitteln.



## Technische Details

16 digitale Eingänge

12 Stromversorgungen (24 VDC für Sensoren)

4 analoge Eingänge (0 bis 20 mA)

2 digitale Ausgänge

1 RS485 Schnittstelle für die Anbindung an den DCM Agent

2 Netzteile (64 W redundante Versorgung)

Konfiguration über den Browser des DCM Agent

Abmessung: 44,45 (1HE) x 482,6 mm (19") x 300 mm

Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C (nicht kondensierend)

## Zusatzoptionen

Hybridsensor 0 bis +50 °C / 0 bis 100 % Luftfeuchtigkeit

Rauchmelder

Wassersensor

Türkontaktschalter

# DCM Detection – Der Melder

DCM Detection bietet die Grundüberwachung der wichtigsten Geräte auf kleinstem Raum. Die Meldungen werden auf der Weboberfläche des DCM Detection definiert und können über entsprechende Schnittstellen weitergegeben werden. Da DCM Detection kleiner ist als der DCM Agent, ist es zum Beispiel zur Verwendung im DC-ITSafe oder in dezentralen Netzwerkschränken geeignet.



## Technische Details

4 digitale Eingänge

4 digitale Ausgänge

2 Sensoranschlüsse (RJ45)

Steckernetzteil

Netzwerkanschluss (RJ45 10/100 Mbit/s)

Konfiguration über den Browser

SNMP

E-Mail, SMS

Abmessung: 104 x 104 x 28 mm

Betriebstemperatur: 0 bis 50 °C (nicht kondensierend)

## Zusatzoptionen

GSM-Modem

Rauchmelder

Wassersensor

Türkontaktschalter

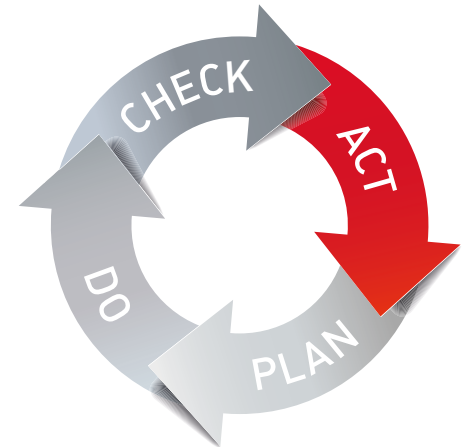
Antennenverlängerung (10 m)

Außenantenne (5 m / -40 bis +80 °C)



# DC-MonIToring in der Praxis

Analyse, Optimierung und Controlling – das sind die drei wichtigen Punkte um eine signifikante Erhöhung der Sicherheit und Wirtschaftlichkeit eines Rechenzentrums zu gewährleisten. Dabei unterstützt der PDCA-Zyklus (Plan-Do-Check-Act): Analyse (Plan), Optimierung (Do) und Controlling (Check) werden einem kontinuierlichen Verbesserungsprozess (Act) unterzogen und integrieren das Energiemanagement in das Tagesgeschäft des RZ-Betreibers.



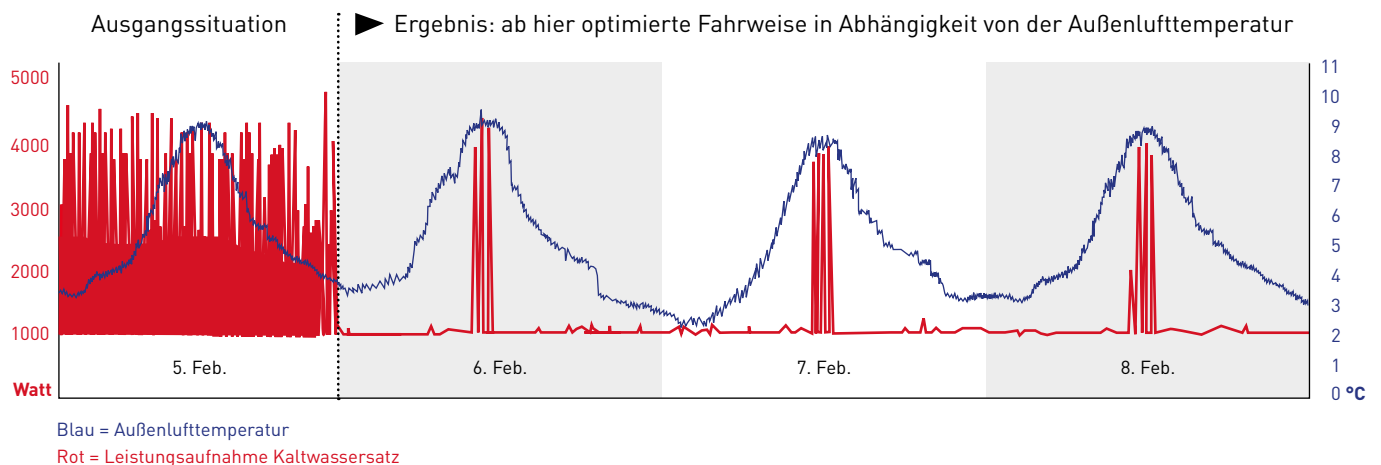
## Der Einsatz von DC-MonIToring schafft Mehrwert

Beispiel eines Kunden aus dem Bereich der Stadtwerke

Ausgangssituation:

Bei der Erstanalyse mit DC-MonIToring ist deutlich zu sehen, dass die Leistungsaufnahme der Kälteerzeugungsanlage trotz der sehr geringen Außenlufttemperatur extrem hoch ist. Die Kälteerzeugung sollte bei den bestehenden Außenlufttemperaturen in einem Betriebszustand der indirekten freien Kühlung arbeiten. Die hier vorgefundene Anlagenfahrweise ist sehr ineffizient, bleibt aber unbemerkt, da es keine Messung und Visualisierung gibt.

Optimierung der Fahrweise einer Kälteerzeugungsanlage



Ergebnis:

Durch die Integration von DC-Monitoring ist der Kunde in der Lage, mit bereits geringfügigen Mitteln die Fahrweise und das Zusammenwirken seiner RZ-Infrastrukturkomponenten wesentlich effektiver und hochgradig effizient im Hinblick auf Betriebs- und Lebenszykluskosten zu optimieren.

## Nach der Optimierung ist vor der Optimierung

Mit der Unterstützung der Spezialisten der DC Services analysiert, optimiert und kontrolliert der Kunde auch weiterhin seine IT-Infrastruktur anhand des PDCA-Zyklus und spart so kontinuierlich Strom- und Wartungskosten.

# Ein professionelles System muss professionell eingesetzt werden

Mit der Entscheidung für die Integration von DC-Monitoring ist ein wichtiger Schritt für einen transparenten und effektiven Betrieb des Rechenzentrums gemacht. Dabei spielt es keine Rolle, ob es in ein bestehendes oder ein in Planung befindliches IT-Umfeld integriert wird.

DC Services (ein Schwesterunternehmen der DC Products) bietet professionelle Dienstleistungen für individuelle RZ-Betriebsführungs-Managementsysteme. Diese bestehen im wesentlichen aus speziellen Instandhaltungsstrategien sowie einem auf die Anforderungen abgestimmten Betriebsservice. DC-MonIToring schafft die hierfür unbedingt notwendige Transparenz und liefert zuverlässig Daten für den sicheren und effizienten RZ-Betrieb.

- 1 Sicherheitstechnik
- 2 Klimaanlage
- 3 Netzersatzanlagen
- 4 Patch-/Kabelmanagement
- 5 Elektrotechnik
- 6 Reinigung
- 7 Umzüge



**Service-Hotline**  
mit 24-Stunden-  
Erreichbarkeit



**Störungsbehebung**  
24 Stunden  
7 Tage pro Woche  
365 Tage im Jahr



**Kostentransparenz**  
durch definierte  
Leistungen und Preise

## So individuell wie jedes Rechenzentrum ist auch der Einsatz von DC-MonIToring

### **Information-Management**

- Lieferung und Montage der DCM Komponenten
- Anschluss der Meldekontakte
- Einrichtung des kundeninternen Alarmprozesses
- Systemeinweisung

### **Information-Management PLUS**

- Lieferung und Montage der DCM Komponenten
- Anschluss der Meldekontakte
- Definition der SLAs (Service Level Agreements)
- Einrichtung des Alarmprozesses auf das NOC (Network Operation Center)
- Systemeinweisung

### **Physical Security Notification Management**

- Lieferung und Montage DCM Agent und/oder DCM Extension
- Anschluss der Meldekontakte, Energiemessgeräte und Betriebsdaten
- Einsatz von DCM Delivery mit standortunabhängigem Online-Zugriff
- Einrichtung des kundeninternen Alarmprozesses
- Systemeinweisung

### **Physical Security Notification Management PLUS**

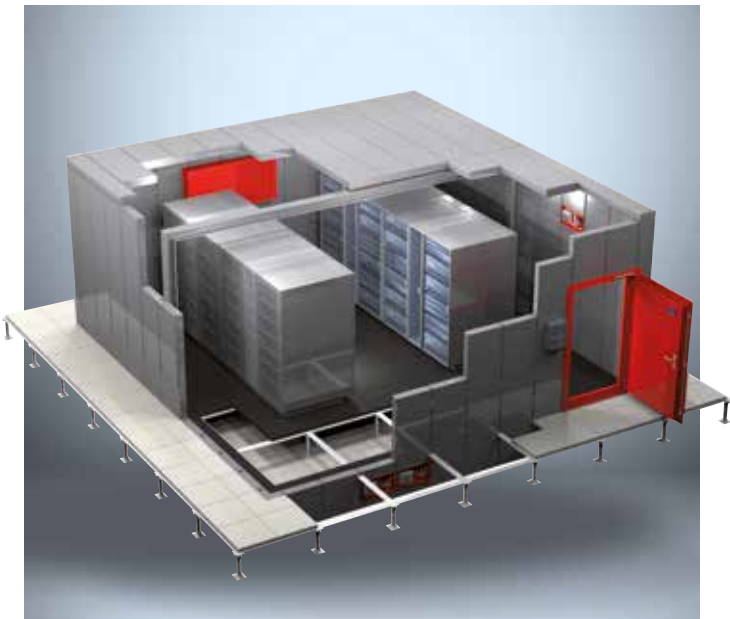
- Lieferung und Montage DCM Agent und/oder DCM Extension
- Anschluss der Meldekontakte, Energiemessgeräte und Betriebsdaten
- Einsatz von DCM Delivery mit standortunabhängigem Online-Zugriff
- Definition der SLAs (Service Level Agreements)
- Einrichtung des Alarmprozesses auf das NOC (Network Operation Center)
- Systemeinweisung

Das Network Operation Center (NOC) der DC Services ist rund um die Uhr an 365 Tagen verfügbar. Das Team von Spezialisten überwacht und managed kontinuierlich Alarm- und Betriebsmeldungen. Dies geschieht basierend auf den vereinbarten Service Level Agreements und anhand festgelegter Prozesse.

Ergänzend zu den PSNM Modulen bietet die DC Services Dienstleistungen zur Auswertung und Analyse der erhobenen Betriebsdaten an. Diese beinhalten die Analyse von Energieversorgung, energetischen Kennzahlen sowie Betriebsweise der Infrastruktur-komponenten wie Kälteerzeugung und -verteilung, etc. Dazu gehören auch regelmäßige Energieeffizienzberichte, Schulungen und Workshops zur Erhaltung und Steigerung der Betriebsqualität.

Fordern Sie ein individuelles Angebot an und schaffen damit die Basis für ein professionelles RZ-Betriebsführungs-Managementssystem.

# Premiumschutz für Ihre **IT**



## DC **IT** Room: Maßgeschneiderter Schutz für Ihre IT!

Beständigkeit gegenüber äußeren Einflüssen und Gefahren ist einer der entscheidenden Faktoren für IT-Sicherheitsräume. Die DC IT Room Lösungen sind – je nach Auslegung und Anspruch – in unterschiedlichen Schutzklassen erhältlich und können individuell auf die jeweiligen praktischen Anforderungen angepasst werden.

## DC **IT** Safe: für die Sicherheit Ihrer IT-Infrastruktur

DC IT Safe ist ein Mini Data Center, das einzelnen Racks ein hohes Maß an Sicherheit bietet und jederzeit erweiterbar ist. Es hält allen wesentlichen physikalischen Gefahren stand, ist aufgrund seiner Größe schnell und einfach de- und remontierbar sowie standortunabhängig. Seine platzsparenden Eigenschaften ermöglichen den Einsatz an sehr kleinen IT-Standorten.



# Data Center Products

DC-Products GmbH

In der Aue 2 | 57584 Wallmenroth | Germany  
Phone +49 2741 9321-0  
Fax +49 2741 9321-111  
info@dc-products.de  
dc-products.de