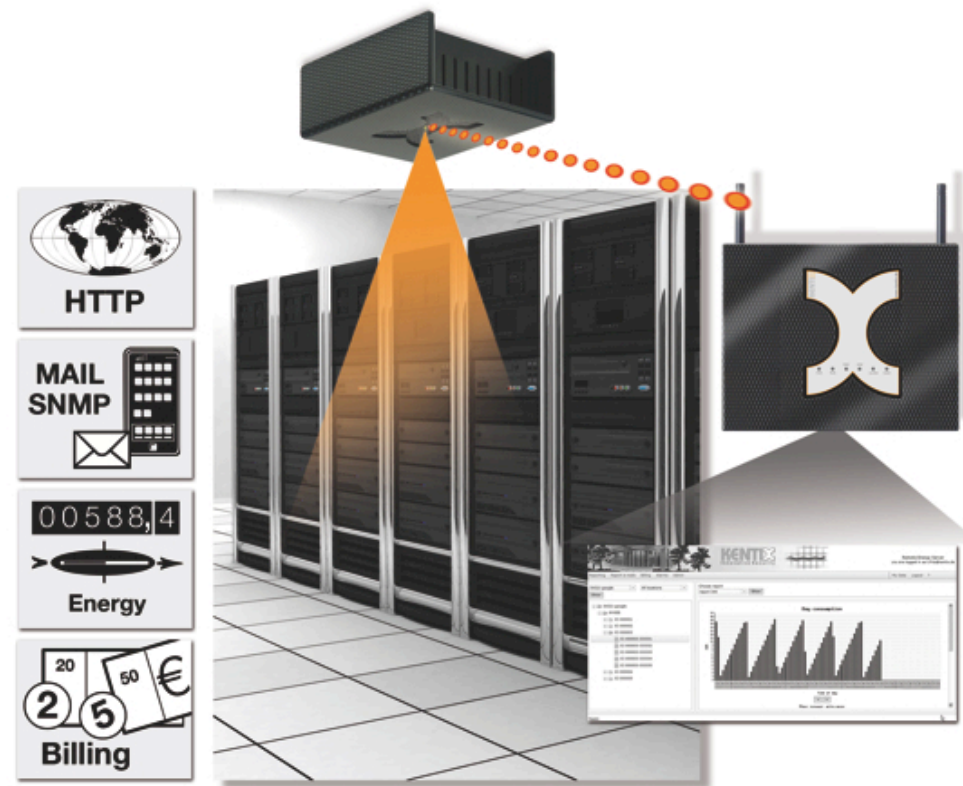


# Intelligente Monitoringlösungen Die Basis für Green IT



# Topics



- Kentix – Das Unternehmen
- Anforderungen an das physikalische Monitoring durch Green IT
- Physikalische Gefahren im Serverraum
- Der Markt
- MultiSensor-Technologie
- Energiemessung im Rechenzentrum
- Fazit

# Kentix – Das Unternehmen



- Kentix entwickelt, produziert und vertreibt innovative IT-Monitoringlösungen
- Kerngeschäft ist IT-Sicherheit
  - Monitoring in Rechenzentren, Racks und kritischer Infrastruktur
  - Einsatz von MultiSensor-Technologie
  - Zutrittskontrolle
  - Energiemessung
- Unternehmensgründung 2008
- Kentix Divisionen
  - Produktgeschäft - Kentix Standard Solution
  - Projektgeschäft - Kentix Engineering

# Anforderungen an das physikalische Monitoring durch Green IT



- Veränderung der Klimaparameter (höhere Raumtemperatur und Luftfeuchte)
- Neue Kühlkonzepte (Freie-Kühlung, Wasserkühlungen)
- Leckage- und Betauungsüberwachung (Wasserkühlungen)
- Neue Gehäuse- und Einhausungskonzepte (Kalt-Warmgänge, geschlossene Racks)
- Neue Notspannungssysteme (Schwungrad USV, USV)
- Kontinuierliches Monitoring der Systemparameter
- Schnellere Reaktionszeiten in Fehlersituationen
- Langzeitaufzeichnung und Datenanalyse
- Überprüfung der Einsparziele (Energienmessung)
- Berechnung von Kennzahlen, z.B. PUE

# Physikalische Gefahren in RZ



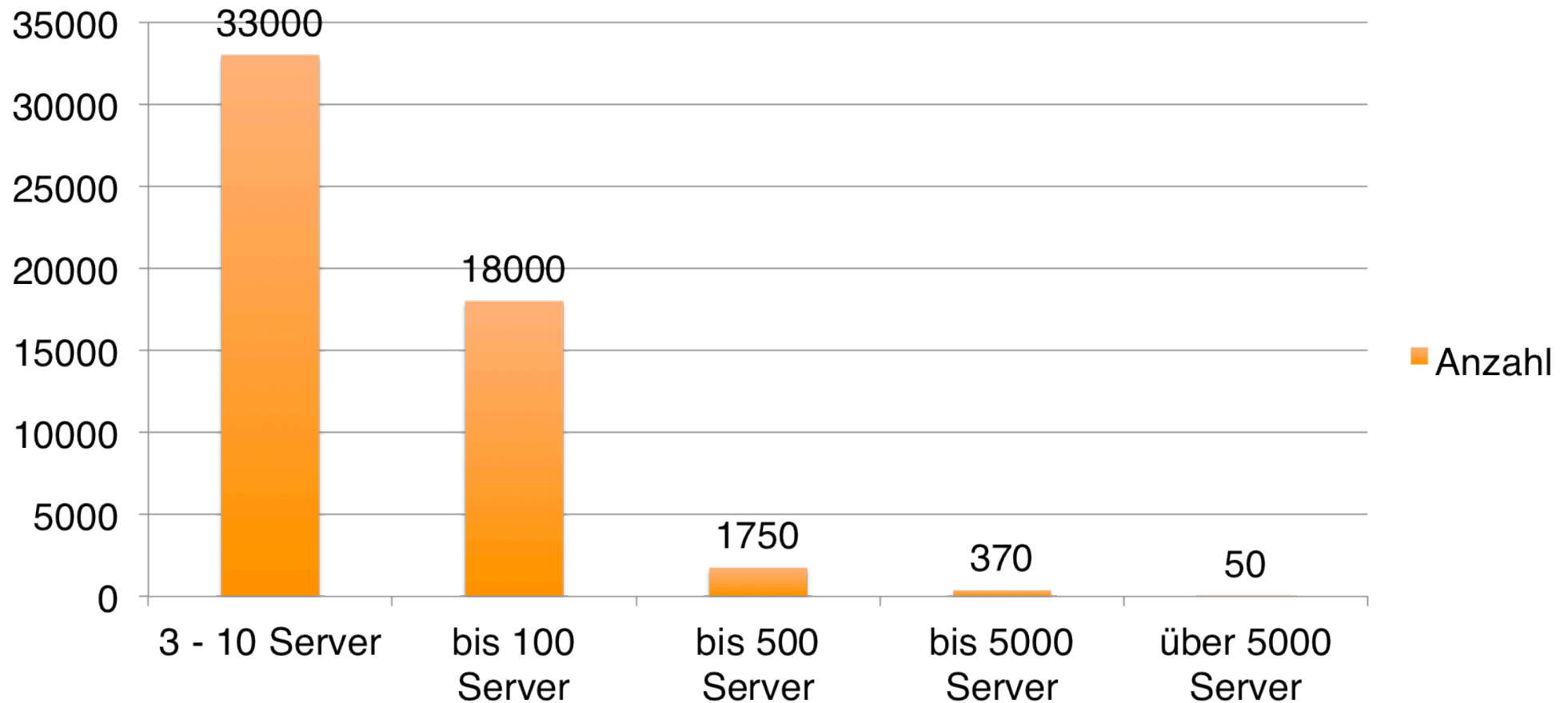
- Störung der Betriebsumgebung (Risiko #1)
  - Ausfall von Klimageräten, Wassereintrich, Feuer
- Menschliches Fehlverhalten (Risiko #2)
  - Fehlbedienung, unverschlossene Türen, offene Fenster, falsche Räume (Besenkammer)
- Diebstahl (Risiko #3)
  - Diebstahl von kompletten Rechnern, Systemkomponenten, Datenträger-Swapdrives
- Sabotage (Risiko #4)
  - Durch Mitarbeiter, durch Externe, Terrorismus (Infrastruktur, Versorgungsanlagen)

Effiziente Rechenzentren müssen physikalisch überwacht werden

- 80% der KMU und Behörden haben heute kein und nur ein eingeschränktes Monitoring
- Je kleiner das Unternehmen, desto geringer ist der Ausstattungsgrad
- Zielmärkte
  - 1 Million KMU
  - Über 10.000 Gemeinden
  - mehrere 1.000 Bundesämter und Bundesanstalten
  - Länder- und Finanzbehörden

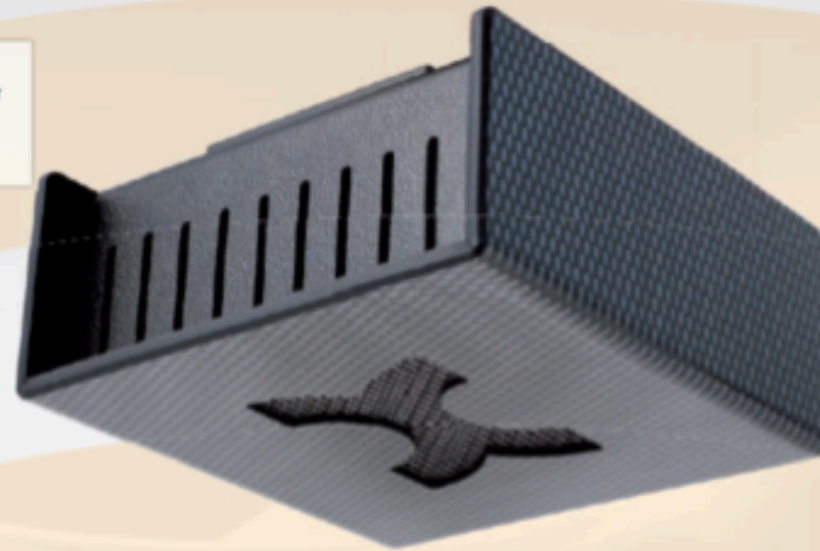
# Der Markt – Anzahl Rechenzentren

## Anzahl



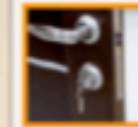
# Ein Gerät das alle Daten in Raum und Rack monitort – MultiSensor-Technologie

# KENTIX



### Temperatur

- Überwachung der Raumtemperatur
- Überwachung von Kühl- oder Heizung



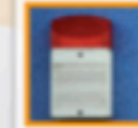
### Externe Meldeeingänge

- Ermöglicht den Anschluss externer Geräte
- Türkontakte, Störmeldungen von externen Geräten



### Luftfeuchte

- Überwachung der Luftfeuchte
- Überwachung der Raumklimatisierung



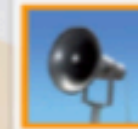
### Ext. Alarm- & Schaltausgänge

- Ansteuerung externer Alarmierungsgeräte wie z.B. Sirenen, Blitzleuchten
- Fernschalten von Geräten



### Taupunkt

- Überwachung des Taupunktes
- Vermeidung von Kondensationsbildung



### Akustischer Signalgeber

- Integrierter Signalgeber zur akustischen Alarmierung



### Versorgungsspannung

- Überwachung der externen Netzspannung
- Überbrückung und Meldung von Spannungsausfällen



### Mikrowellen Bewegungsmelder

- Schnelle Bewegungerkennung
- Sichere Detektion von unbefugten Personen



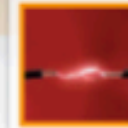
### ZigBee® Funkübertragung

- Verschlüsselte Übertragung der Sensordaten an die Zentrale
- Hohe Reichweite und Sicherheit durch automatische Vernetzung



### Kohlenmonoxid (CO)

- Branderkennung über hochempfindlichen CO Sensor
- Früherkennung von Bränden



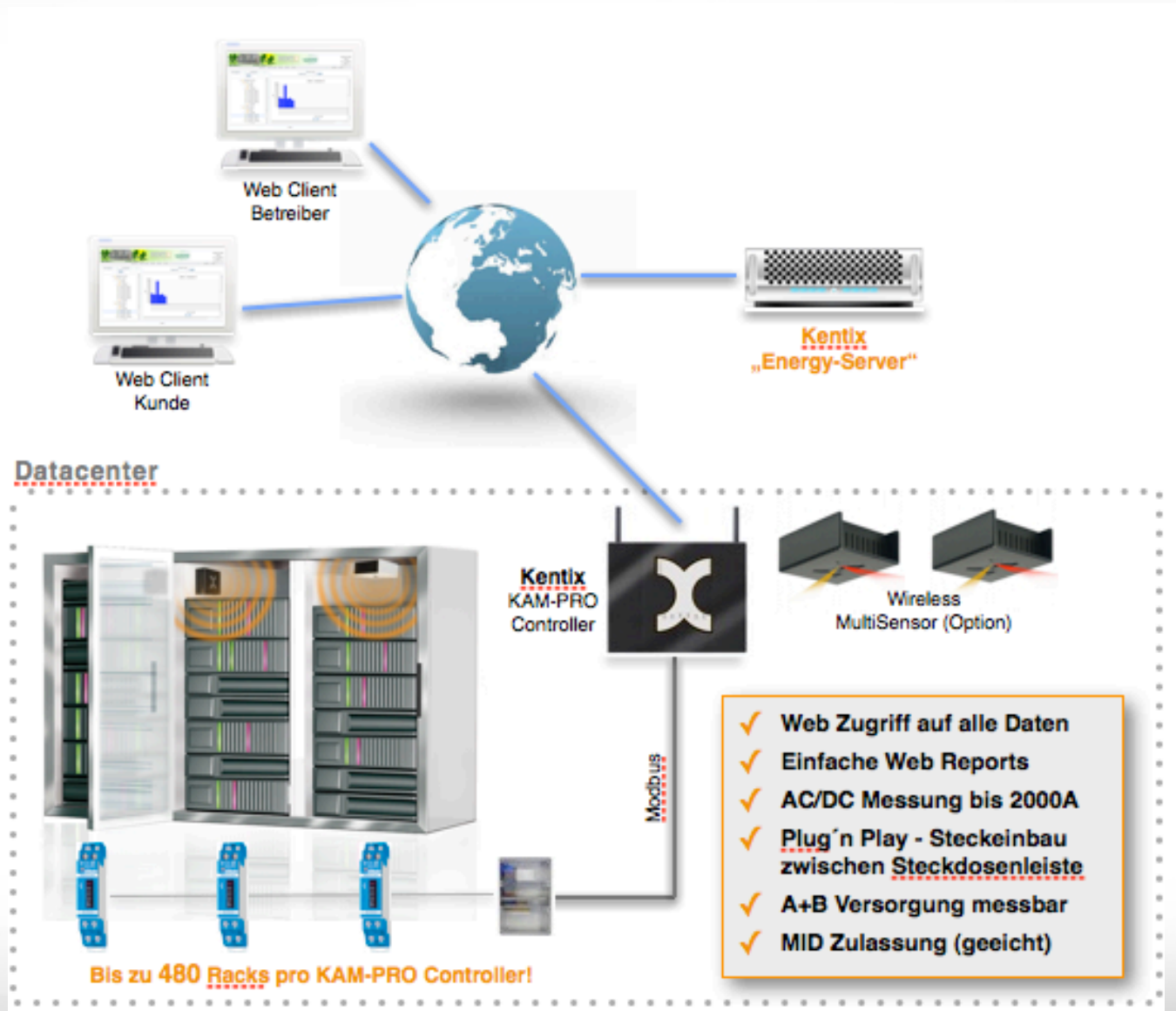
### Sabotageüberwachung

- Kontinuierliche Überwachung auf Manipulation und Sabotage von MultiSensor und AlarmManager



# Energiemessung im Rechenzentrum – Integrierte Systeme schaffen Transparenz

KENTIX



- Green IT beginnt mit dem Monitoring
- Nur was man messen kann, kann man auch managen
- Moderne Monitoring-Lösungen stellen alle Daten, Gefahren und Regelungsdaten in einem integrierten System zur Verfügung
- Monitoring muss sich an die Anforderungen neuer Rechenzentrumsthemen anpassen
- Die Herausforderung liegt in dem effizienten Betrieb von kleinen und mittleren Serverräumen

Vielen Dank für Ihr Interesse!

Kontakt:  
Kentix GmbH  
55743 Idar-Oberstein  
Jörn Wehle  
[j.wehle@kentix.de](mailto:j.wehle@kentix.de)  
[www.kentix.de](http://www.kentix.de)