

# Empowering your Network

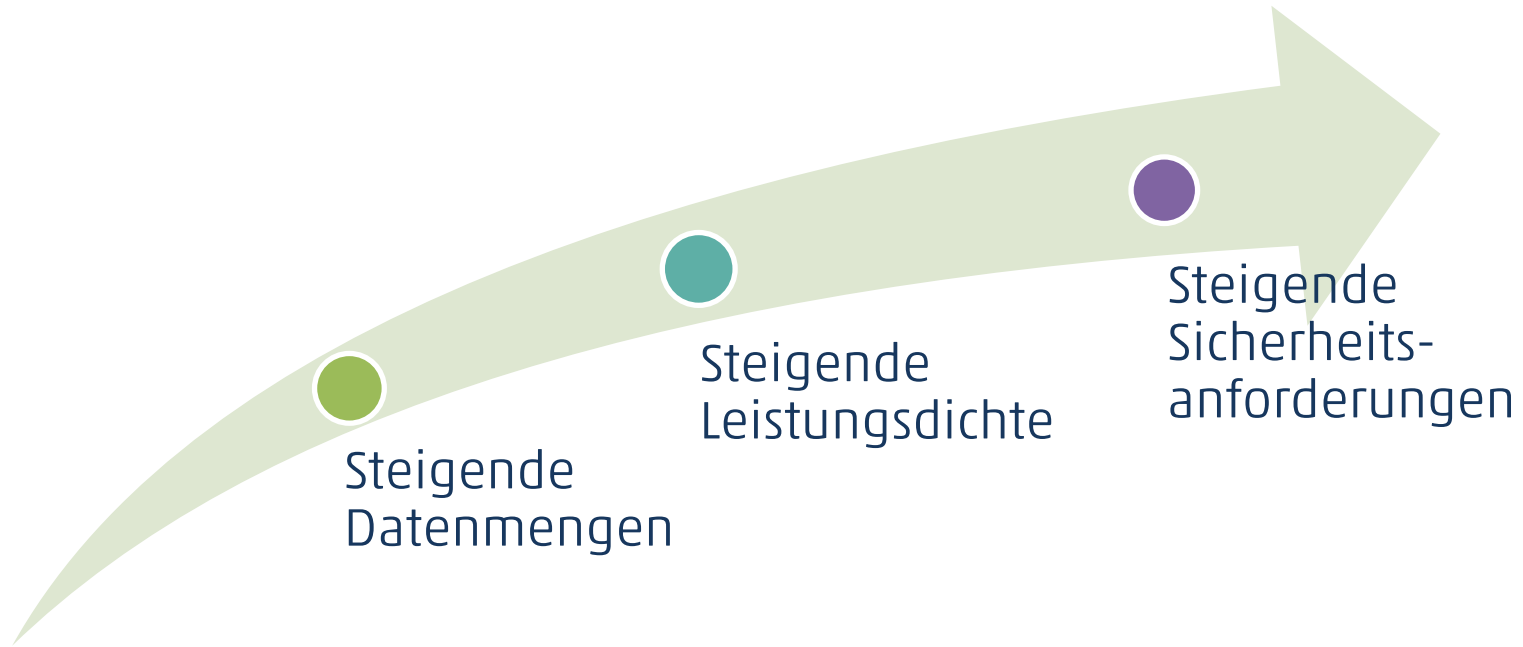
Warum die Steigerung von Energieeffizienz und Sicherheit im Rack smarterer Lösungen bedarf

Dr.-Ing. Michael Gude



# Zentrale Veränderungen der DC-Branche

---



# Strategische Säulen des DC-Managements

---

Steigerung der  
Energieeffizienz

Steigerung der  
Ausfallsicherheit

Steigerung der  
Flexibilität



Empowering your Network

**dcSpeaker**CORNER

[www.pdu.de](http://www.pdu.de)

# Typische Maßnahmen DC-Infrastruktur

---

- Bessere Kühlung
- Modulare Strukturen auf DC-, Rack- und Geräte-Ebene
- Erweiterungen anstelle von Neuinstallation
- Dezentrale Mini-DC
- Einzug von Redundanz-Ebenen
- Verlagerung von IT-Funktion in Intelligenz der Endgeräte



Empowering your Network

dcSpeakerCORNER

[www.pdu.de](http://www.pdu.de)

# Typische Maßnahmen DC-Management

---

- Umfassende Verbrauchsmessung
- Environmental Monitoring auf allen Ebenen
- DCIM-Software sowie Monitoring-Lösungen für kleine DC
- Frühzeitige Erkennung kritischer Zustände (z.B. RCM)
- Verbessertes und dezentrales Management
- Verlass auf Qualität (auch Made/Based in Germany)



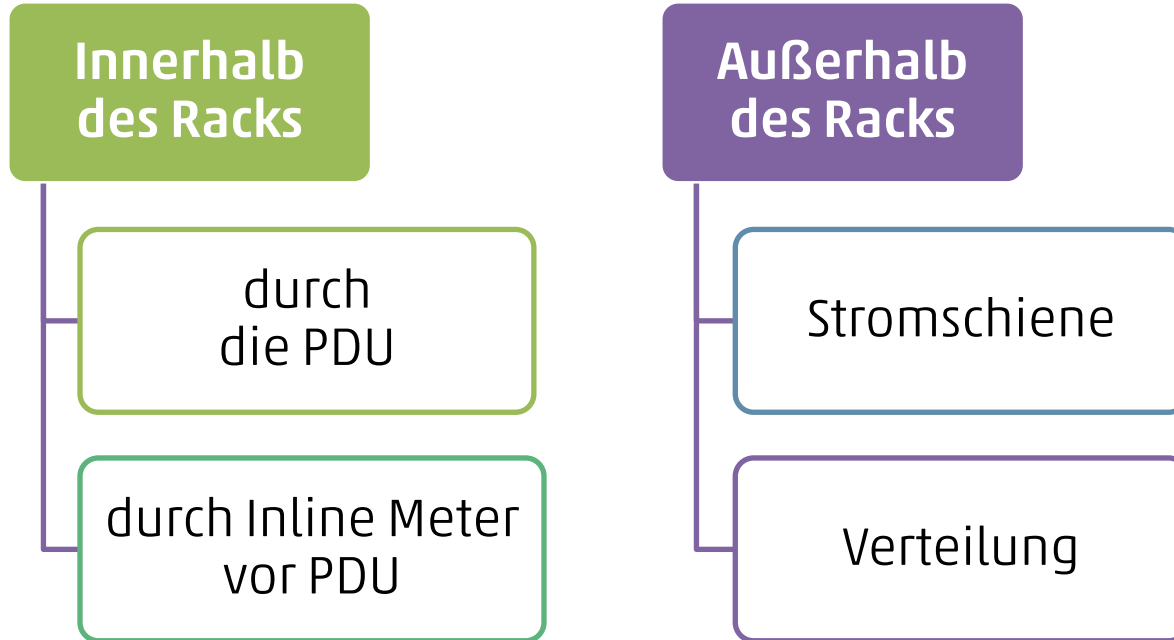
Empowering your Network

dcSpeakerCORNER

[www.pdu.de](http://www.pdu.de)

# Smarte Endgeräte für Energiemessung

---



# Vorteile Energiemessung durch PDU

---

- In Kombination mit Schalten möglich
- Messung auch auf Verbraucherebene möglich (outlet-metered )
- Direktes Ablesen am Gerät bzw. Remote möglich
- Geringerer Verbrauch: Ein Gerät für Messung und Anschluss der Verbraucher
- Weniger Platzbedarf im Rack



# Nachteile Energiemessung durch PDU

---

- Höhere Hardware-Kosten bei mehreren Stromkreisen im Rack
- Bei mehreren Stromkreisen evtl. höherer Stromverbrauch durch PDU-Prozessoren
- Geringere Auswahl am Markt im Vergleich zu passiven PDUs
- Zeit- und kostenintensiver Austausch im Fehlerfall



# Vorteile Energiemessung durch Inline Meter

---

- Anschluss beliebiger passiver oder aktiver PDUs
- Bei mehreren Stromkreisen geringere Anschaffungs- und Stromkosten
- HotSwap-Fähigkeit von Netzteil-/Prozessor-Modulen erlaubt im Fehlerfall kosteneffiziente Wartungsarbeiten sowie Austausch ohne Verbraucher vom Netz zu trennen

# Nachteile Energiemessung durch Inline Meter

---

- Eventuell erschwerte Kabelführung
- Je nach Bauform Bedarf einer HE im Rack

dcSpeakerCORNER

warum. dc-Fragen  
auf den Punkt  
beantwortet

Danke für Ihre Aufmerksamkeit



[www.pdu.de](http://www.pdu.de)