



1 | Herausforderung : **Not-Überbrückung in 13 Rechenzentren**

Ein niederländischer Dienstleistungsanbieter von Rechenzentrumsflächen für Dritte zur externen Unterbringung der eigenen Server (Colocation) benötigte für die Ausstattung eines Standortes ein Konzept zur Sicherstellung der permanenten Stromversorgung.

Rechenzentren sind das Rückgrat der Digitalisierung, und der Bedarf an zentraler Rechenleistung steigt weltweit. Es werden immer mehr und immer größere Rechenzentren gebaut.

Damit steigt nicht nur der Energiebedarf selbst, sondern auch die Leistungsanforderungen an eine gesicherte Stromversorgung (USV) bei Ausfall des öffentlichen Netzes. Dieser Trend wird sich auch in den nächsten Jahren weiter fortsetzen.

Der Kunde hatte gestiegene Leistungsanforderungen von zum Teil mehreren Megawatt für fünf bis zehn Minuten Überbrückungszeit, denen es galt gerecht zu werden.

Eine Lösung boten hochstromfähige AGM-Reinblei-Batterien in einem Verbund aus mehreren parallelen Strängen und Spannungen von über 400 V.

Besonders herausfordernd ist es hierbei, ein möglichst gleiches Entladeverhalten in allen Batteriesträngen zu realisieren, damit die Gesamtanlage nicht nur auf Nennniveau performt, sondern dies auch über lange Zeit sichergestellt werden kann.

Der Kunde, ein Anbieter für Colocation, beherbergt an einem seiner Standorte mit 13 hochmodernen Rechenzentren eine breite Community von Anbietern von öffentlichen und privaten Cloud-Diensten und bietet damit Zugang zu bekannten Cloud-Plattformen.

**USV in
Rechenzentren
erforderlich**

**Mehrere 100 kWh
müssen überbrückt
werden**

**Gleichmäßiges
Entladeverhalten
aller Batterie-
stränge nötig**

**Langfristige
Lösung
gesucht**



„Die Sicherstellung der Stromzufuhr im Falle von Netzschwankungen ist essenziell, um die digitalen Dienste unseres Alltags kontinuierlich nutzen zu können.“

Marcel Birkhölzer
Key Account Manager

**Gleichmäßiger
Spannungsverlauf
aller Batteriestränge**

**Exzellente
Hochstromfähigkeit
für schnelle
Entladung**

**10 Jahre
Leistungsgarantie**

**13 Rechenzentren
ausgestattet**

2 | Lösung : **Permanente Stromversorgung ohne Kompromisse**

Langfristige Performance und Energieeffizienz zeichnen die USV in den Rechenzentren aus. Mit der Hochleistungs-Reinblei-Batterie grid | Xtreme VR konnten die Kundenanforderungen vollends erfüllt werden.

Das oberste Ziel des Kunden bestand darin, die geforderte Entladeperformance sicherzustellen – und zwar mit einer Leistungsgarantie von 10 Jahren.

Um diesem Ziel gerecht zu werden, entschied sich HOPPECKE dafür, die Batterieanlagen bestehend aus 6 Strängen mit jeweils 32 Blöcken mit Reinbleibatterien zu bedienen, welche im neuen, voll automatisierten Batteriewerk in Polen produziert worden waren. Modernste und digitalisierte Fertigungsprozesse an diesem Standort bilden in Verbindung mit einer kurzen Lieferkette die Grundlage dafür, die anspruchsvollen Anforderungen dieser Art zu meistern.

Die grid | Xtreme VR Batterien wurden explizit für die Art von Anwendung mit Backup-Zeiten von wenigen Minuten entwickelt. Vor allem die Schnellladefähigkeit

und das exzellente Hochstromverhalten machten sie in diesem Fall zu dem passenden Produkt für den Kunden, um die bei einem Netzausfall benötigte Energie bereitzustellen.

Zudem übertreffen 15 Jahre Gebrauchsdauererwartung die vom Kunden gewünschte zehnjährige Leistungsgarantie. Daneben erzeugt die verwendete Dünnplatten-Technologie eine höhere Energie- und Leistungsdichte, als das bei herkömmlichen AGM-Batterien der Fall ist. Hierdurch kann der Platzbedarf reduziert und insgesamt mehr Batterien auf gleicher Fläche installiert werden.

Auch die erhöhte Raumtemperatur in Rechenzentren stellt keine Herausforderung dar. Die grid | Xtreme VR Batterie hat einen erhöhten Betriebstemperaturbereich von bis zu 55°C, anstatt der üblichen 45°C.

Nach Inbetriebnahme der Anlage konnte ein äußerst gleichmäßiger Spannungsverlauf aller Stränge im Verbund dokumentiert und das Projekt erfolgreich abgeschlossen werden.

Key Benefits

- Zuverlässige Stromversorgung im Falle eines Stromausfalls
- 15 Jahre Gebrauchsdauererwartung
- Reduzierter Platzbedarf und damit reduzierte Infrastrukturkosten
- Anwendung bei bis zu 55°C Betriebstemperatur möglich

3 | Produkte :

► **Batterien: grid | Xtreme VR 12-110**



Bontkirchener Straße 1, 59929 Brilon-Hoppecke, Germany

Tel: +49 (0) 2963 61-347 | E-Mail: reservepower@hoppecke.com | www.hoppecke.com



CASE STUDY