

Das Full-Service-Paket von GridCal

# » CORE, GATEWAY GCX & NEXUS

Made in Germany – Flexibel. Sicher. Souverän.  
Vom Feldprozess bis zur Plattform.

READY FOR  
§14a ENWG &  
§9 EEG



## Flexibel und voll skalierbar

- Modulare Hard- und Software
- Full-Service-Paket aus SaaS und IaaS

## Sicher und rechtskonform

- Einzigartiger IT-Security-Layer
- Ready for: §14a EnWG, §9 EEG & NIS-2, KRITIS-DachG



## Effizient und wirtschaftlich

- Full-scale Betriebsinfrastruktur
- Top-secure Datenplattform



GridCal Core & GridCal Nexus

## » DIE NÄCHSTE GENERATION CYBER-PHYSISCHER INFRASTRUKTURLÖSUNGEN

Die Herausforderungen im Verteilnetz wachsen: Neben verändertem Lastverhalten steigen gesetzliche Anforderungen – von §14a EnWG und §9 EEG bis zu NIS-2 und KRITIS-DachG. Neben Überwachung, Management und Steuerung muss auch die Sicherheit der Netze jederzeit gewährleistet sein. Daher sind wirtschaftliche, dynamische Lösungen mit maximaler Flexibilität und einfacher Implementierung erforderlich.

Die Antwort von GridCal: Der Dreiklang aus Core, Gateway GCX und Nexus. Das Bundle des Pioniers der Netzdigitalisierung aus Hardware, IT/OT-Software und einem einzigartigen IT-Security-Layer ist ein Premium Full-Service-Gesamt-

paket aus Software-as-a-Service und Infrastructure-as-a-Service Made in Germany. Die Digitalisierung des Verteilnetzes gelingt so noch einfacher und flexibler und erfüllt dabei höchste Sicherheitsanforderungen.

### GRIDCAL CORE

Die universelle Betriebsinfrastruktur für Ihre Feldprozesse

Erheben und analysieren Sie Netzdaten direkt von der Feldebene: Edge Computing und Gateway-Integration samt flexibler und hardwareunabhängiger Anbindung aller gängigen Mess- und Sensorsysteme macht es möglich. Zugleich profitieren Sie von Software-flexibilität und höchster IT-Security.

- **Hardware**  
GridCal Gateway GCX oder Controller andere Hersteller
- **Software**  
Flexibel dank Open-Source und Dockertechnologie für Anwendungen
- **IT-Security**  
Zero Trust, Zero Config, SSO

### GRIDCAL NEXUS

Der sichere Knotenpunkt für Ihre Energiedaten

Erhalten Sie Zugang zu einer zentralen IT-Infrastrukturplattform (On-Premise oder als SaaS) für Daten, Kommunikation und verschiedenste Applikationen. Der einzigartige IT-Security-Layer mit höchsten Standards erfüllt aktuelle und zukünftige rechtliche Anforderungen wie NIS-2 und KRITIS-DachG.

- **Infrastruktur und Plattform**  
Kommunikation, Daten und Applikationen zentral verfügbar
- **Flexibel und unabhängig**  
Portabel und skalierbar auf Open-Source-Basis – frei von Hyperscalern
- **IT-Security**  
Zero Trust, SSO, RBAC, MFA, Security-Audit, E2EE (TLS & Wireguard), Automatisches Schlüsselmanagement, Patch-Management (VUL/SBOM) und Ready for Post-Quantum-Encryption

## DAS PERFEKTE DUO

Core und Nexus ergänzen sich optimal und liefern Netzbetreibern die ideale Lösung aus SaaS und IaaS für ein leistungsstarkes, hochflexibles und bestens geschütztes digitales Verteilnetz.

- **Nahtlose OT/IT-Integration**

**Core (OT):** Die grundlegend neu entwickelte Software digitalisiert Feldprozesse per GridCal Gateway GCX. Das hardwareunabhängige Design ermöglicht den Wechsel auf andere Hardwareplattformen – ein Plus für Flexibilität und Lieferkettenresilienz bei KRITIS.

**Nexus (IT):** Bildet die sichere IT-Infrastruktur für Kommunikation, Daten und zahlreiche Applikationen wie bei GridCal Node und Operator – zugleich offen für Fremddaten und Drittanwendungen. Jederzeit geschützt mittels Kommunikation der Applikationen über einen neuartigen IT-Security-Layer.

- **Fairer Einstieg und flexible Erweiterung**

Dank Zero Configuration (Core) und SaaS-Modell (Nexus) können Sie sofort sicher und schlank loslegen – unser Full-Service bietet alles aus einer Hand. Profitieren Sie parallel von umfassender Flexibilität, um neben Ortsnetzstationen (z.B. für §14a EnWG) auch andere Anwendungsfälle abzudecken.

- **Garantierte Sicherheit und Unabhängigkeit**

„Made in Germany“ und unser Ansatz „IT-Security-by-Design“ garantieren Ihnen höchste Qualität, Sie erfüllen alle aktuellen Security-Anforderungen, sind für die Zukunft bestens gerüstet und bleiben unabhängig von Hyperscalern.

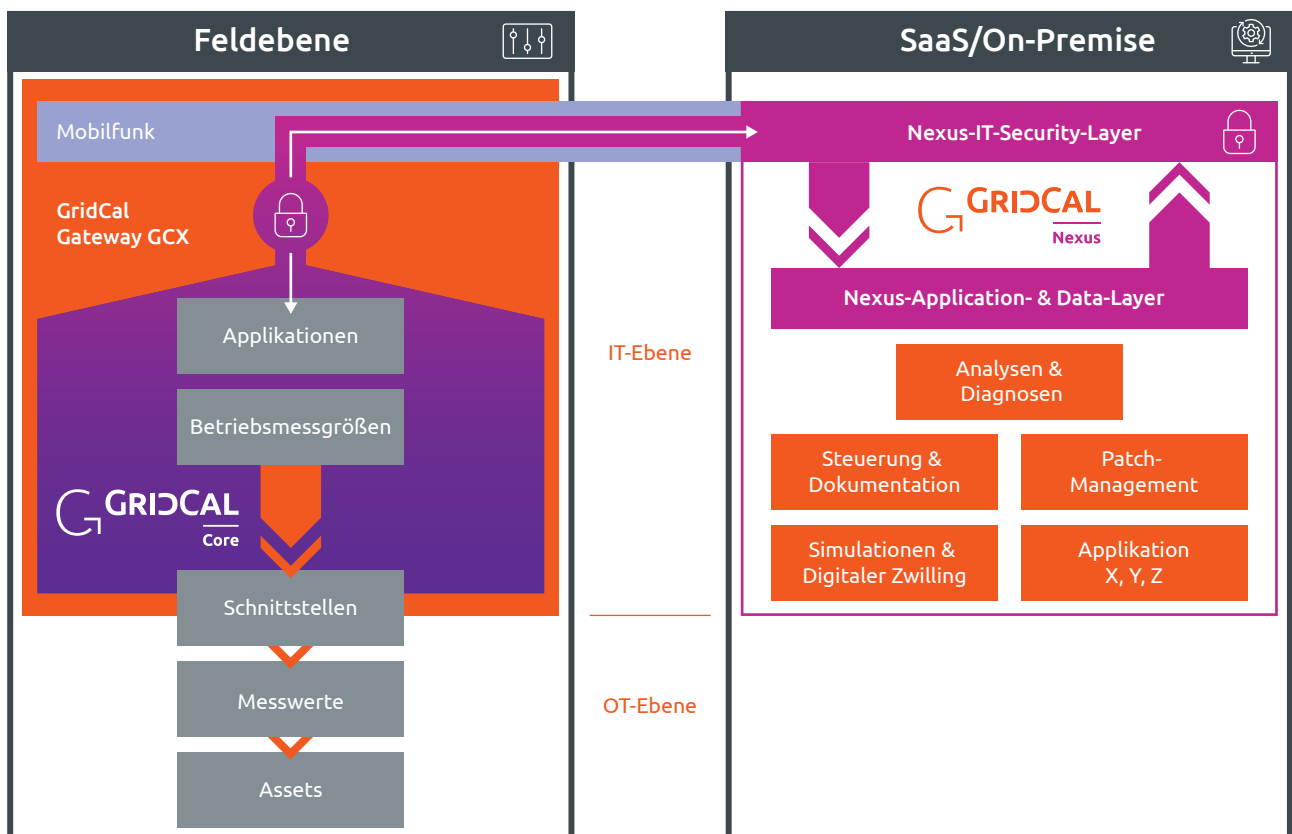
- **Sichere und schnelle Kommunikation**

Unser Mobilfunktarif „GridCal Flexpool“ sichert über Global-Sim-Karten und M2M-Tarife eine maximal flexible Kommunikation – auch außerhalb der GridCal-Anwendungen für beliebige Anwendungsbereiche.

## NEXT-GEN-SICHERHEITSARCHITEKTUR

Core und Nexus lassen sich jeweils mit verschiedenen Applikationen für Erhebung, Analyse und Diagnose von Netzdaten bestücken – einschließlich umfassender Funktionen für Simulation, Steuerung und Dokumentation. Die Kommunikation zwischen den einzelnen Applikationen läuft ausschließlich über eine vom Nexus bereitgestellte

geschützte Ebene. Dieser IT-Security-Layer vereint modernste Sicherheitsfeature für Authentifizierung, Benutzer- und Rechte-Management und Angriffserkennung. Die Verschlüsselungsverfahren sind heute schon bereit für die Herausforderungen durch Quantencomputer. Sie erfüllen damit alle aktuellen gesetzlichen Sicherheitsanforderungen.



# » MIT CORE UND NEXUS EINFACH VORTEILE SICHERN



## **Schnelle und einfache Implementierung**

Dank SaaS und IaaS können Sie sofort starten – ob mit einzelnen Applikationen oder volles Programm: Zahlreiche Optionen genau nach Ihrem Bedarf machen Einstieg und Erweiterungen so einfach wie nie.



## **Wahlfrei und stets unabhängig**

Von Hard- und Software über Fremddaten und Drittanwendungen bis hin zur Anbindung an bestehende Infrastruktur: Wir sind herstellerneutral, setzen auf Open-Source und bieten Ihnen ein Höchstmaß an Flexibilität für Ihre individuelle Lösung. Zugleich garantieren wir Ihnen dank durchgehende Hyperscalerfreiheit Unabhängigkeit von den bekannten US-Konzernen.



## **Sicherheit auf höchstem Niveau**

Der vom Nexus bereitgestellte und auf dem Markt einzigartige IT-Security-Layer bietet ein im Bereich Netzdigitalisierung bislang unerreichtes Security-Niveau. Möglich macht das eine Kombination aus Benutzer- und Rollenmanagement, Authentifizierung über Token, lückenlose Überprüfung von Logins und Datenströmen, Angriffserkennung, Risiko- und Schwachstellenanalysen und Ende-zu-Ende-Verschlüsselungsverfahren. Unsere vorbereiteten Sicherheitsmaßnahmen schützen Sie selbst gegenüber zukünftigen Angriffen durch Quantencomputer.



## **Rechtlich auf der sicheren Seite**

Dank der großen Auswahl an Zusatzapplikationen können Sie Funktionen wie Netzzustandsermittlung, Engpasserkennung und Steuerung einschließlich Nachweise für Steuerungseingriffe und Steuerbarkeit umsetzen – alles innerhalb des geschützten Bereichs der Nexus-Infrastruktur. Sie erfüllen damit alle Anforderungen nach §14a EnWG und §9 EEG.

Daneben realisieren die umfassenden IT-Sicherheitsfeature von Core und Nexus die Einhaltung des NIS-2-Gesetzes. Zudem sorgt das hardwareunabhängige Design des GridCal Core in der Feldebene für hohe Resilienz bei der Lieferkette: neben der IT-Sicherheit ein wichtiger Bestandteil der physischen Sicherheit und damit für das KRITIS-Dachgesetz.



## **Fair im Preis, Premium in der Leistung**

Volle Kostenkontrolle erhalten Sie durch unser leistungsorientiertes Abrechnungsmodell: Sie zahlen monatlich lediglich für die Applikationen und Features, die Sie tatsächlich genutzt haben.



# » PIONIER DER NETZDIGITALISIERUNG

Unsere hybride Systemlösung macht Ihr Netz fit  
für die Zukunft



Besuchen Sie uns auf [www.gridcal.com](http://www.gridcal.com)



📍 GridCal GmbH  
Campus Fichtenhain 42  
47807 Krefeld

☎ +49 2151 36119 0  
✉ [hello@gridcal.com](mailto:hello@gridcal.com)  
🌐 [www.gridcal.com](http://www.gridcal.com)

