VENIOS®
Die Zukunft in Echtzeit

Big Data im Netzbetrieb

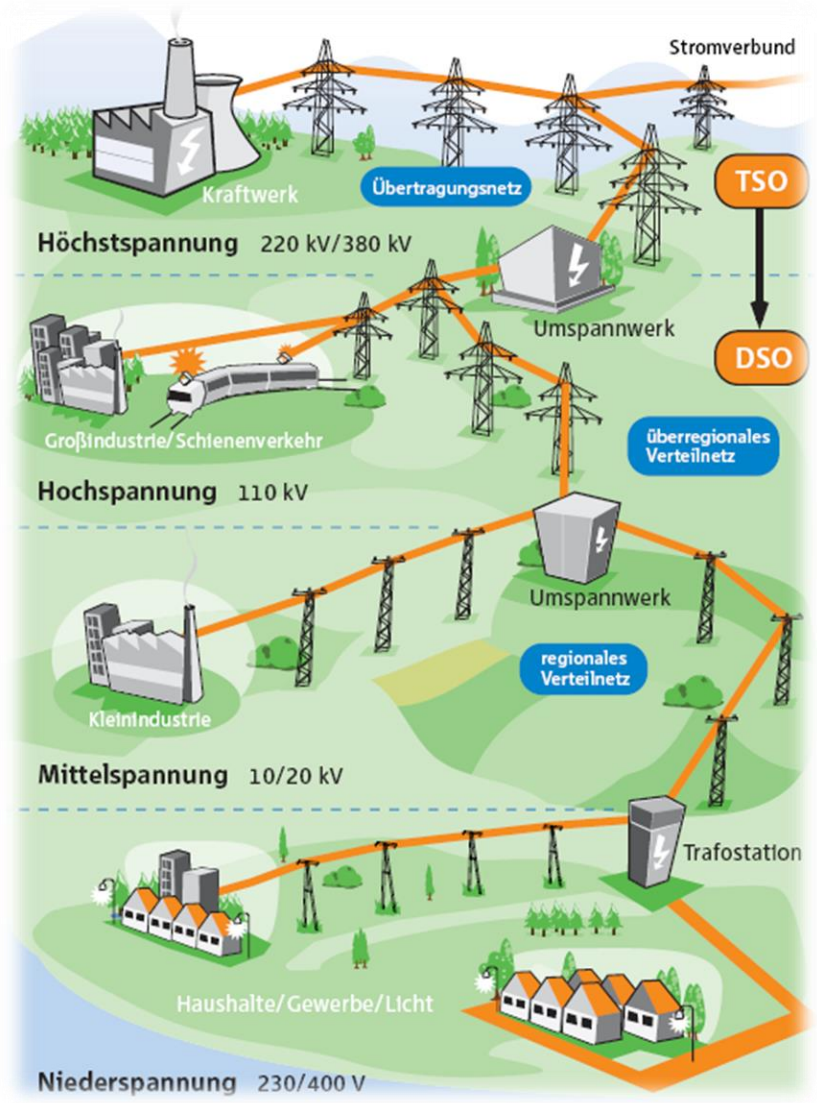
Neue Wege für mehr Effizienz in Netzführung, Netzplanung und Assetmanagement

Dr. Jonas Danzeisen
CEO Venios GmbH

www.venios.de

Copyright © 2020 Venios GmbH. All rights reserved.

Datentransparenz in unterschiedlichen Netzebenen



Überbestimmte Systeme

- Gute bis sehr gute Datenlage
- Angemessen digitalisiert

Unterbestimmte Systeme

- Schlechte Datenlage
- Kaum digitalisiert

Die Energiewende findet jedoch **hier** statt

- Die meisten EEG-Anschlüsse
- Smart-Meter-Rollout (iMSys)
- Flexibilitätsmarkt
- Steuerbare Erzeuger/Verbraucher
- Power to X
- …

Copyright © 2020 Venios GmbH. All rights reserved.

Klarer Blick in die Zukunft. Brauchen wir wirklich noch mehr Daten?

VENIOS®
Die Zukunft in Echtzeit

Status Quo

- Vielzahl proprietärer Spezial-Lösungen
- Komplexe IT-Landschaften
- Fragile Verbindungen / Schnittstellen
- Enormer Wartungsaufwand

- Hohe Transparenz im oberen Netzebenen
- Wenig Transparenz in niederen Netzebenen

- Verhältnismäßig wenig Datenaufkommen
  - Schleppzeiger statt Messdaten
  - „dumme“ Infrastruktur
  - Analoge statt digitaler Zähler/iMSys

Zukünftig

- Offene Systeme / Datensharing
- Verschlankung der IT-Landschaften
- Datalakes & Cloud-Anwendungen
- Senkung der Wartungsaufwände

- Hohe Transparenz in allen Netzebenen
- Lastprognosen in allen Netzebenen
- Volatilität aller Erzeuger & Verbraucher

- Deutlich steigendes Datenaufkommen
  - Messdaten aus Feld und iMSys
  - Ergänzung durch Simulationen

Copyright © 2018 Venios GmbH. All rights reserved.

Fazit – Hypothese und Lösungswege

VENIOS®
Die Zukunft in Echtzeit

- Verteilnetze müssen intelligenter werden um die Energiewende realisieren zu können
- Intelligente Verteilnetze werden wesentlich mehr Daten produzieren
- Die Komplexität steigt massiv

Lösungsweg 1 - Weiter wie bisher. Die Netze sind stabil. Wir haben alles im Griff.

gefährlich

- Evtl. mäßige Investition in Messtechnik (z.B. intelligente ONS)
- An bestehenden bewährten Prozessen und Systemen wird festgehalten

Lösungsweg 2 – radikaler Umbau des Energiesystems

unrealistisch

- Massiver Ausbau von Messtechnik (iMSys, intelligente ONS, Messungen in KVS usw.)
- Massive Investition in moderne Systemlandschaften, Digitalisierung und automatisierte Prozesse
- Massiver Abbau regulatorischer Hürden und Forcierung von Sektorkopplung, H2 und lokalem Flexmarkt

Lösungsweg 3 – der Venios-Weg

realistisch

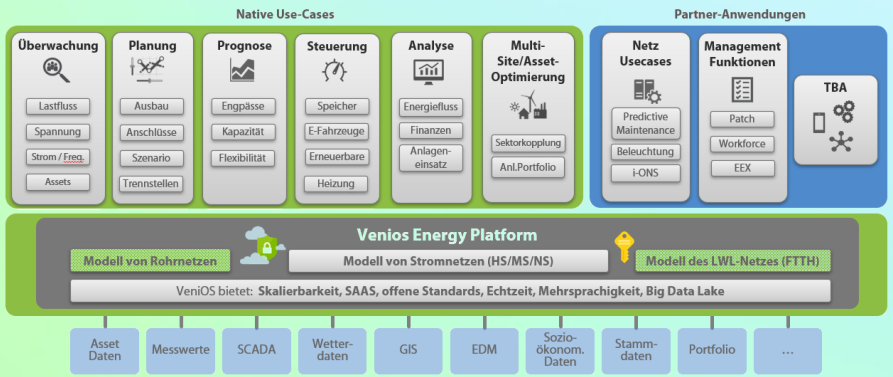
- Überschaubare Investition in echtzeitfähige Big Data & Digital-Twin-Technologie
- Kompensierung fehlender Daten durch intelligente, selbstlernende Simulationen und Szenarienbildung
- Generierung hochinteressanter Daten für Planung, Assetmanagement und Bewirtschaftung
- Automatisierung von Betriebs- und Planungsprozessen

Copyright © 2020 Venios GmbH. All rights reserved.

VENIOS®
Die Zukunft in Echtzeit

Aus wenigen Eingangsdaten großen Mehrwert erzeugen!

…genau das tun wir bei Venios



Big Data
Niederspannung
Steuerung
Modelltraining
Load-Monitoring
Echtzeit
Analytics
CGMES
Beliebig große Netzgebiete
automatisierte Anschlusstests
Netzbetrieb 4.0
Beliebig viele Assets
kontinuierliche Netzberechnung
Rohrnetze
Belastung Asset / Minute
Planung
104, 61850, TASE, MQTT, ModBUS
Netzdurchdringungs-Szenarien
Stromnetze
Prognosen / Forecasts
Überwachung
E-Mobility
Data-Lake
Autarkie
Engpassmanagement
SmartHome
ISO 27001 | ISMS
Quartier-Management

Copyright © 2020 Venios GmbH. All rights reserved.

Möchten Sie mehr darüber erfahren?

VENIOS®
die welt intelligenter netze

RENÉ S. KERSTEN
Chief Sales Officer

Venios GmbH | Schumannstraße 34 b | 60325 Frankfurt a. M.
T +49 69 34879 1103 | M +49 160 93351925
rene.kersten@venios.de | www.venios.de