

Netzanschluss - Aktuelle Herausforderungen aus Sicht des Netzbetreibers

Mittwoch, 21. Juni 2023 | Wissenschaftspark Gelsenkirchen
Michael Heres, Netzstrategie Stromnetz NEW Netz GmbH

Unternehmensvorstellung - NEW Netz GmbH

Verteilnetzbetreiber für Strom, Gas und Wasser in den Regionen Heinsberg, Mönchengladbach, Viersen und Rhein-Kreis Neuss

10.000

km Stromleitungen in
16 Konzessionen

3.000

km Trinkwasserleitungen
in 6 Konzessionen

4.300

km Erdgasleitungen in
14 Konzessionen

578

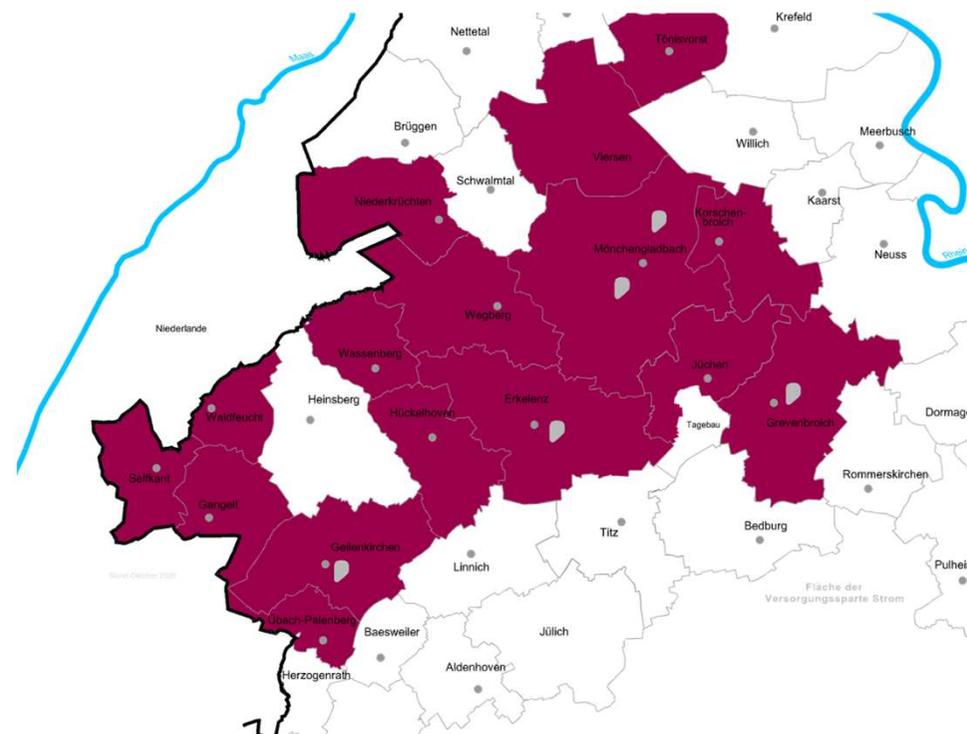
Mitarbeiter:innen

459,8

Mio. EUR Umsatzerlöse
in 2022

99,9

Prozentanteil der
NEW AG an der NEW Netz

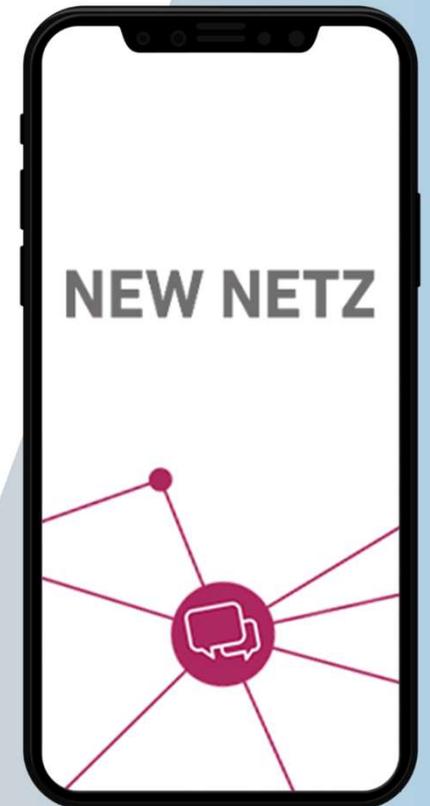


Netzkarte Strom der NEW Netz GmbH



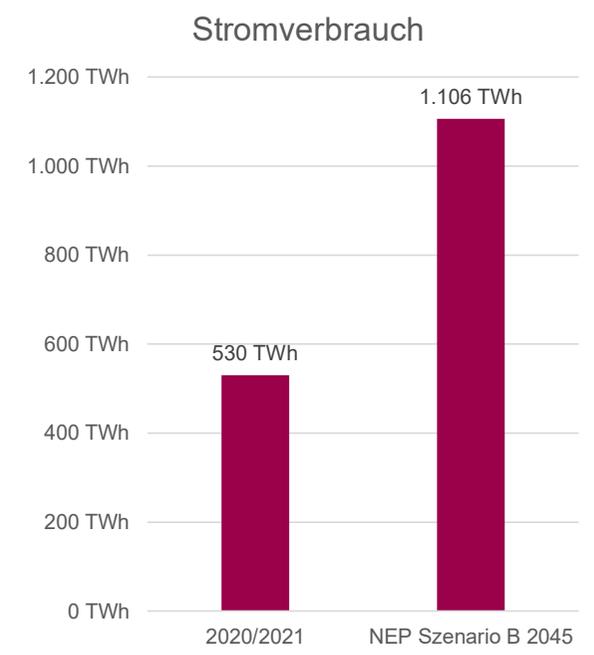
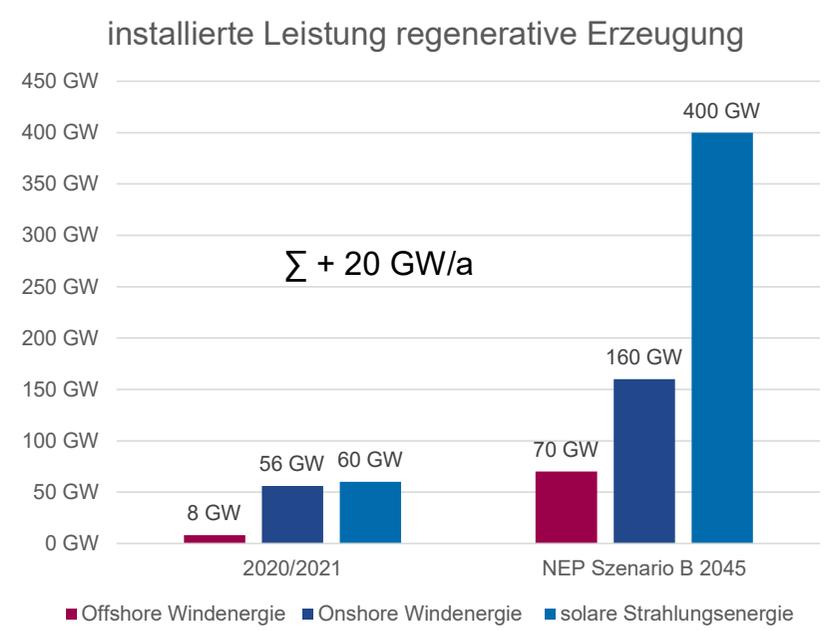
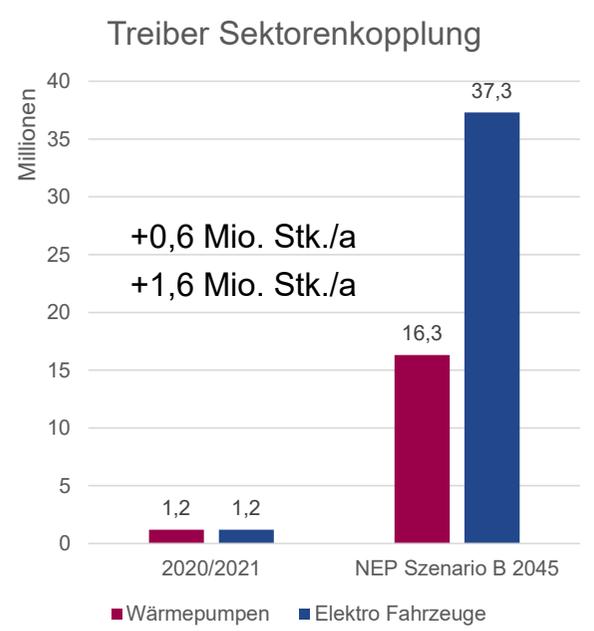
„Um den aktuellen Zustand des Netze bewerten zu können und notwendige Steuerungshandlungen vorzunehmen, ist eine Beschleunigung der Digitalisierung der Niederspannungsnetze durch die Verteilnetzbetreiber wichtig“

Bundesnetzagentur, Pressemitteilung vom 24.11.2022



Aktuelle Herausforderungen für Verteilnetzbetreiber

Die Transformation des Energiesystems wird beschleunigt!

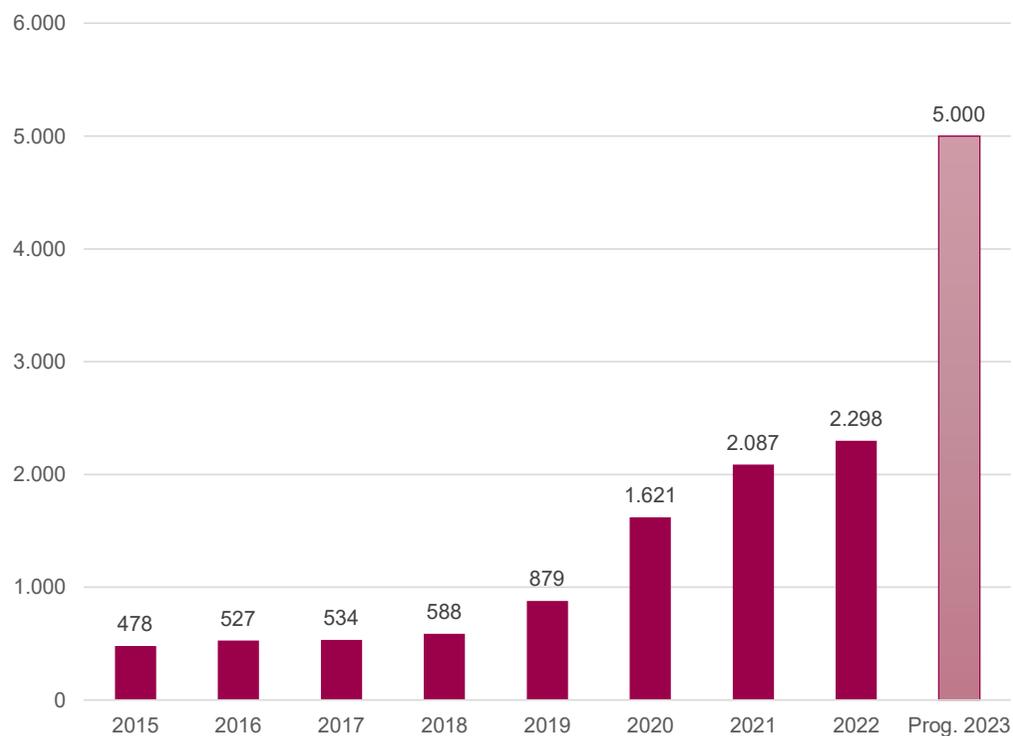


- Die erhöhten Ausbauziele für Erneuerbare Energien, der Hochlauf der Elektromobilität und die Transformation des Wärmesektors wird die Auslastung der Stromverteilnetz signifikant steigern.
- Um weiterhin einen sicheren Netzbetrieb zu gewährleisten muss das Stromverteilnetz ausgebaut werden und digitalisiert werden.

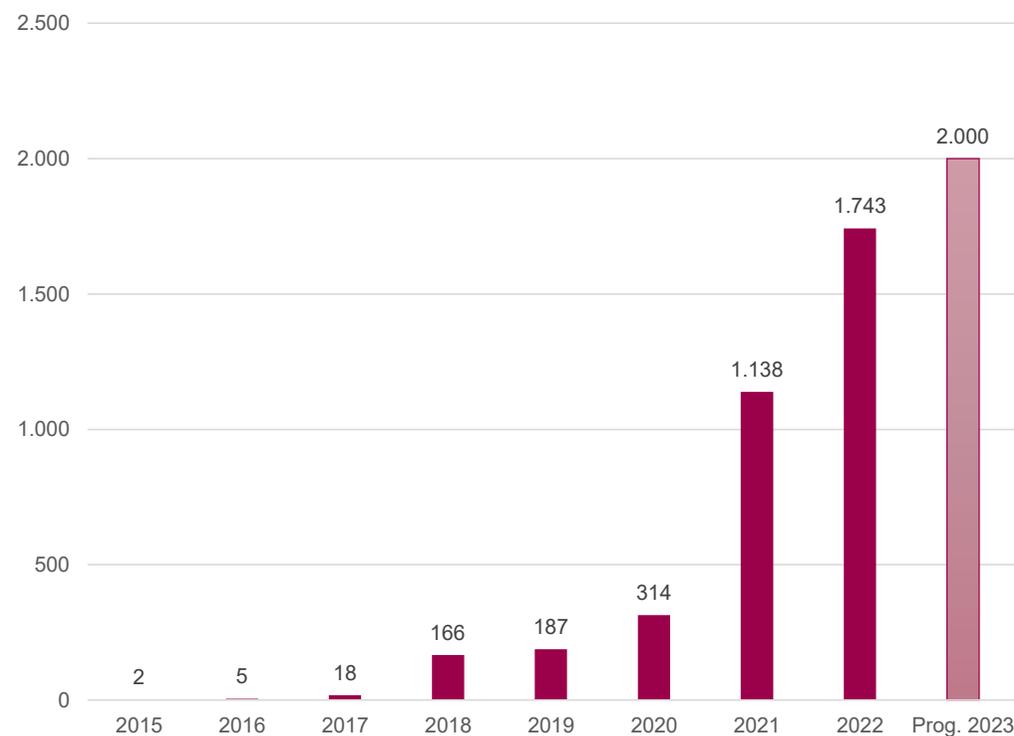
Aktuelle Herausforderungen für Verteilnetzbetreiber

Hochlauf von Einspeiseanlagen und Ladesäulen bei der NEW Netz

Entwicklung Einspeiseanlagen



Entwicklung Ladesäulen



Lösungsraum - Digitalisierung als Grundvoraussetzung für Verteilnetzbetreiber

Transparenz zum Netzzustand

- Integration von Messtechnik in Netzanlagen zur Beobachtung und Prognose des Netzzustandes
- Digitaler Zwilling Stromverteilnetz

Algorithmen zur Maßnahmenermittlung im Verteilnetz

- automatisierte Bearbeitung von Netzanschlussanfragen

Zugriff auf Flexibilitäten der Netznutzer

- Redispatch 2.0
- Steuerbare Verbrauchseinrichtungen nach § 14a EnWG



Rollout Intelligente Messsysteme

- Aufbau bei einer standardisierten und sichere Kommunikationsverbindung zum Endkunden

IT - Systemlandschaft

- ganzheitlich digitale End-to-End Prozesse für Plan, Bau, Betrieb und Dokumentation
- z.B. Digitales Planen und Bauen

Data Warehouse

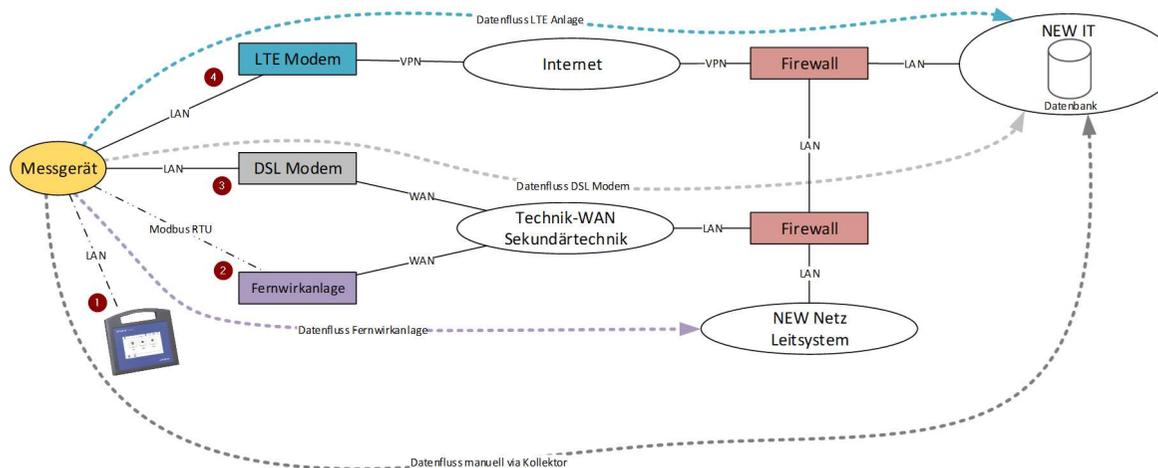
- Ein einheitliches und prozessübergreifendes Datenmodell unterstützt den sicheren und effizienten Netzbetrieb
- Grundlage für BI und Analyse

Der Bedarf an Messdaten steigt – Lösungsansätze der NEW Netz

Messgeräte zur Messdatenerfassung in den Ortsnetzstationen

I. Status Quo – Messdatenerfassung der Transformatoren

- Aktuell sind ca. 300 Ortsnetzstationen (ca. 10 %) mit den Messgeräten zur Messdatenerfassung der Transformatoren ausgestattet.
- Die Datenübertragung der Messwerte erfolgt über unterschiedliche Wege.
- Ab 2023 erfolgt die Umstellung auf den neustens Netzanalysator inkl. Leistungs- und Arbeitswerterfassung, Spannungsqualitätsanalyse, Differenzstrom- und Temperaturüberwachung.

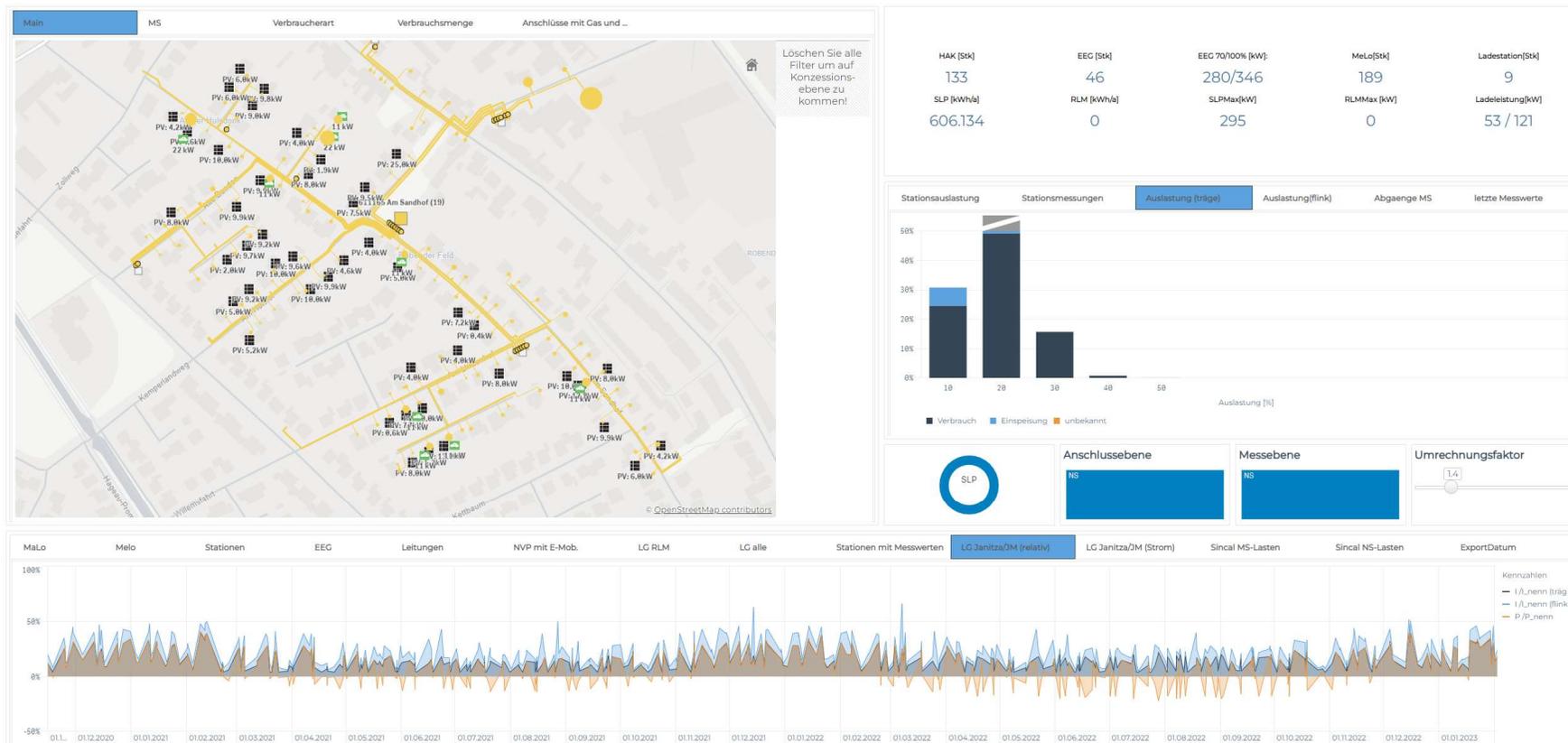


II. Pilotprojekt 2023 – Messdatenerfassung der Abgänge in die Niederspannung

- Abgestimmte Komplettlösung (Messdatenerfassung, Datenkommunikation und Server)
- Ziele und Herausforderungen:
 - Basis für eine zukunftsorientierten Planungsgrundlage in der Niederspannung
 - Integration von GIS - Daten zur Netzberechnung
 - Integration des Übertragungsweges in die bestehende Datenkommunikationsstruktur

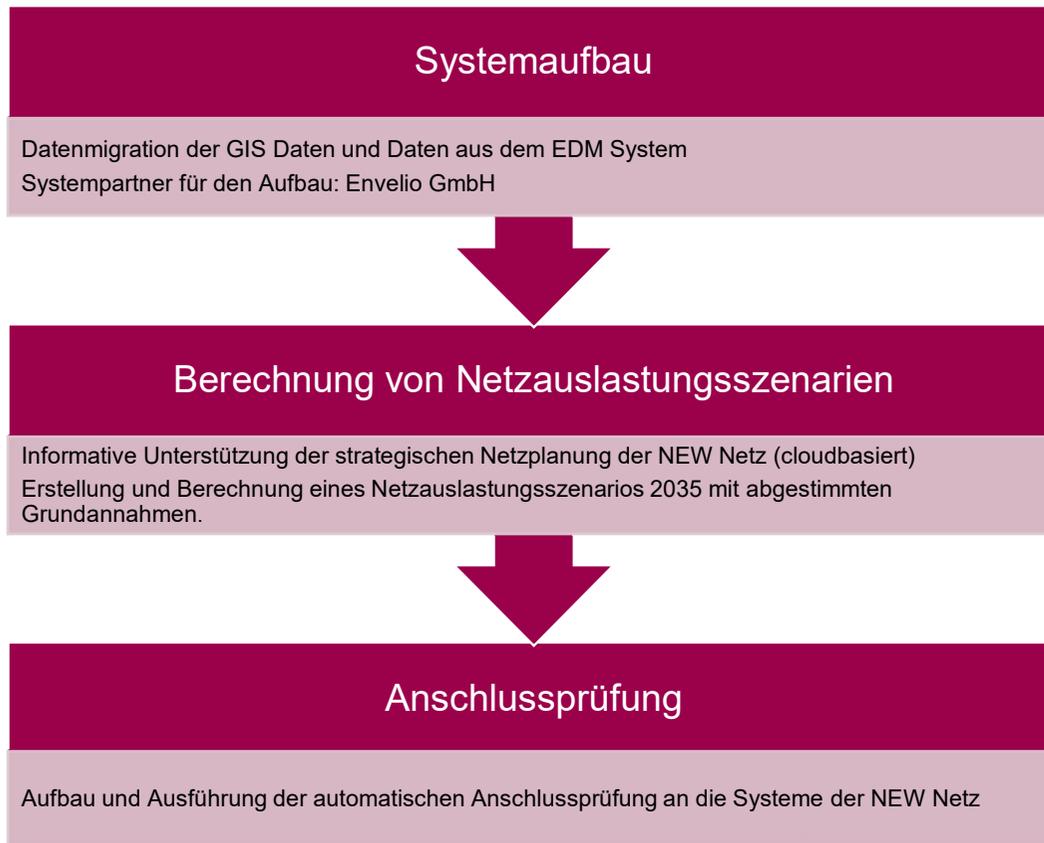
Der Bedarf an Messdaten steigt – Lösungsansätze der NEW Netz

Auswertung der Messdaten in den Ortsnetzstationen über Datenanalysetool Qlik Sense



Der Bedarf an Messdaten steigt – Lösungsansätze der NEW Netz

Aufbau eines digitalen Zwillings mit der DEM GmbH



Conclusio – Aktuelle Herausforderungen aus Sicht des Netzbetreibers



**Danke für Ihre
Aufmerksamkeit ... und
bleiben Sie neugierig!**

