

# 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**

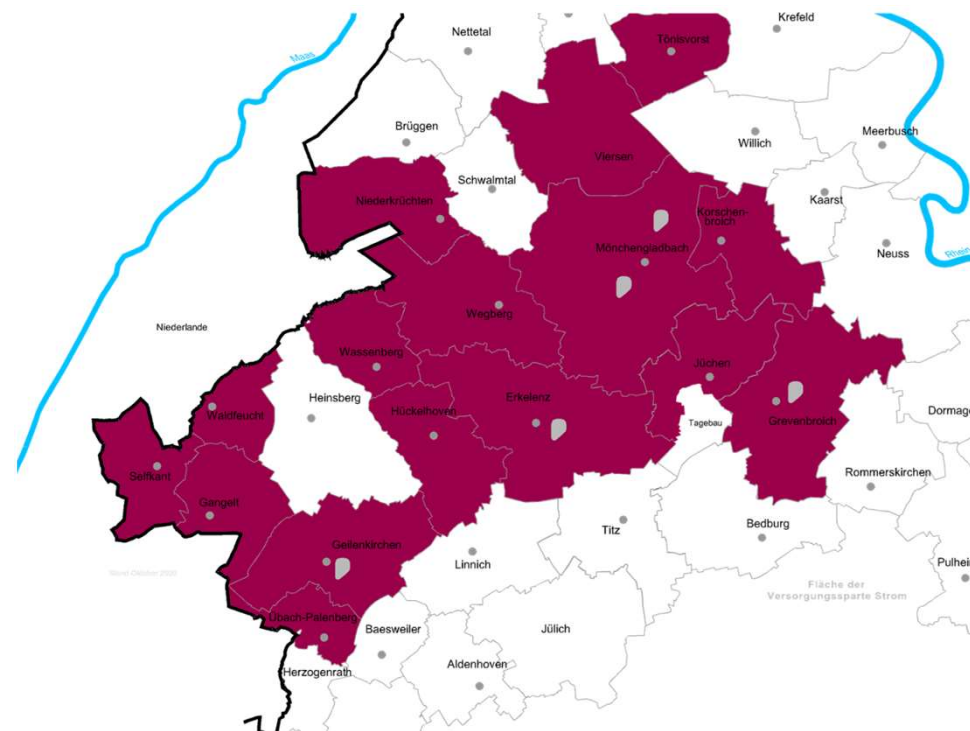
Mitarbeiter:innen

**459,8**

Mio. EUR Umsatzerlöse  
in 2022

**99,9**

Prozentanteil der  
NEW AG an der NEW Netz

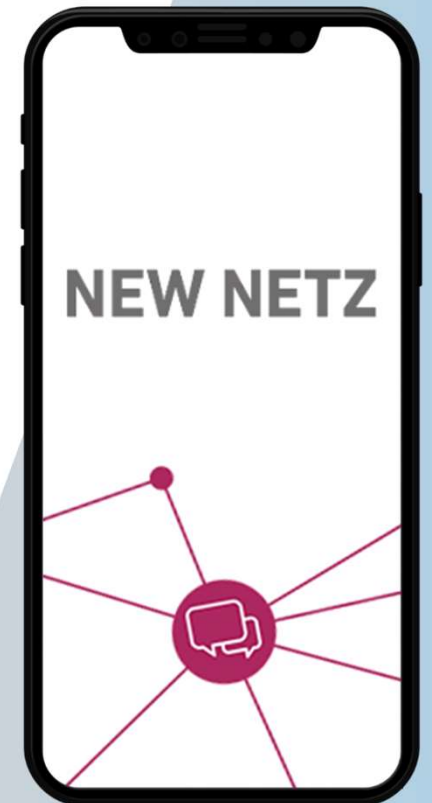


Netzkarte Strom der NEW Netz GmbH



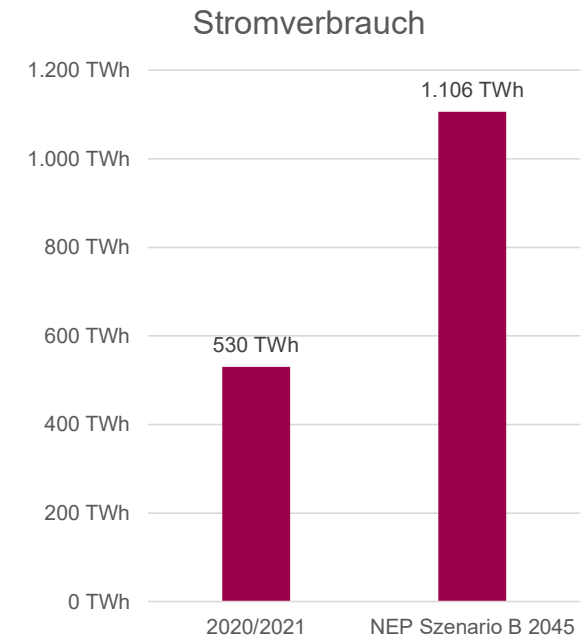
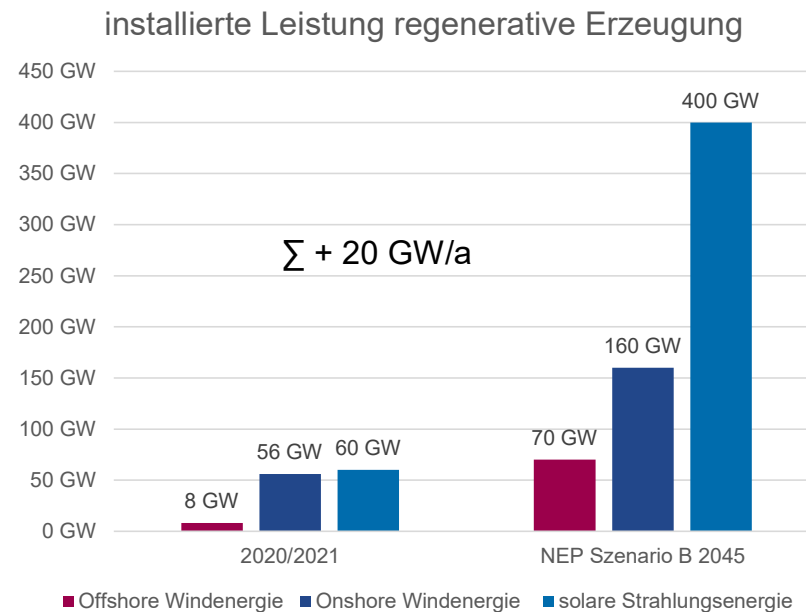
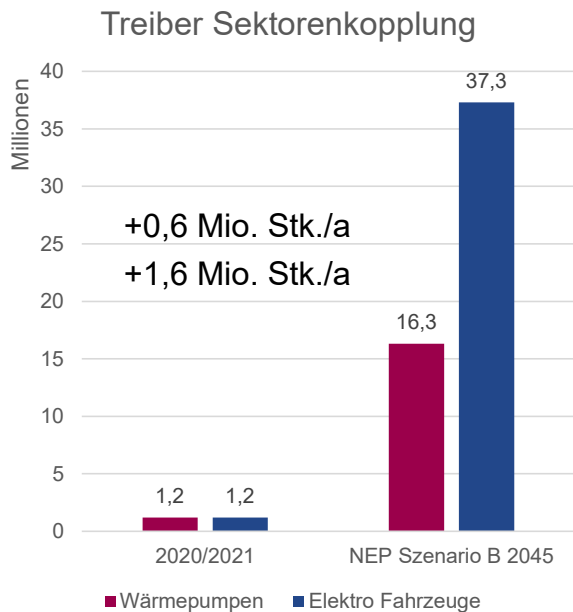
„Um den aktuellen Zustand des Netze bewerten zu können und notwendige Steuerungshandlungen vorzunehmen, ist eine Beschleunigung der Digitalisierung der Niederspannungsnetze durch die Verteilnetzbetreiber wichtig“

**Bundesnetzagentur, Pressemitteilung vom 24.11.2022**



# Aktuelle Herausforderungen für Verteilnetzbetreiber

Die Transformation des Energiesystems wird beschleunigt!

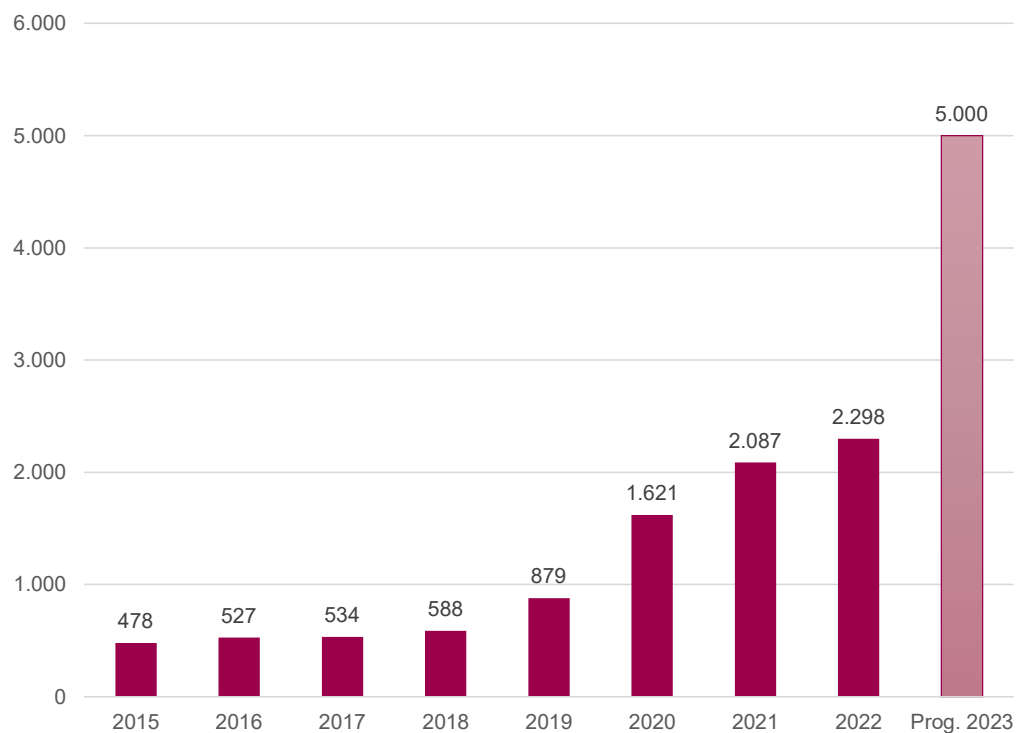


- Die erhöhten Ausbauziele für Erneuerbare Energien, der Hochlauf der Elektromobilität und die Transformation des Wärmesektors wird die Auslastung der Stromverteilnetz signifikant steigern.
- Um weiterhin einen sicheren Netzbetrieb zu gewährleisten muss das Stromverteilnetz ausgebaut werden und digitalisiert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

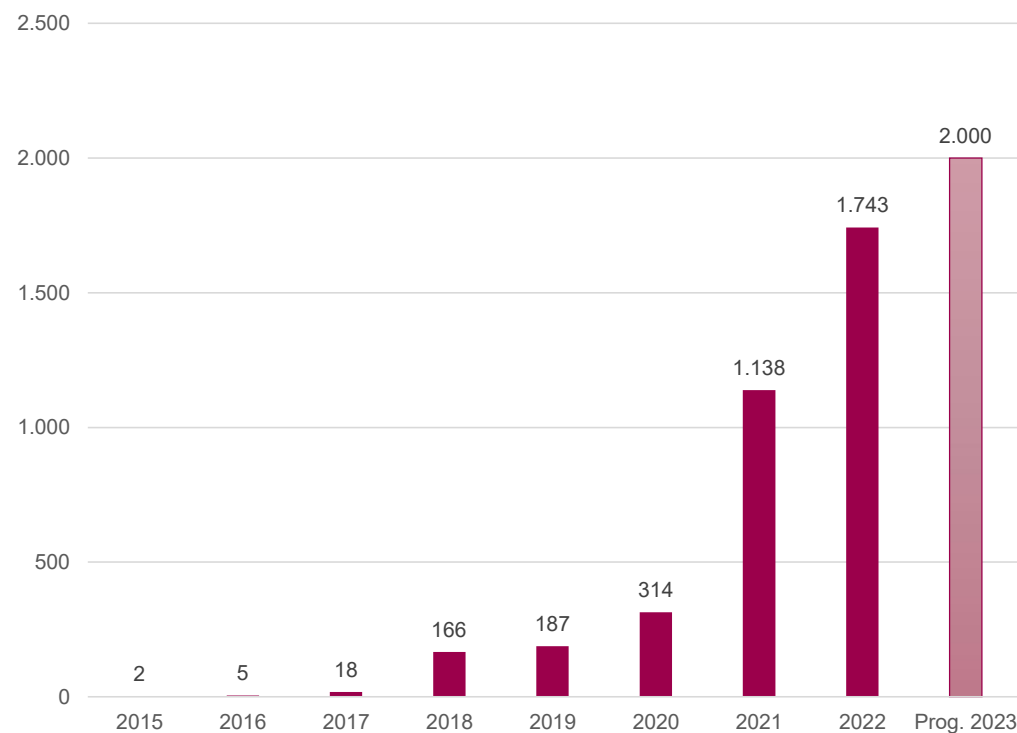
# Aktuelle Herausforderungen für Verteilnetzbetreiber

## 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

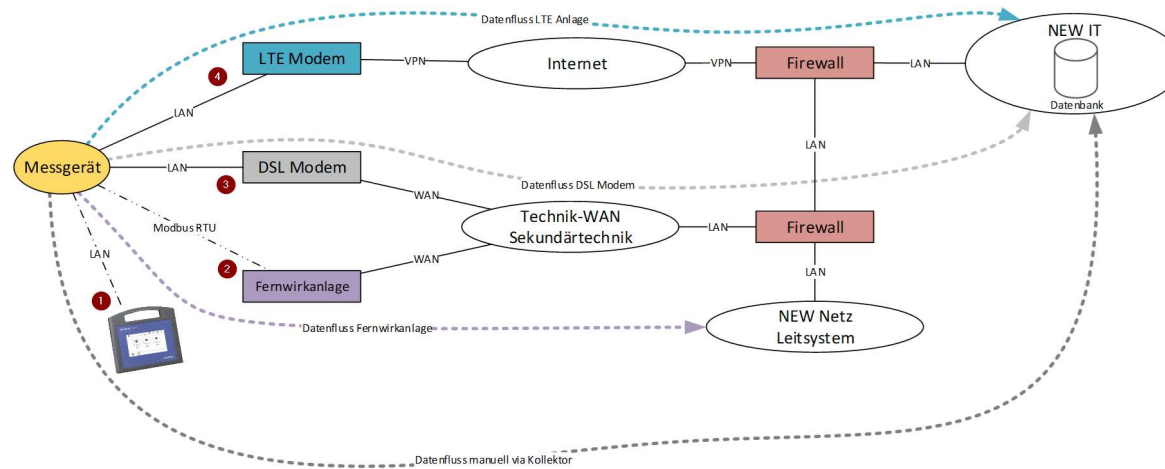
- Ein einheitliches und prozessübergreifendes Datenmodell unterstützt den sicheren und effizienten Netzbetrieb
- Grundlage für BI und Analyse

# 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.

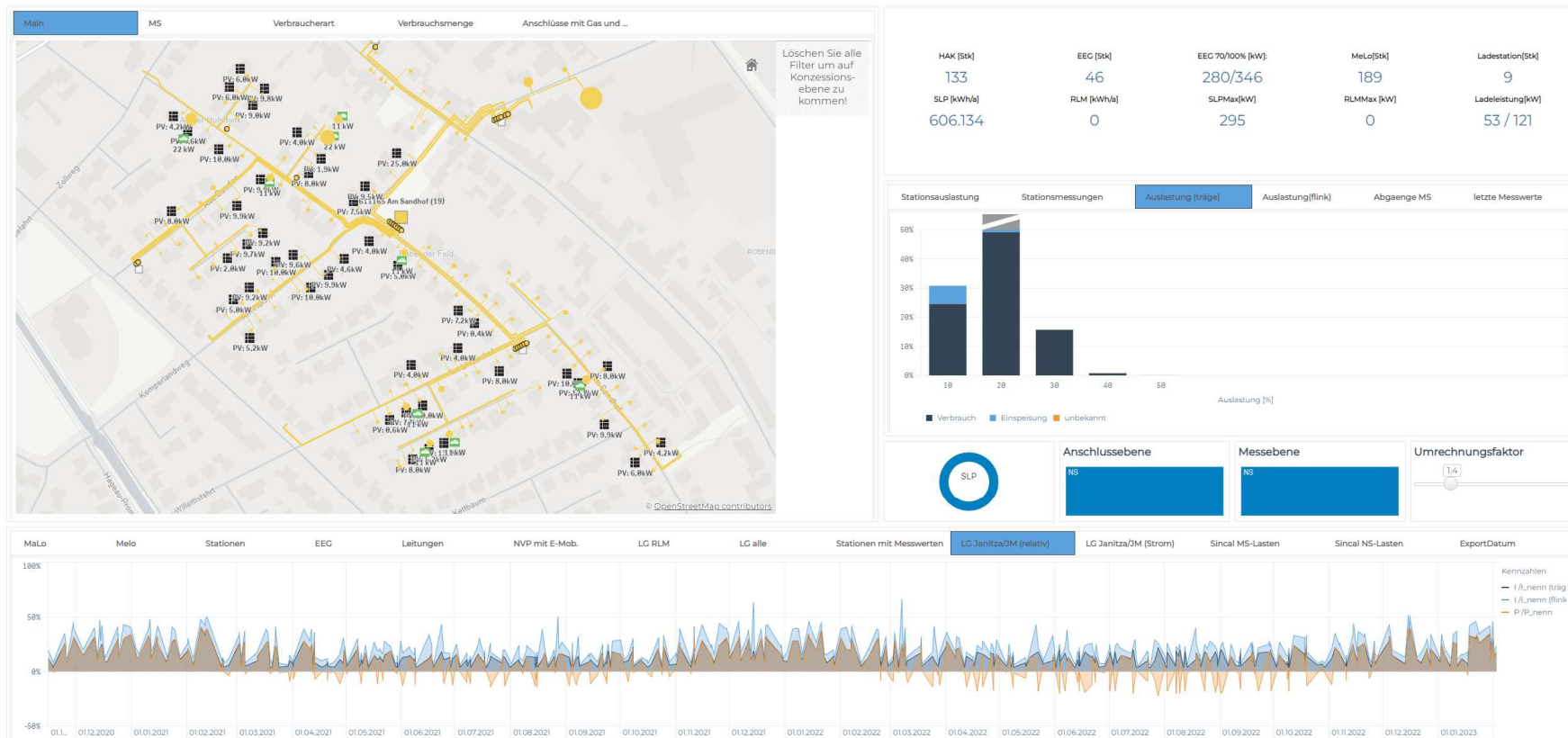


### II. Pilotprojekt 2023 – Messdatenerfassung der Abgänge in die Niederspannung

- 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

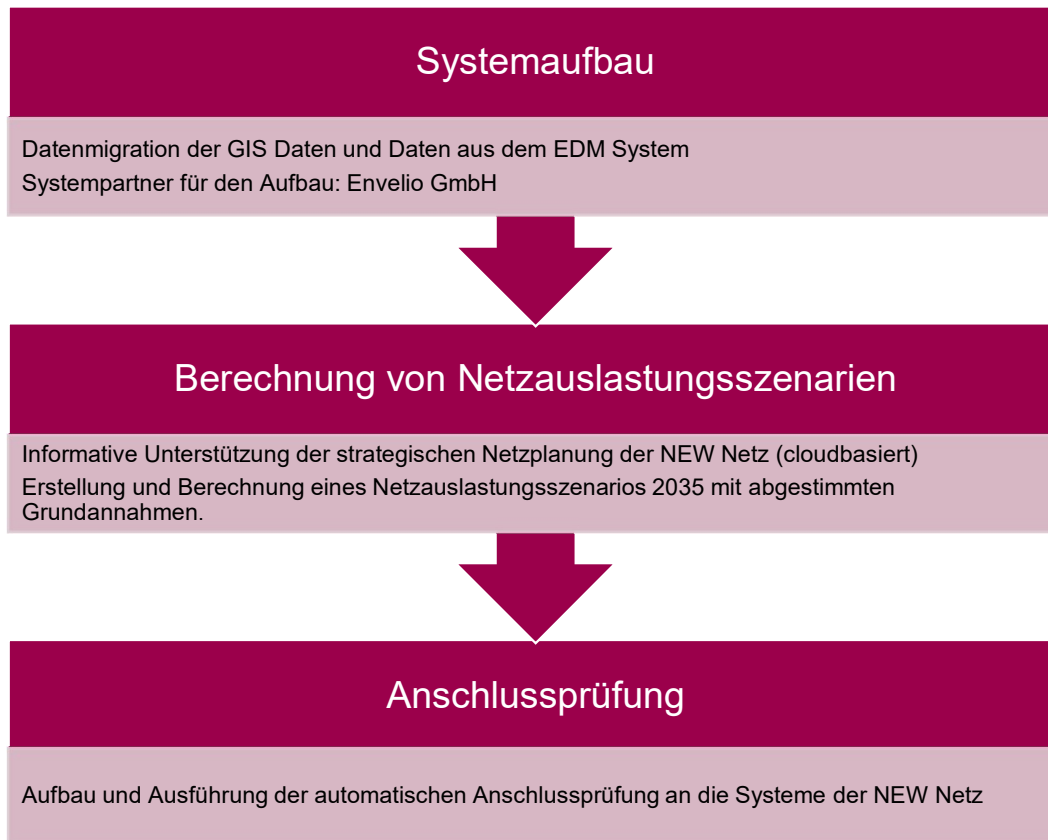
## Auswertung der Messdaten in den Ortsnetzstationen über Datenanalysetool Qlik Sense





# 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!**

