

Status Infrastruktur sowie eingeleitete Sofortmaßnahmen (VNB)

Stand 07.07.2022

Netzstrukturdaten FairNetz

Verteilnetzbetreiber in Reutlingen und der Region

- 122.000 Entnahmestellen in der Niederspannung
- versorgt mit ca. 454 Mio. kWh
- 66,5 km² versorgte Fläche und 454 km² geographische Fläche

Anlagen

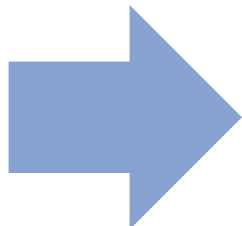
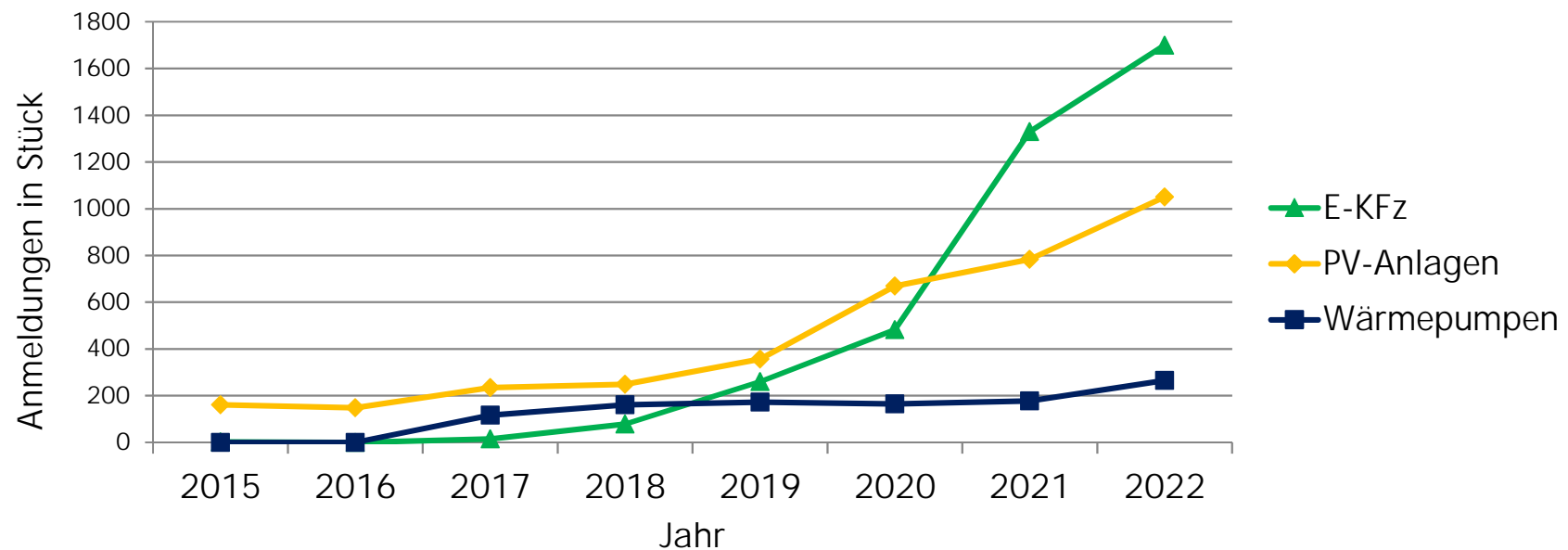
- 6 Umspannwerke
- 812 Netzstationen – 92 mit Fernwirkanbindung
- 485 Kundenstationen
- Mehrere Test-Regionen mit div. Mess- und Anlagentechnik

Stromkreislänge

- Hochspannung: 3 km Kabel und 5 km Freileitung
- Mittelspannung: 831 km Kabel und 110 km Freileitung
- Niederspannung: 2.118 km und 449 km Freileitung

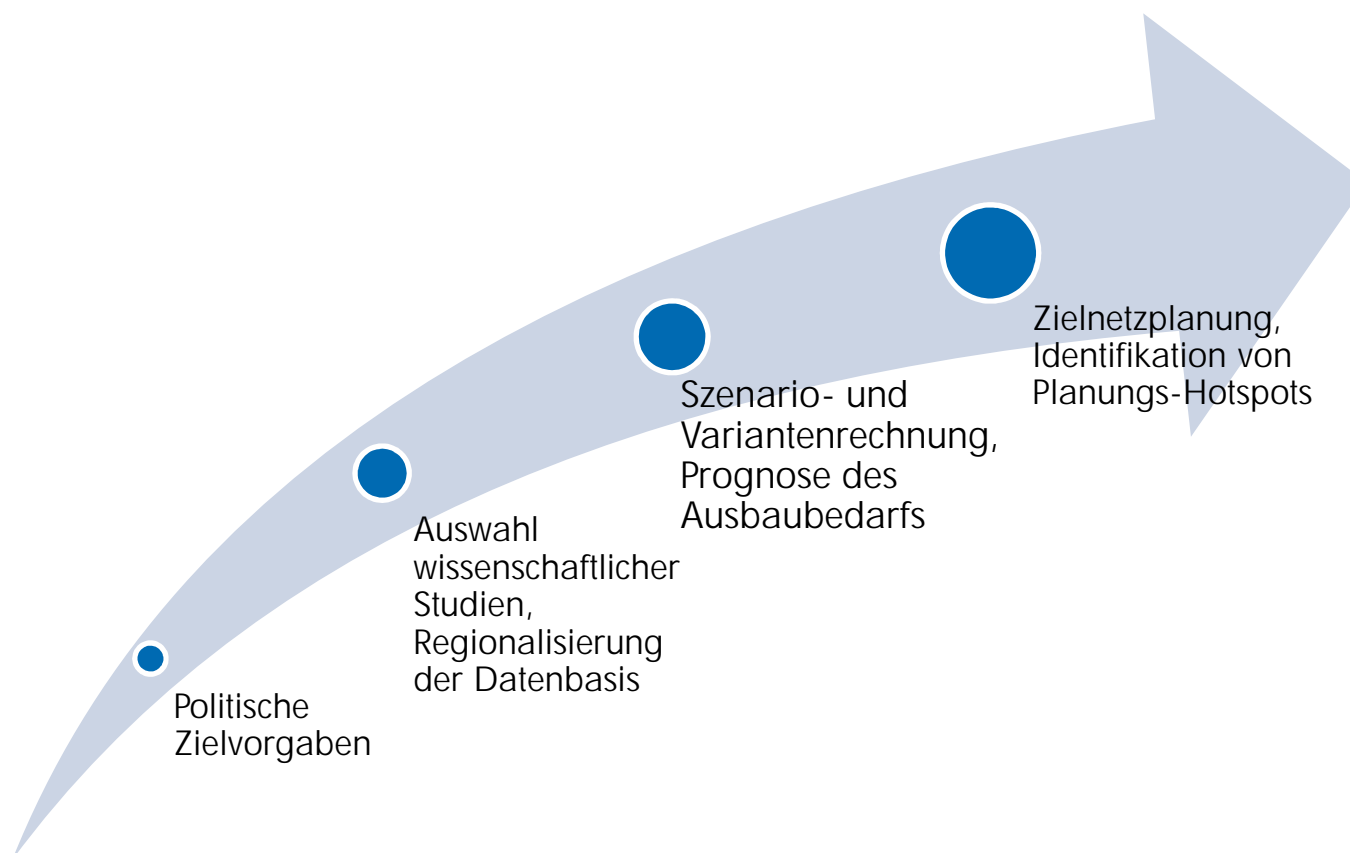
Herausforderung Dezentralisierung – E-KFz und PV

Angemeldete Anfragen mit Hochrechnung für 2022

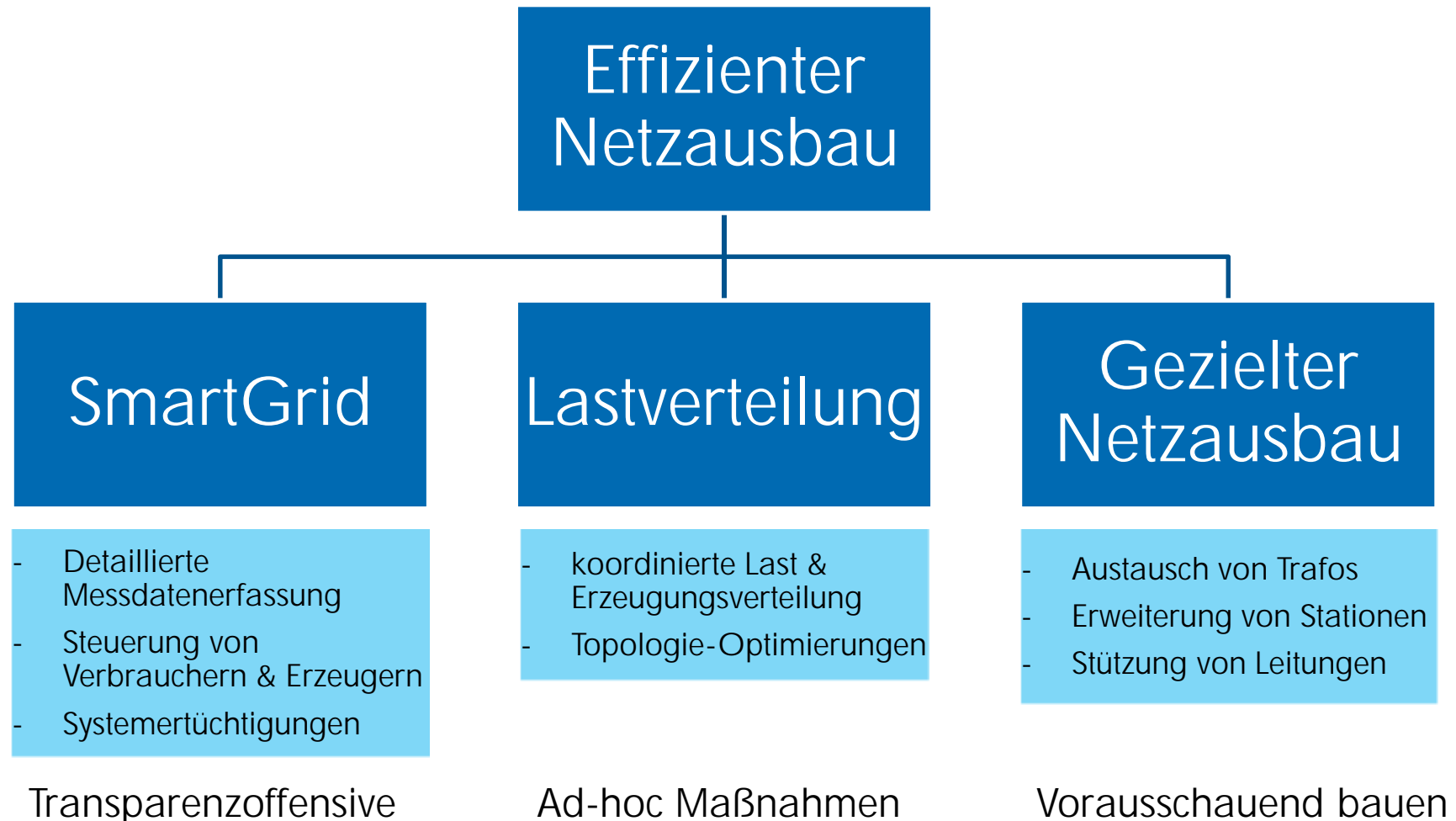


Lokal unterschiedlicher Zuwachs und allgemeiner Hochlauf führt zu kurzfristigem, schwer prognostizierbarem Netzausbau
à Entwicklung einer Ausbaustrategie notwendig

Strategischer Ausbau der Stromnetzinfrastruktur



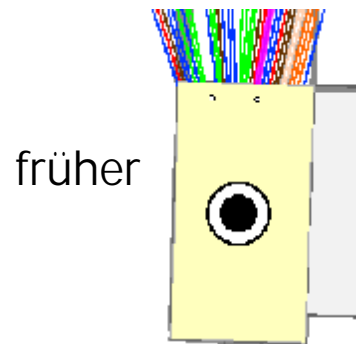
Strategische Bausteine des Netzausbaus bei FairNetz



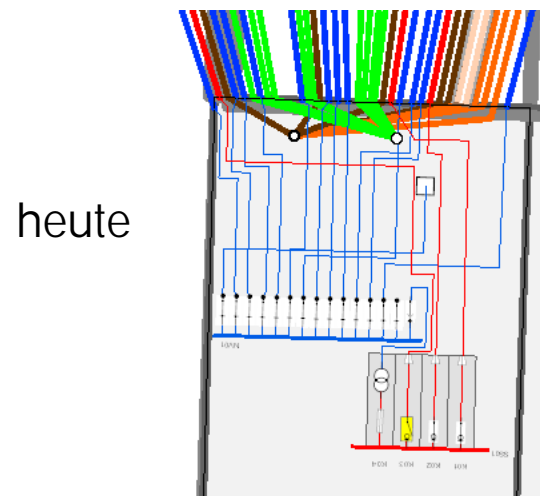
Exkurs zur Transparenzoffensive / Digitalisierung

Lessons learned:

Die Ergebnis des genutzten Systems und aller Folgesysteme sind maximal so gut und genau, wie die Quellsysteme, die diese Daten liefern (!!!).



Nicht verwendbar
für Netzberechnung
oder digitale
Anwendungen



Vollautomatisierter, systemübergreifender
Topologie-Export und -Import

Exkurs zur Transparenzoffensive / Digitalisierung

Lessons learned:

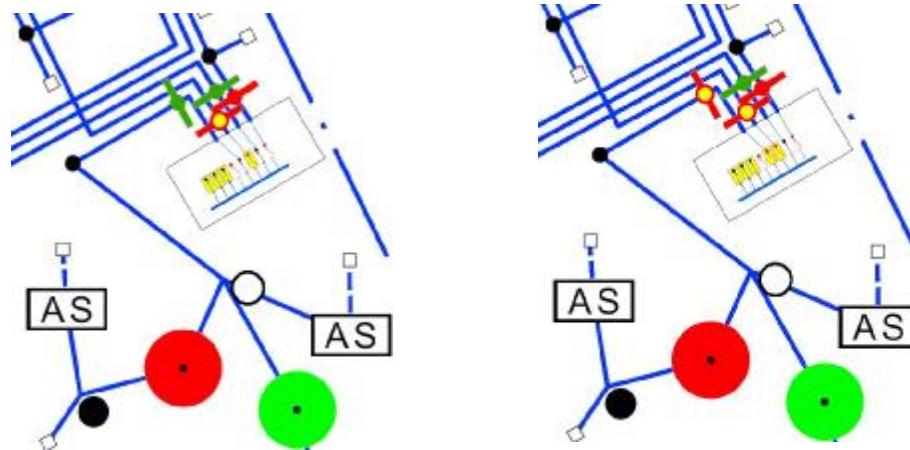
Eine einmalige Erfassung der Daten reicht nicht! Es ist notwendig jeden einzelnen täglich laufenden Prozess zu untersuchen und zu automatisieren.

Früher wurden
Trennstellen im Plan &
per Aufmaß gepflegt.



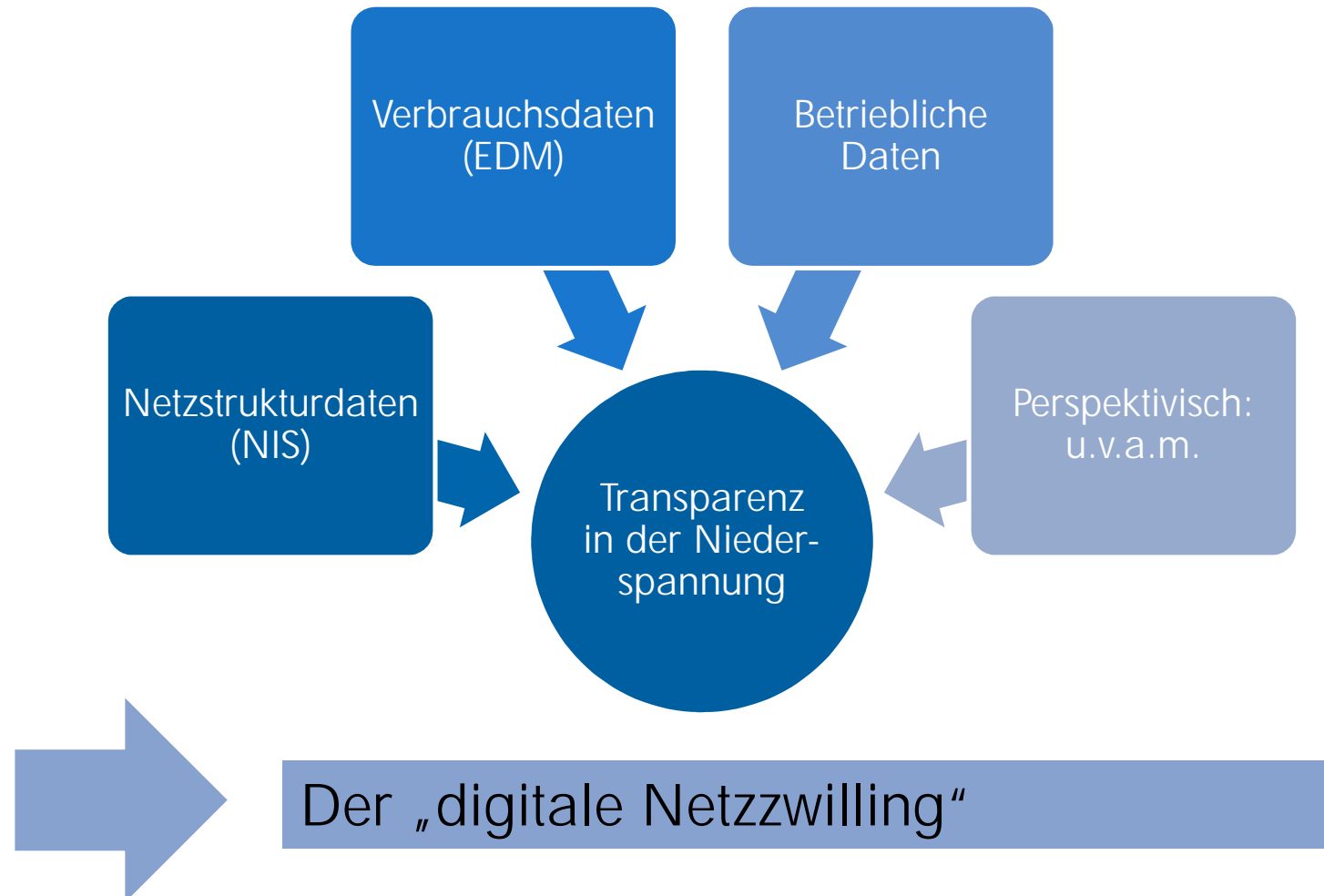
Nicht verwendbar für
Netzberechnung oder
digitale Anwendungen

Heute werden Schaltzustände grafisch ausgeprägt.
Die Information Regeltrennstelle oder temporäre
Trennstelle ist sichtbar. Digitale Pflege per App.



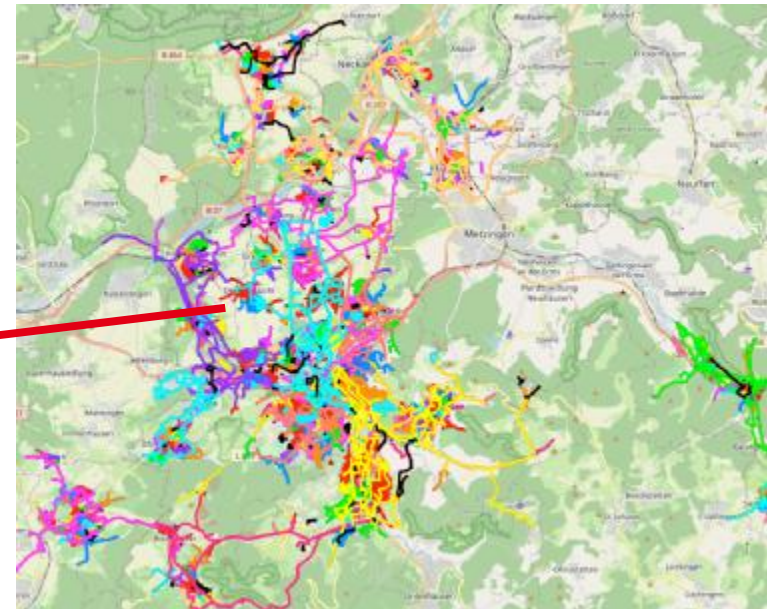
Vollautomatisierter, systemübergreifender
Topologie-Export und -Import

Einführung der intelligenten Netz Plattform (IGP)



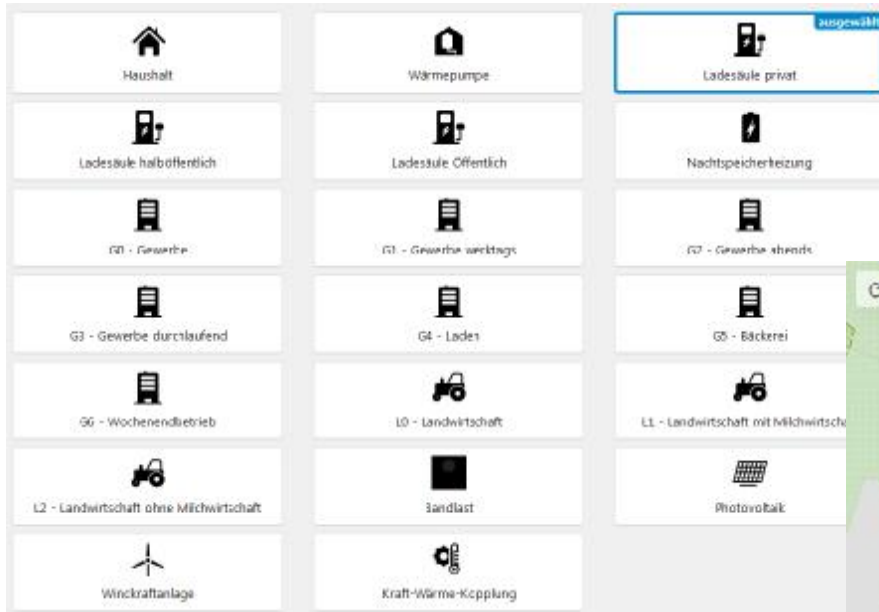
Intelligente Netzplattform – Übersicht

- „Digitaler Zwilling“ des Netzes, Abbildung der bestehenden Netz-, Erzeugungs- und Verbrauchsstruktur



- Berechnung von Teilnetzen, Netzgruppen und des Gesamtnetzes
- Berechnung Integrationsmöglichkeit von dezentralen Erzeugern & Verbrauchern

Intelligente Netzplattform – Anfragen / Berechnungen

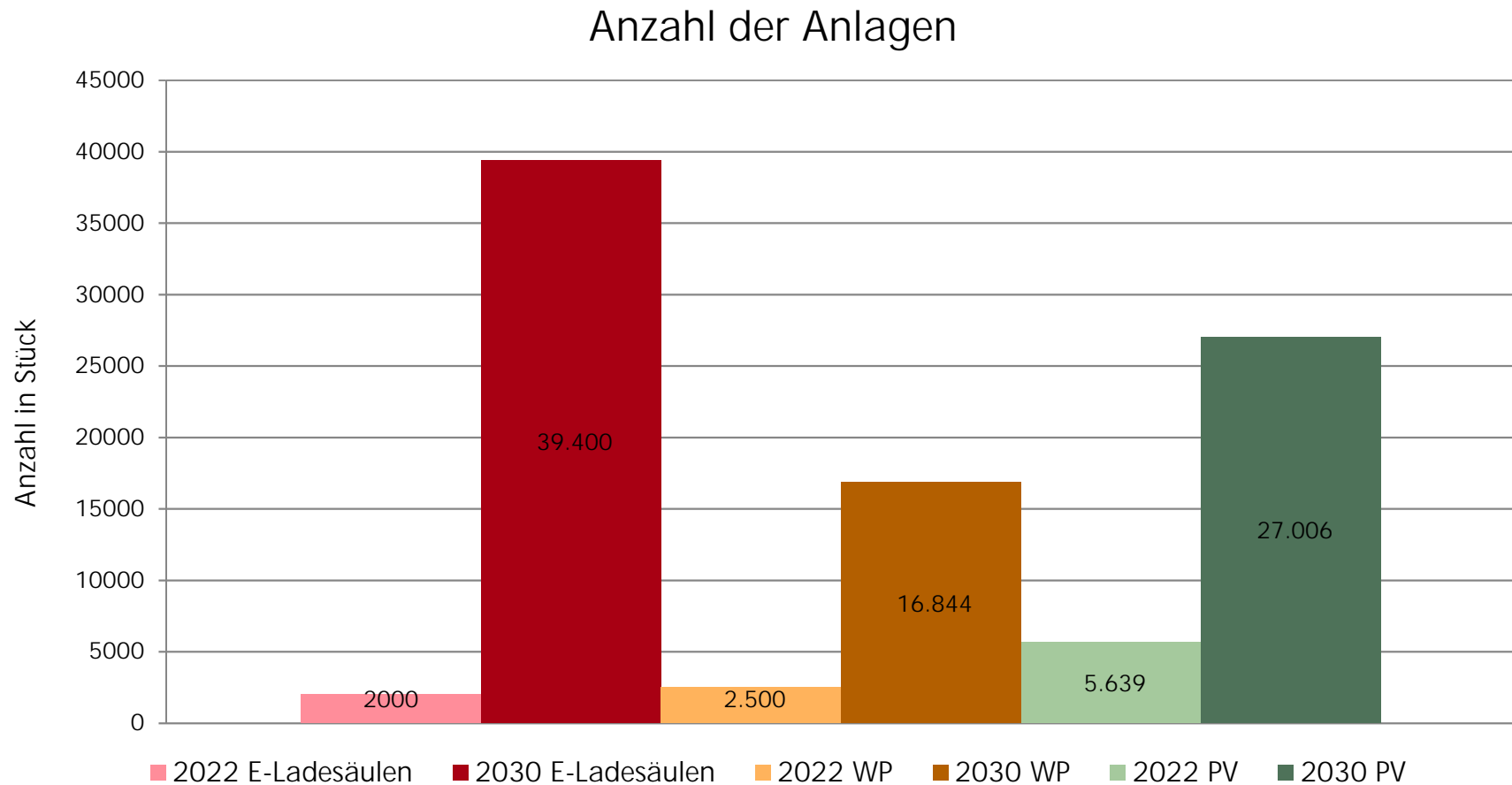


- Entwicklung von Zukunftsszenarien
- Neue Verbraucher & Erzeuger
- Veränderte Durchdringungsgrade
- Politische Ziele / Annahmen

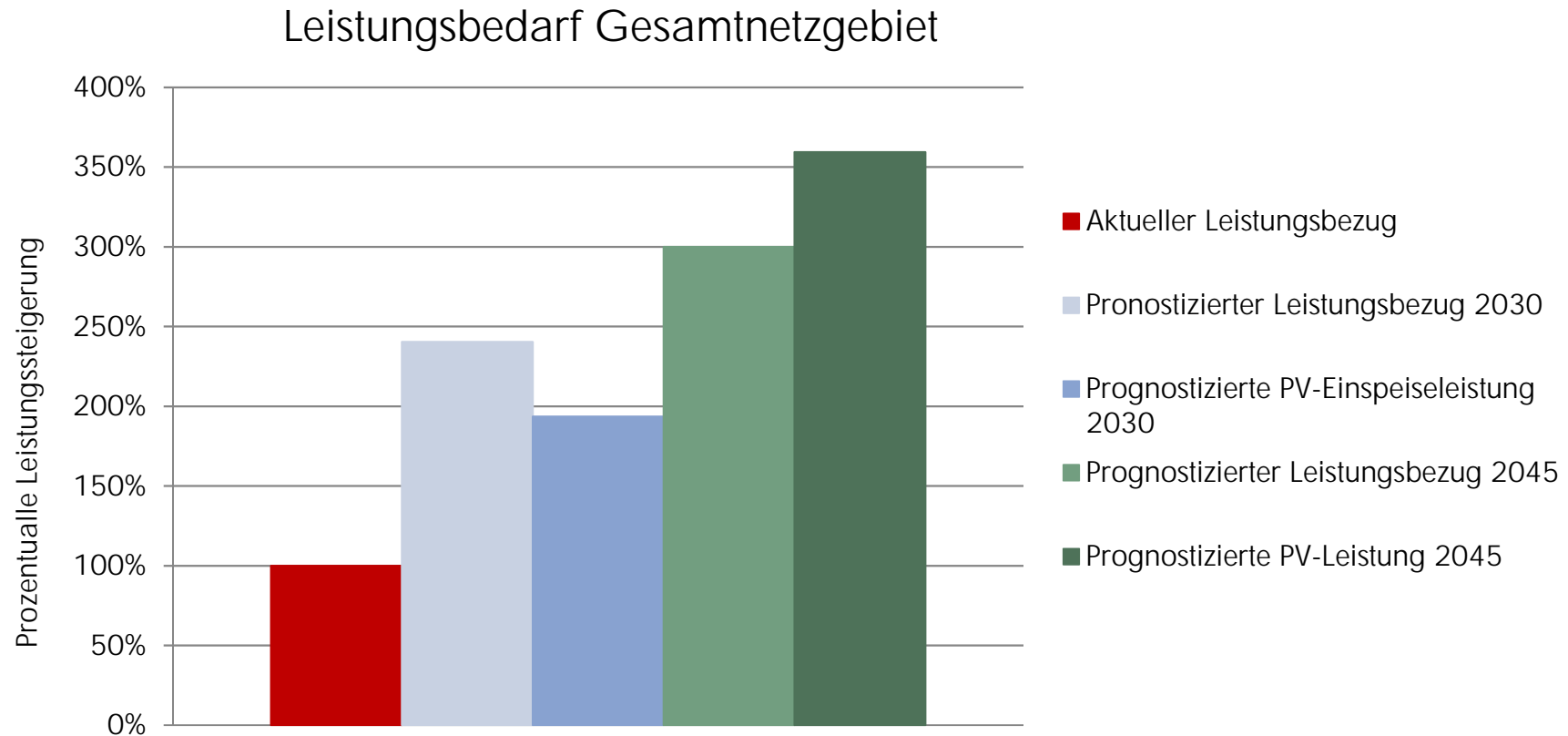


- Verortung neuer Netzteilnehmer
- Bearbeitung von Anschlussanfragen
- Variantenrechnung für den günstigsten Netzverknüpfungspunkt
- à Beschleunigung Genehmigungsprozesse
- à Jede zweite Anlage kann innerhalb von 5 Minuten genehmigt werden!

Zukunftsprognose – Anzahl der Anlagen im Netzgebiet bis 2030



Zukunftsprognose – Leistungsbedarf im Netzgebiet

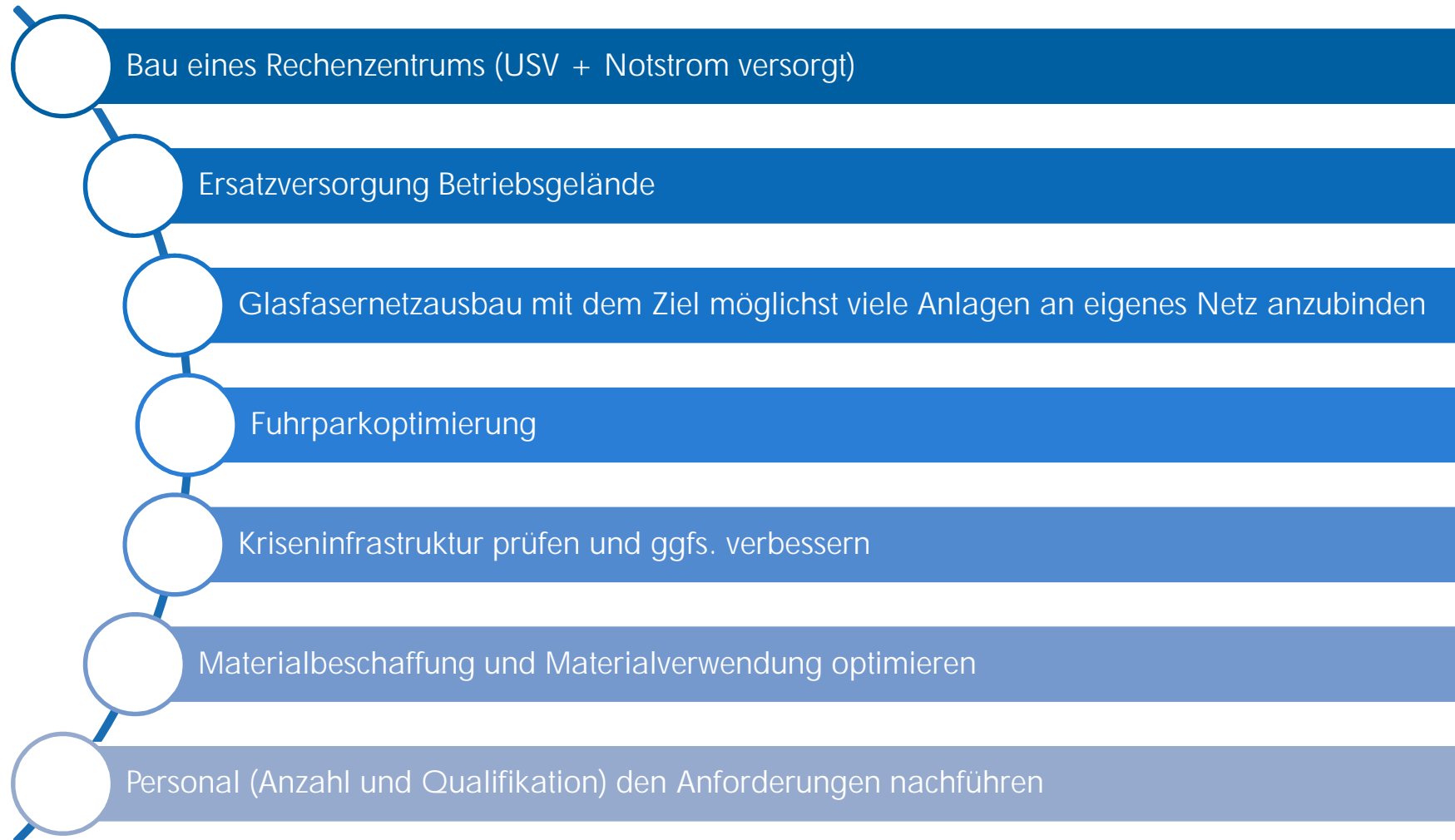


- Erhöhung der Bezugs- und dezentralen Einspeiseleistung im Netz /an den Übergaben
- Notwendigkeit des Netzausbaus zur Anpassung an die neuen Anforderungen
- Notwendigkeit der Umstellung zum SmartGrid

Maßnahmen bis 2030



Bereits laufende Maßnahmen:



Ihr Ansprechpartner

Simon Eilenberger

simon.eilenberger@fairnetzgmbh.de

