envia M-Gruppe

MITNETZ STROM

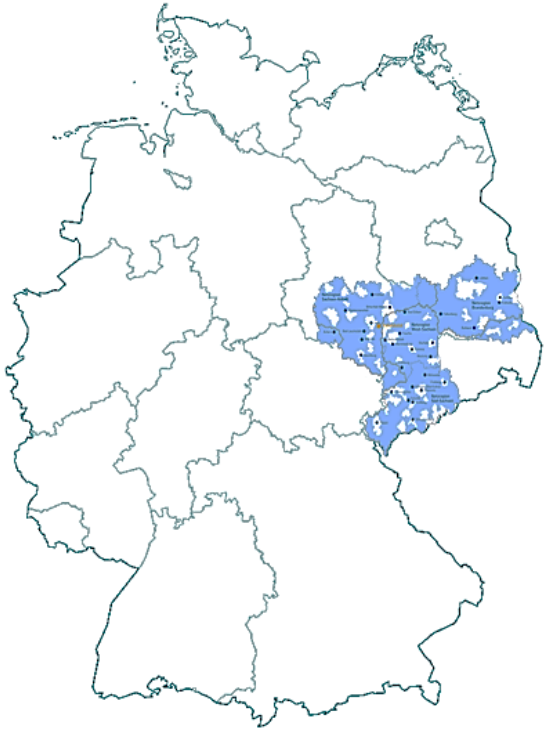
intelligent verNETZt ENERGIE & MENSCHEN

MITNETZ GAS

Medienübergreifend in die versorgungssichere Energiezukunft

Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH
· Dirk Hünlich · 29.06.2023

Netzgebiet MITNETZ in Ostdeutschland



73.000 Km Stromnetz & **7.000 Km** Gasnetz

2

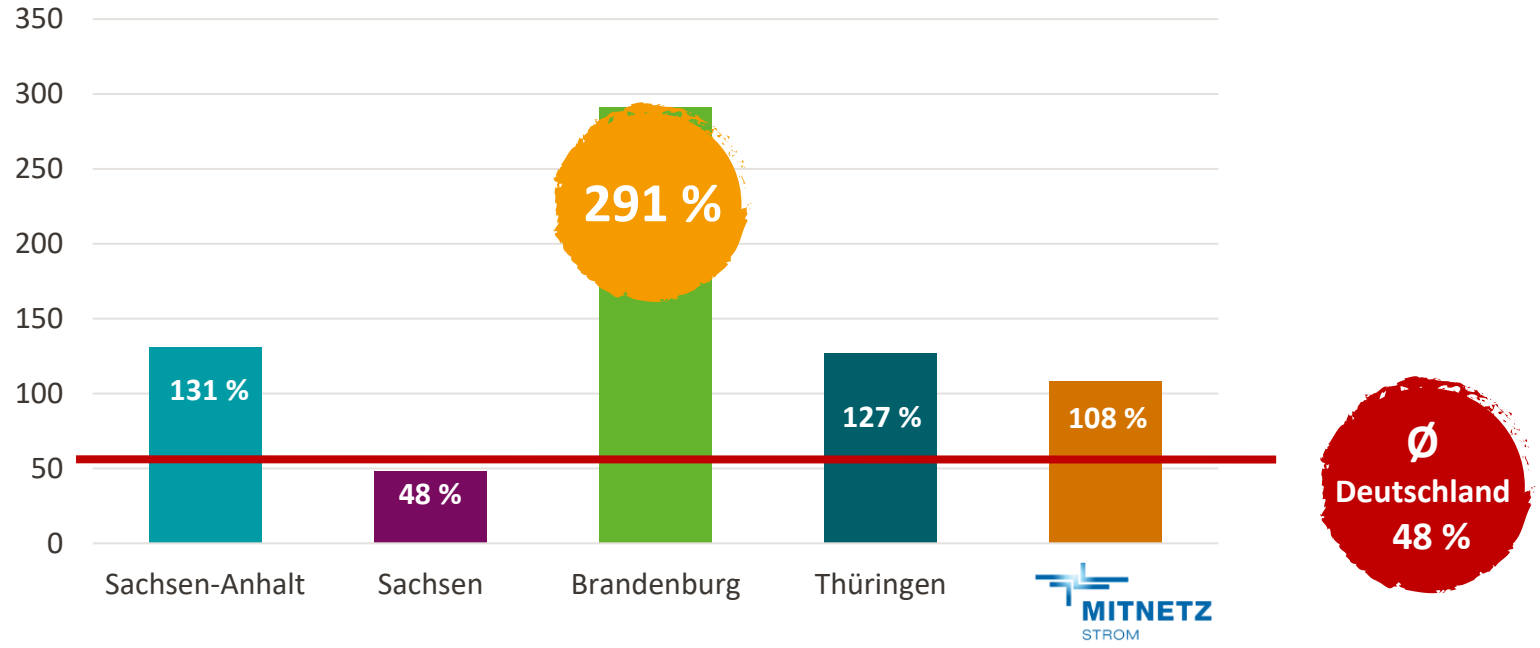
64.000 EE Anlagen am Netz

11 GW EE Leistung am Netz

Entwicklung erneuerbare Energien

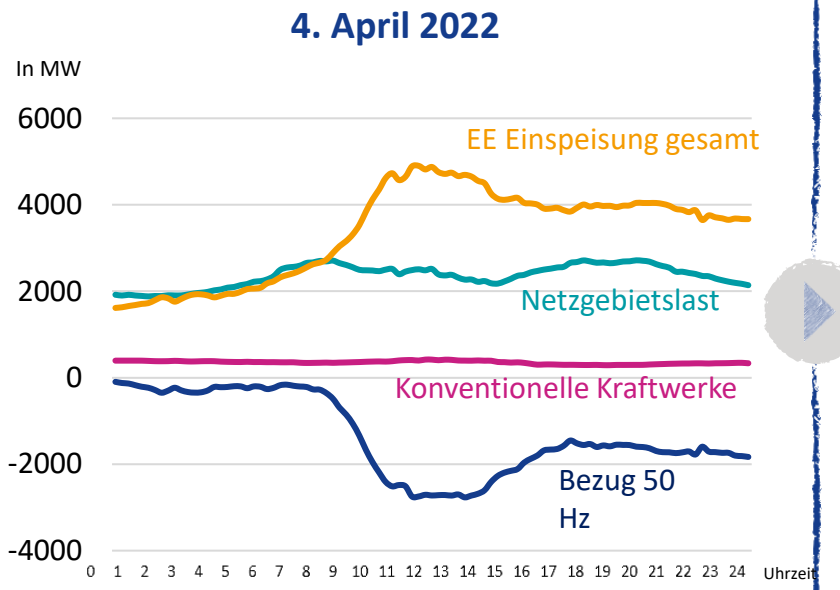
Zoom in unser Netzgebiet- Wir sind bereits GRÜN

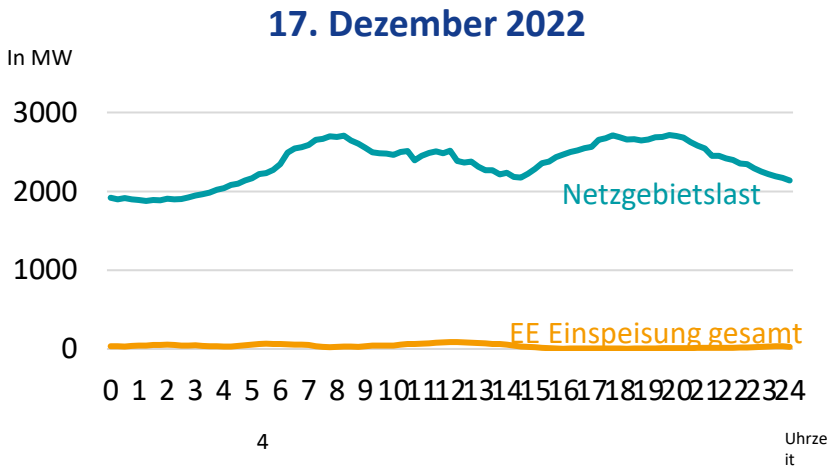
Anteil EEG-vergüteter Strom am Letztverbraucherabsatz in 2022*



testierte Zahlen Stand 31.12.2022

Unser Netz ist ein grünes Kraftwerk es sei denn ...

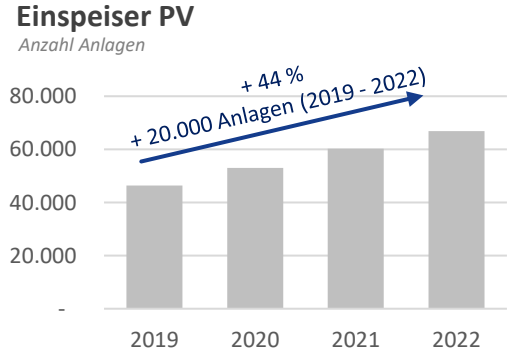


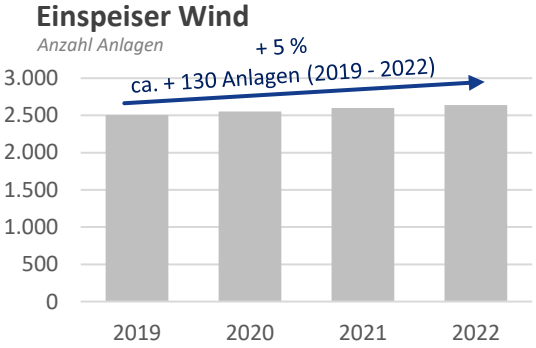


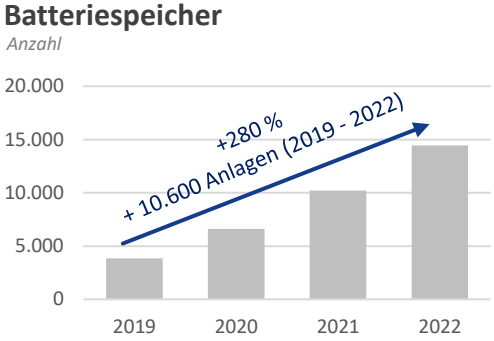
... WIR HABEN EINE DUNKELFLAUTE

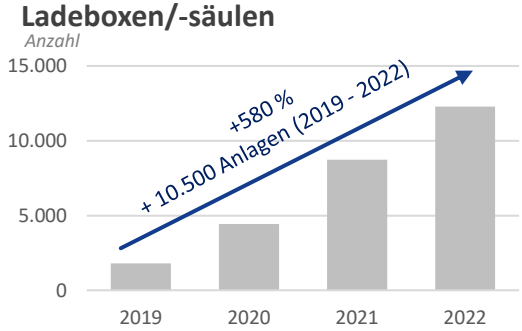
Ausgangssituation

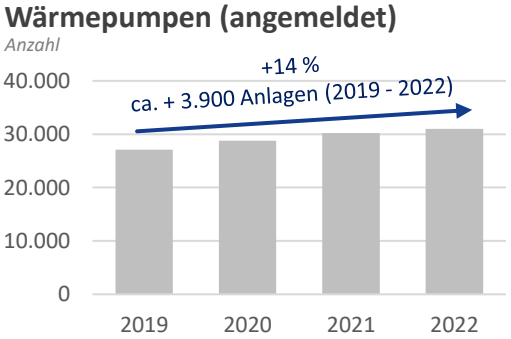
Die Anzahl der Einspeiseanlagen, Batteriespeicher, Wärmepumpen und Ladepunkte nimmt bereits heute sichtbar zu

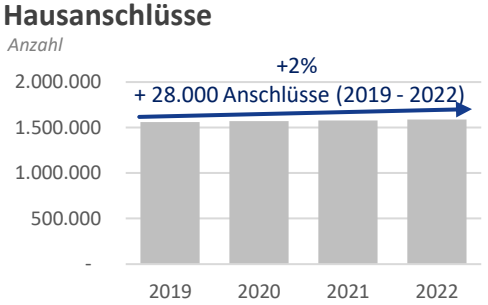








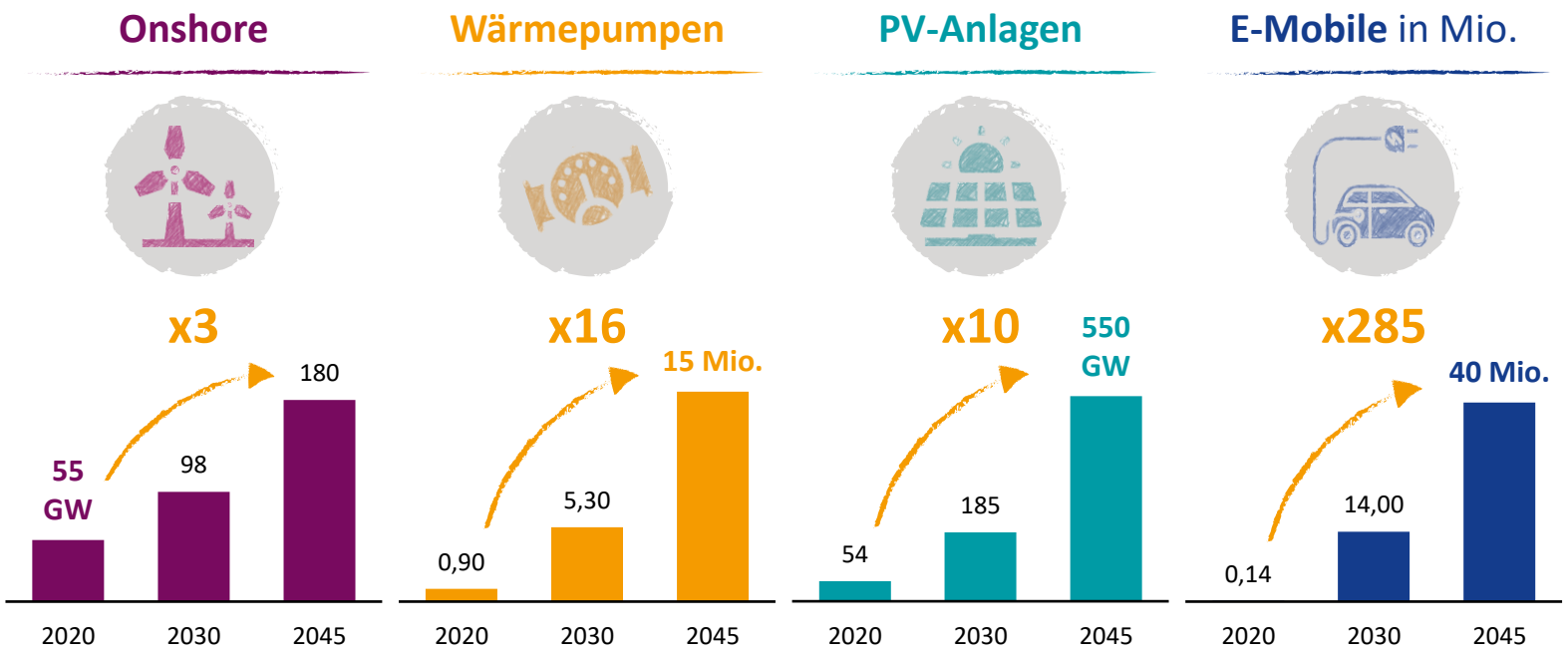




Stand 03/2022

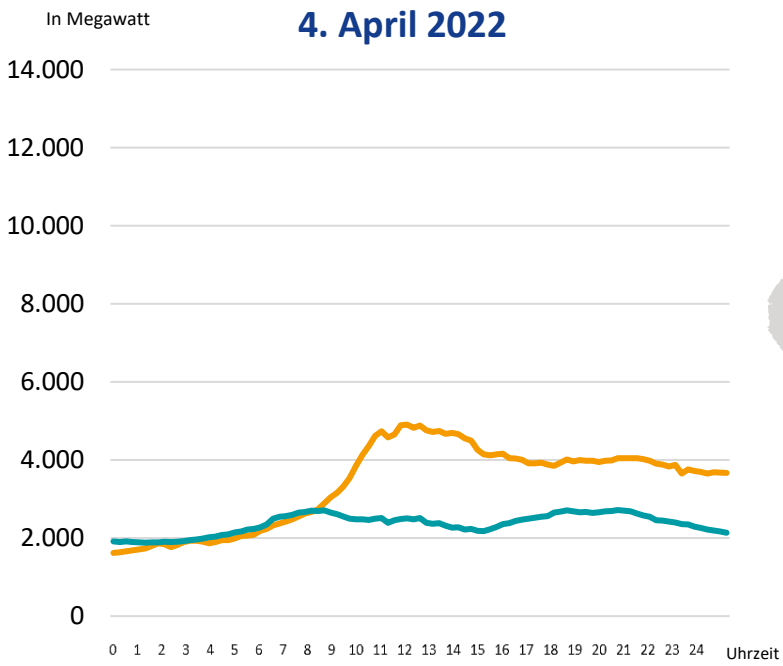
Entwicklung Netzanschlüsse Strom

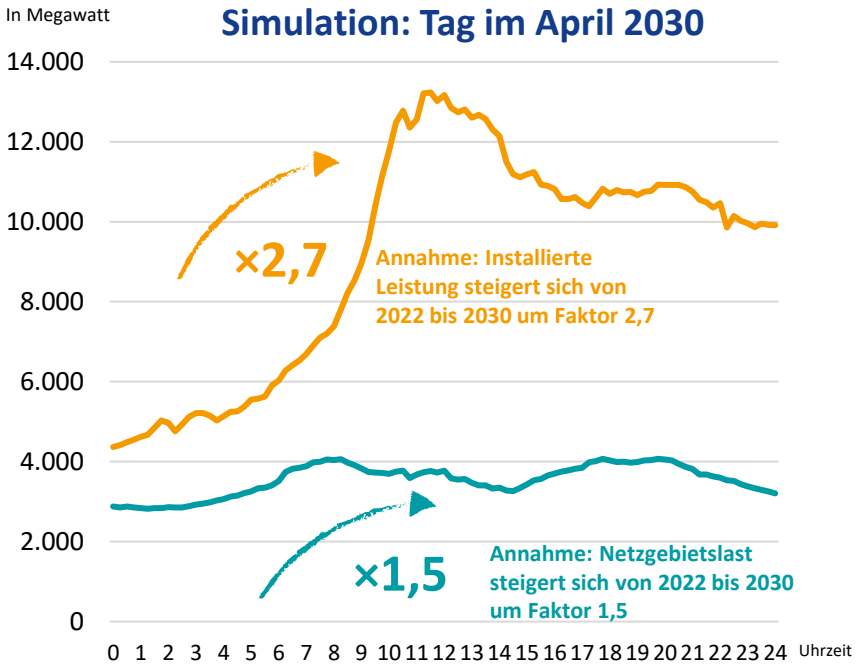
Extremer Anstieg im Strombereich durch eine Vielzahl an Einspeisern und Verbrauchern



Entwicklung erneuerbare Energien

Die Zukunft des „Kraftwerks Verteilnetz“ wird noch deutlicher von volatiler Einspeisung geprägt sein





Dezentralisierung von Erzeugern und Verbrauchern erfordert Steuerung

Die Steuerung von Netzen sichern die Versorgungssicherheit bei Zunahme der Anschlusskomplexität

MITNETZ STROM

MITNETZ GAS

Notwendigkeit von Steuerbarkeit in den Netzen…

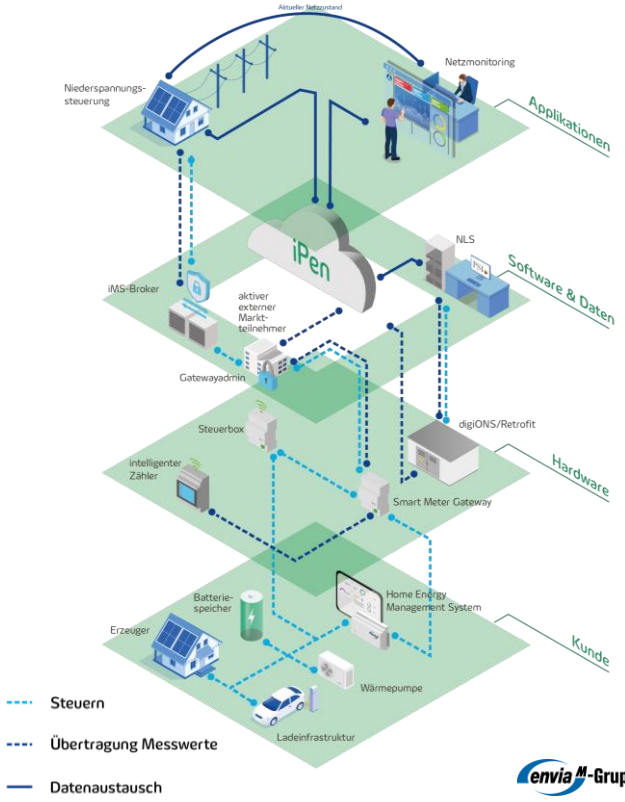
- Erhöhung der Transparenz; schnellere Kenntnis und Reaktion auf Störungen
- Erhöhung der Qualität und Verringerung der Bearbeitungszeit bei Netzanschlussanfragen
- Optimierung von Netzausbaumaßnahmen durch Last- und Einspeisemanagement
- Monitoring & möglicher Maßnahmen zur Steuerung von Einspeisung und Verbrauch
- Optimierung der Wartungsintervalle /Überwachung der Betriebsmittel

Erste Umsetzung im Netz bereits heute sichtbar…

Digitale Ortsnetzstationen in unseren Netzen

253 Stück — *2022*

570 Stück — *2023*



envia M-Gruppe

Neben der Steuerung ist das Molekül der elementare Weg für die Versorgungssicherheit

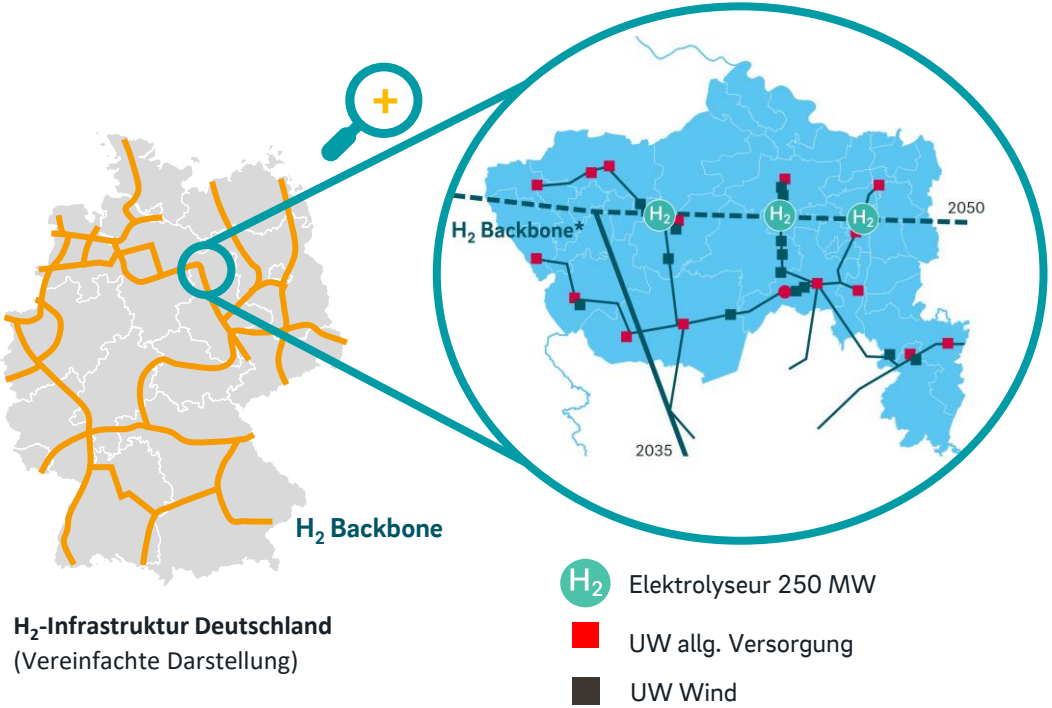
Der Bedarf steigt

	2030	2040	2050
	Geplante Reduzierung der Treibhausgasemissionen gegenüber 1990 um ...		
	55%	80%	95%
Verkehr	48	175	219
Gebäude	146	161	169
Industrie (als Brennstoff)	134	137	150
Industrie (als Rohstoff)	9	63	105
Insgesamt	**334**	**536**	**643**

Entlastung des Stromnetzes durch netzdienliche Elektrolyseure kann eine mögliche Lösung sein am Beispiel des avacon Netzes

Standorte von Elektrolyseuren in von Netzbetreiber vorgegebenen Suchräumen sind aus vielen Gründen sinnvoll:

- ☑ Entlastung Stromnetz und Vermeidung von EE-Abregelung
- ☑ Erzeugung von (dunkel) grünem H_2 schon heute nach EU-Recht
- ☑ Hohe Volllaststunden der Elektrolyseure (Wirtschaftlichkeit)
- ☑ Stärkung energetische Unabhängigkeit und Versorgungssicherheit

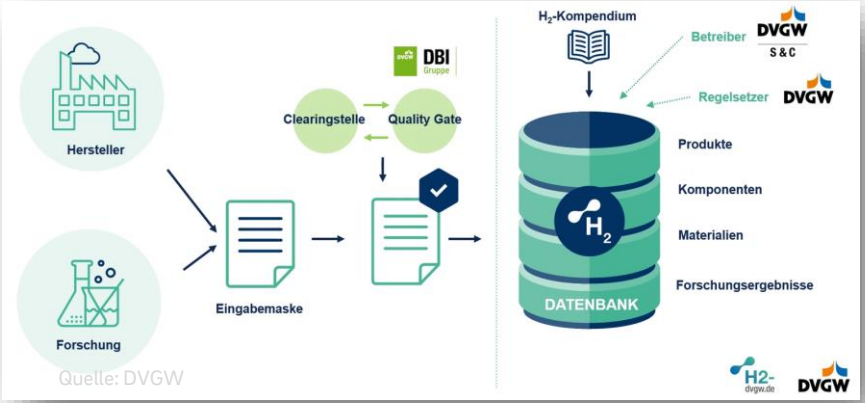


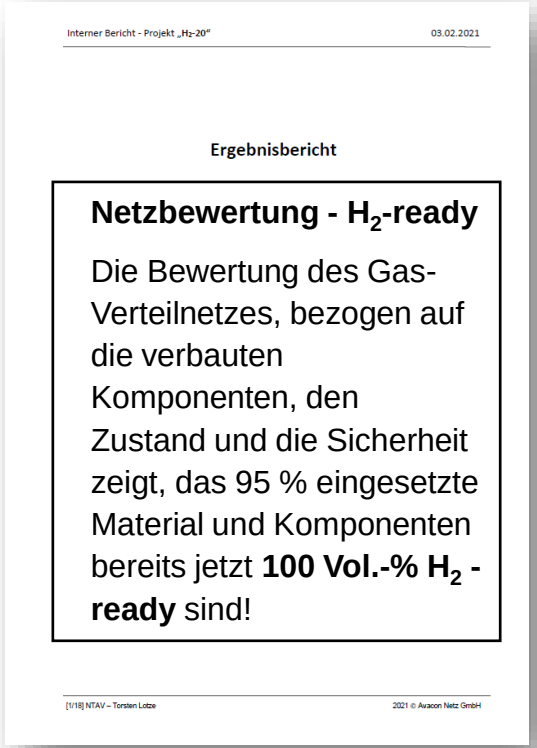
H_2-Infrastruktur Deutschland
(Vereinfachte Darstellung)

Unsere Gasverteilnetze sind bereits heute überwiegend H2-Ready

Mit ca. **216.000 Kilometern Rohrleitungslänge und 3,6 – Millionen Ausspeisepunkten** sind in der Betrachtung des Kompendium. Es sind bereits über 120 Komponenten bewertet.

Das **H_2 - Kompendium VNB (überführt in DVGW verifHy Datenbank)** ist ein **maßgebliches H_2 -Projekt für die Gasbranche**.





Interner Bericht - Projekt „H_2-20“ 03.02.2021

Ergebnisbericht

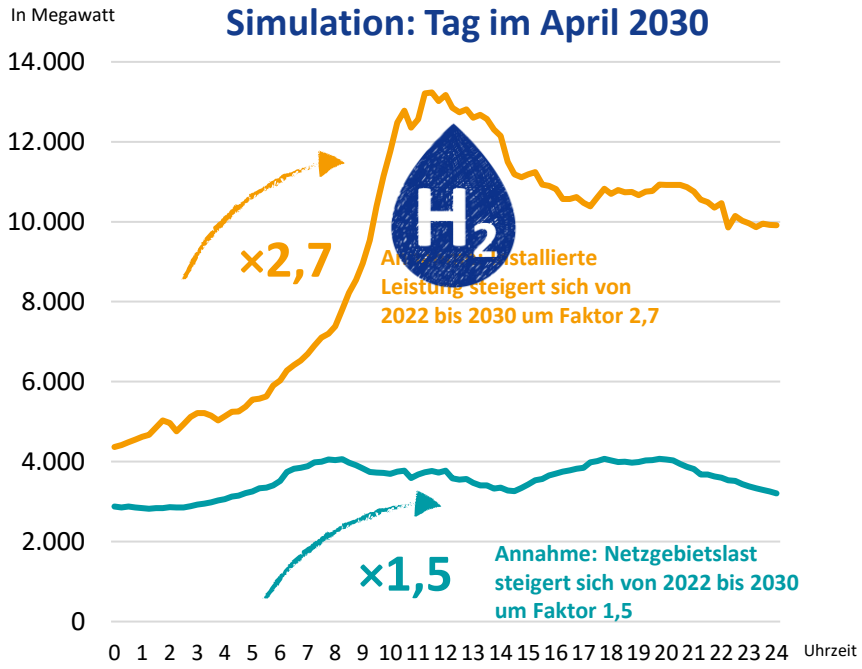
Netzbewertung - H_2-ready

Die Bewertung des Gas-Verteilnetzes, bezogen auf die verbauten Komponenten, den Zustand und die Sicherheit zeigt, das 95 % eingesetzte Material und Komponenten bereits jetzt **100 Vol.-% H_2 - ready** sind!

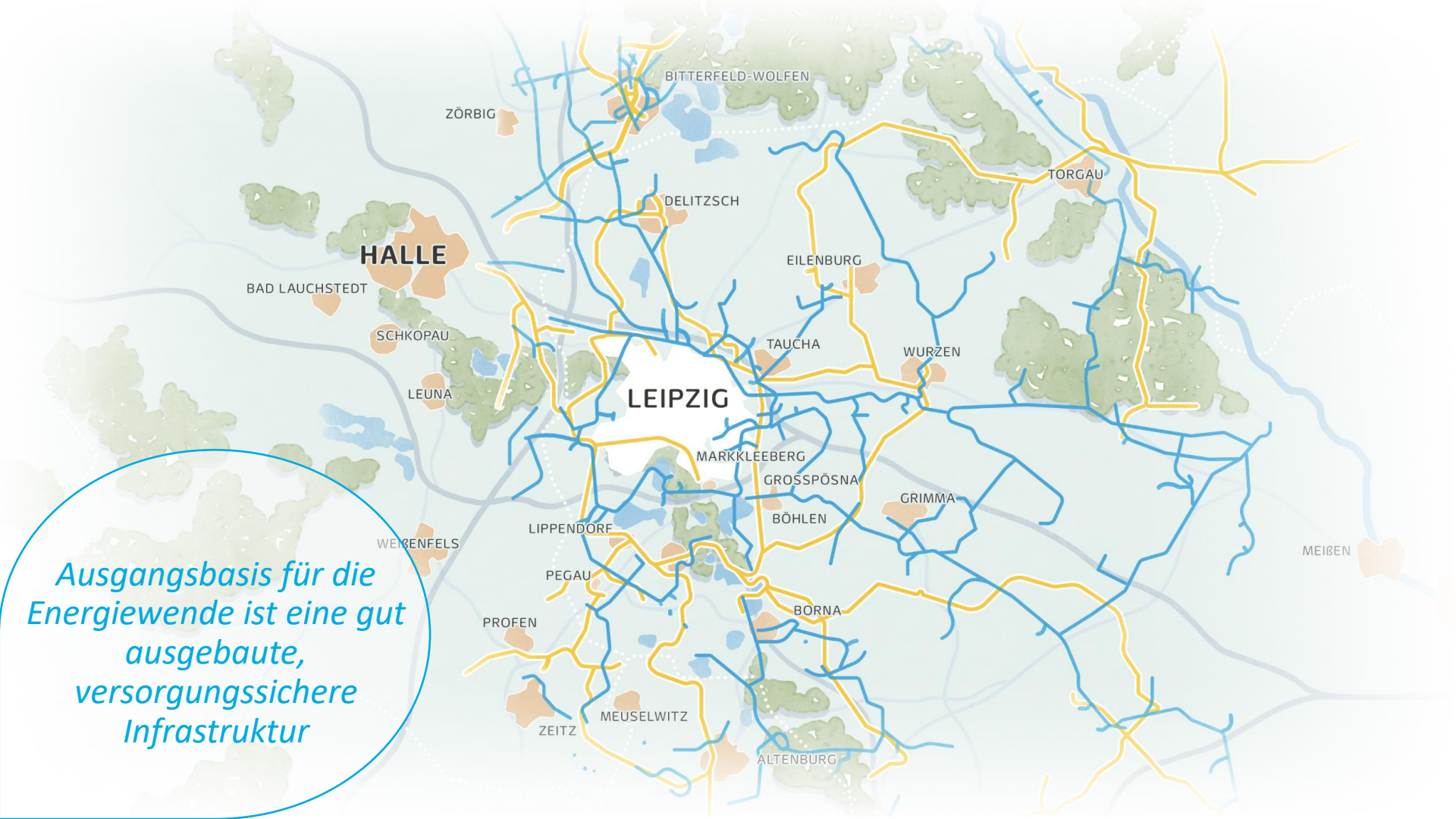
[1/18] NTAV – Torsten Lotze 2021 © Avacon Netz GmbH

Fazit

Erneuerbare Energien Strom und neue Gase sind Partner in einen klimaneutralen Energiesystem



- Wir benötigen ein resilientes Energiesystem mit grüner Stromerzeugung und neuen Gasen
- Neue Gase, also erneuerbare und dekarbonisierte Gase, sind für ein klimaneutrale Energiesystem unverzichtbar
- Die Betrachtung der Speicherfähigkeit ist im Zusammenwirken mit der erneuerbaren Stromerzeugung essenziell



Ausgangsbasis für die Energiewende ist eine gut ausgebaute, versorgungssichere Infrastruktur