

10-jähriges Jubiläum des Energieforschungsverbands Hamburg (EFH)

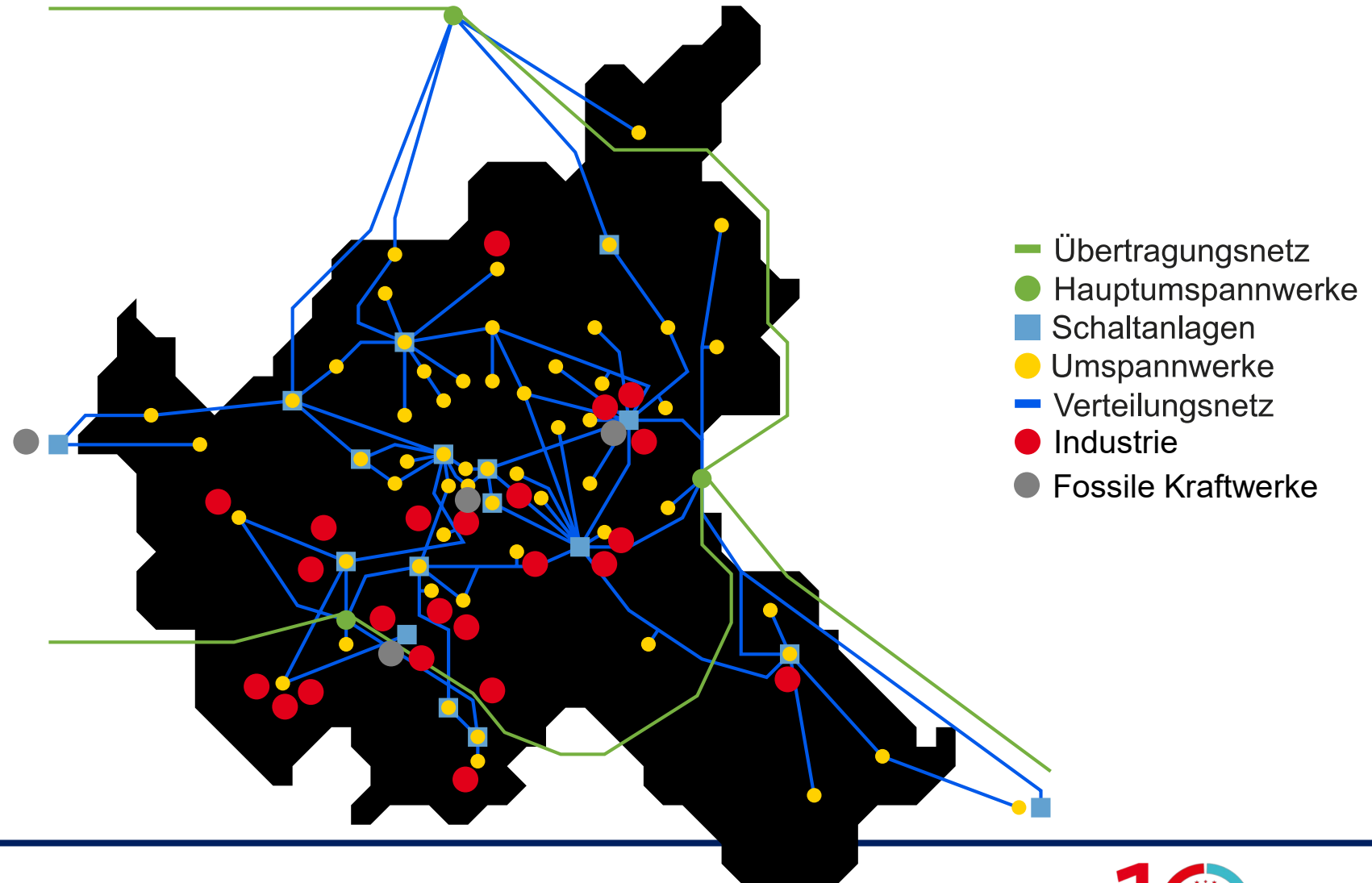
Stromwende in der Metropolregion Herausforderungen der Elektromobilität und des Wasserstoffs

Bastian Pfarrherr, Stromnetz Hamburg
Fachbereichsleitung Innovation

Das Netzgebiet Hamburg


10.4 TWh
Durchleitungsmenge
pro Jahr

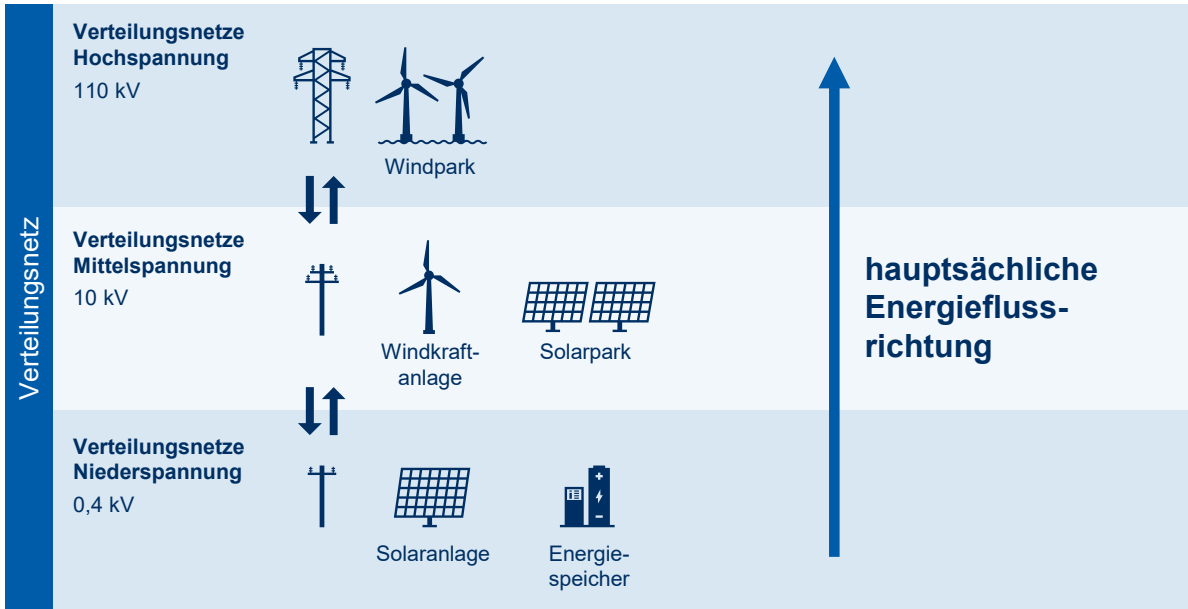

1.607 MW
Netzhöchstlast
(Hochspannung)



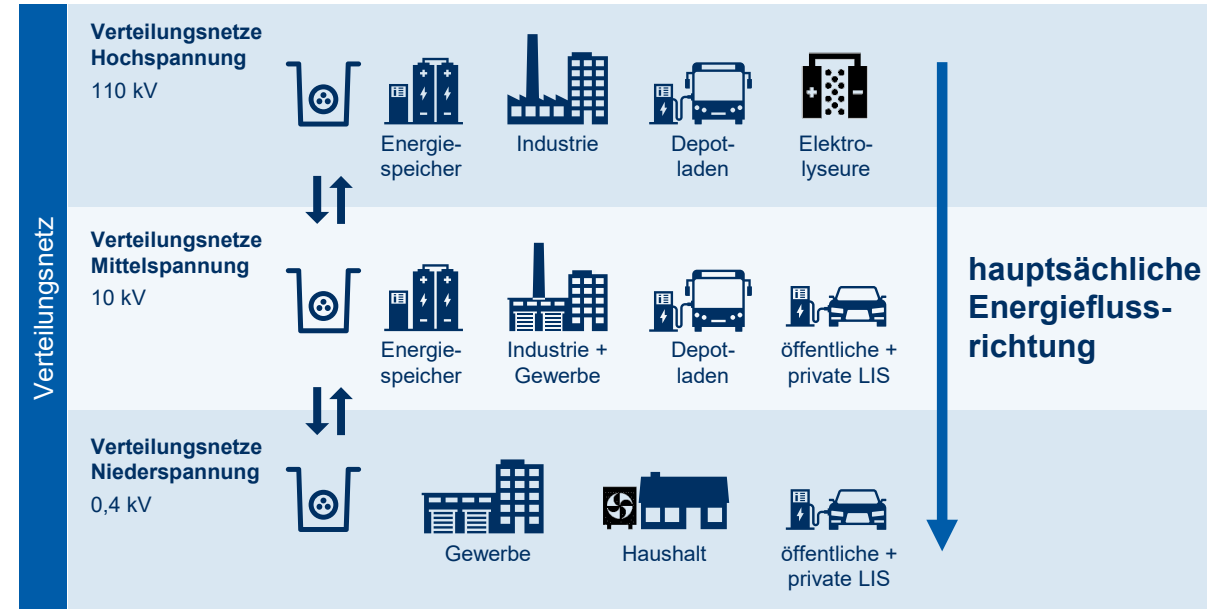
Städte als Energiesenken



Ländlicher Netzbetreiber

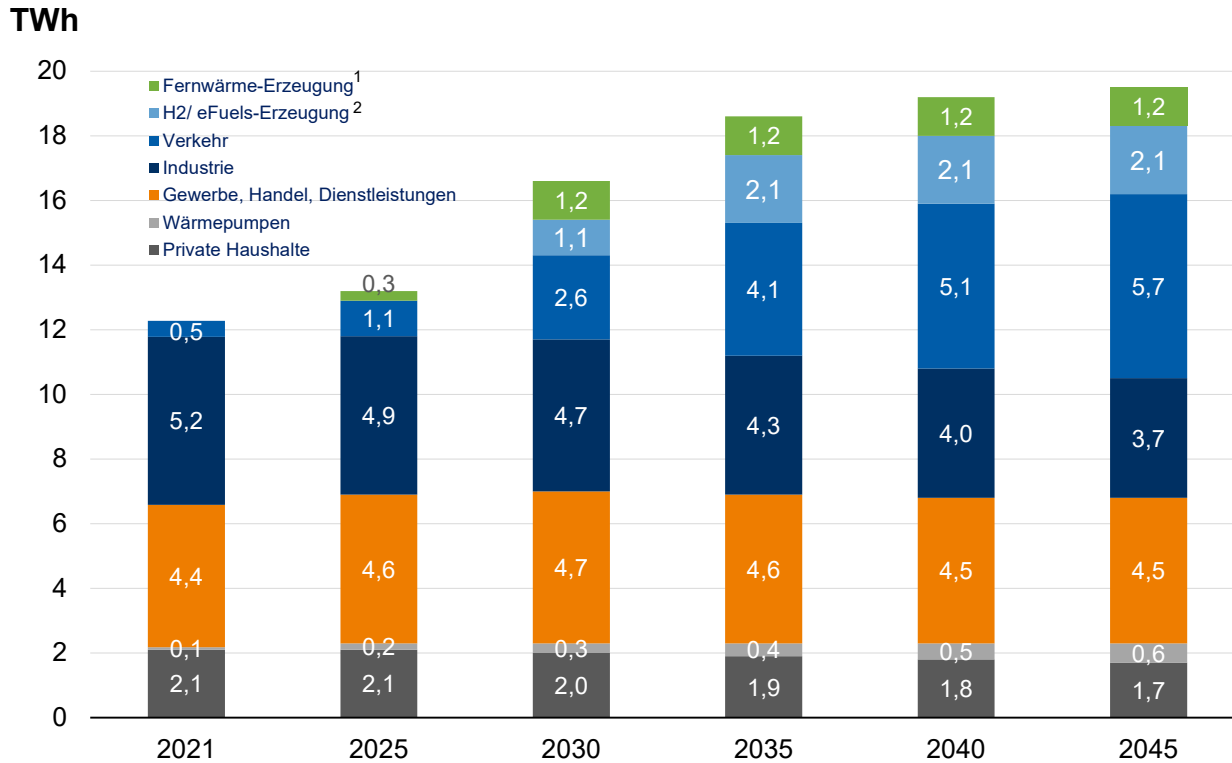


Städtischer Netzbetreiber – z.B. SNH



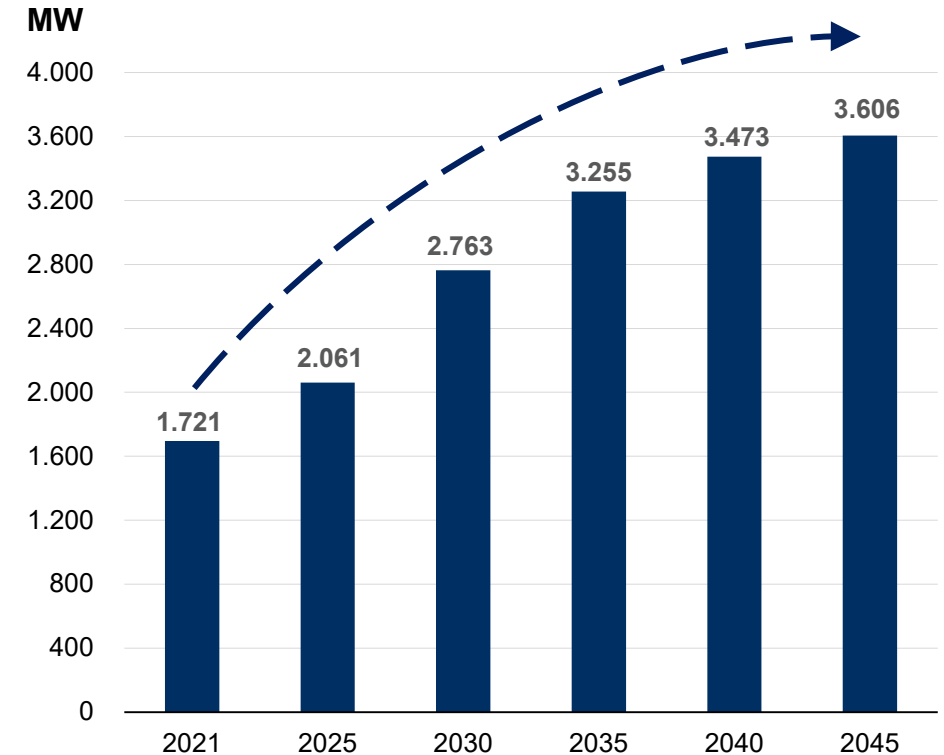
Die Lastentwicklung in Hamburg

Entwicklung Strombedarf je Sektor



Basis: Durchleitungsmenge 2021 von 11,4 TWh zzgl. Eigenerzeugung und Netzverluste
 Quelle: in Ableitung von prognos et al., Studie der BUKEA zum Klimaplan 05.2022
¹ Großwärmepumpe, Power-to-Heat; ² Elektrolyseure

Entwicklung Netzhöchstlast



Basis: Berechnung in Ableitung von der Entwicklung des Strombedarfs

Das komplexe urbane Umfeld

Bau A7-Deckel

Bau U5

Bau S4

Akquinet

Elbtower



Betriebsmittel	Bestand im Betrieb 2022	3-Jahres-Ø Bauleistung pro Jahr	Ern.- u. Erw. bis 2033	Plan-Bestand 2033
Einspeiseknoten	3		2	3
Umspannwerke	55	2	42	55
Schaltanlagen	22	1	15	22
110-kV Trafos	110	9	53	123
HS-Netz	950 km	4 km	304² km	1.100 km
MS-Netzstationen	5.700	121	1.850	6.400
MS-Netz	5.570 km	180 km	1.963 km	6.500 km
NS-Netz ¹	13.500 km	125 km	1.765 km	14.000 km

Wachsende Anzahl an BfU

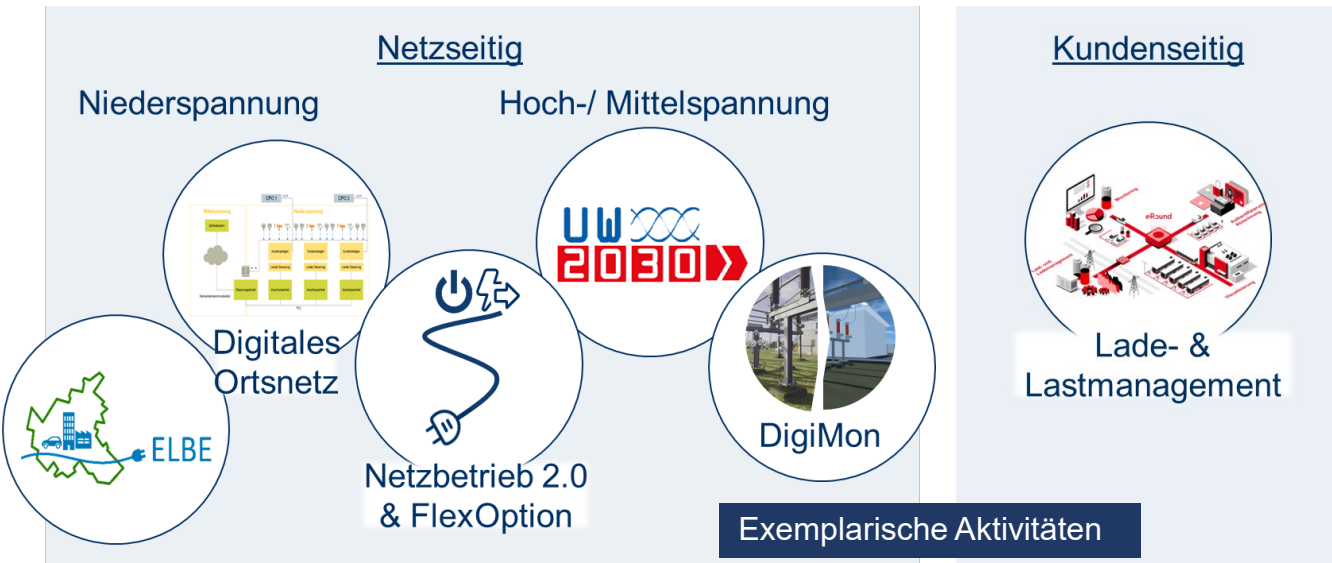
Vermehrte Kundenanfragen

Zunehmende Baustellenanzahl

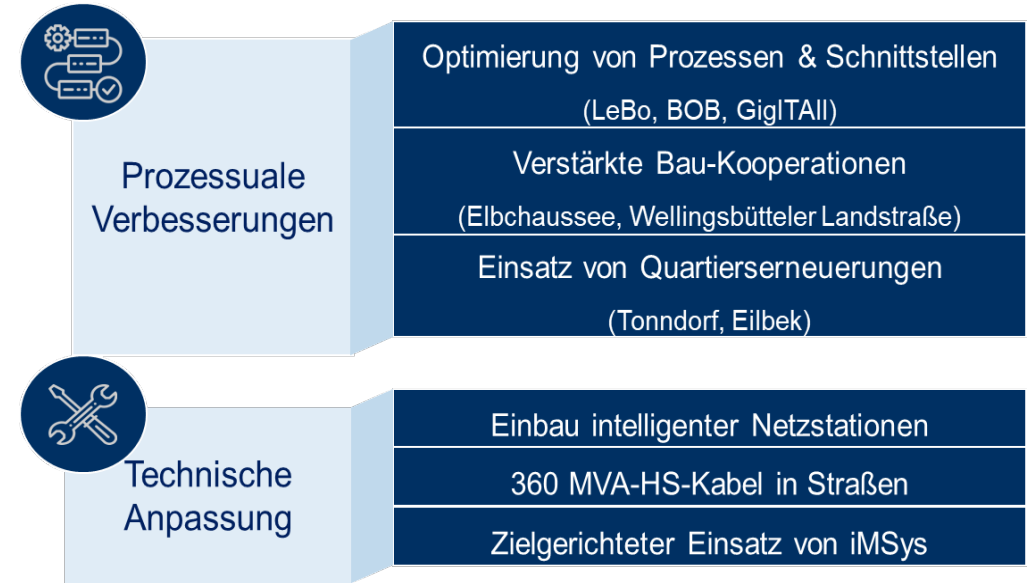
¹ ohne Hausanschlüsse

² ohne HS-Kundenanschlüsse

Intelligenz statt Kupfer



Optimierte Prozesse



SNH plant über alle Spannungsebenen **proaktiv**, setzt auf Prozessoptimierung und Digitalisierung in Verbindung mit intelligenten Systemen

10-jähriges Jubiläum des Energieforschungsverbands Hamburg (EFH)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit