



H2
VOR ORT



Wasserstoff über die
Gasverteilnetze für
alle nutzbar machen

www.h2vorOrt.de

Wie die Gasverteilnetzbetreiber über Transformationspläne die Klimaneutralität vorbereiten

Hubertus Hacke

GTP Botschafter Rheinland-Pfalz, H2vorOrt

Leiter Stabsstelle Energiepolitik und kommunale Projekte, evm

H2vorOrt ist die Dekarbonisierungsinitiative der deutschen Gasverteilnetzbetreiber

H2
VOR ORT



> 50%

Von den 554.500 km deutscher Gasverteilnetze betreiben die Projektpartner über 50 %.

Drei konkrete Ziele von H2vorOrt:



Transformation der Gasverteilnetze
zur Klimaneutralität

Klimaneutrale Gase in allen Sektoren



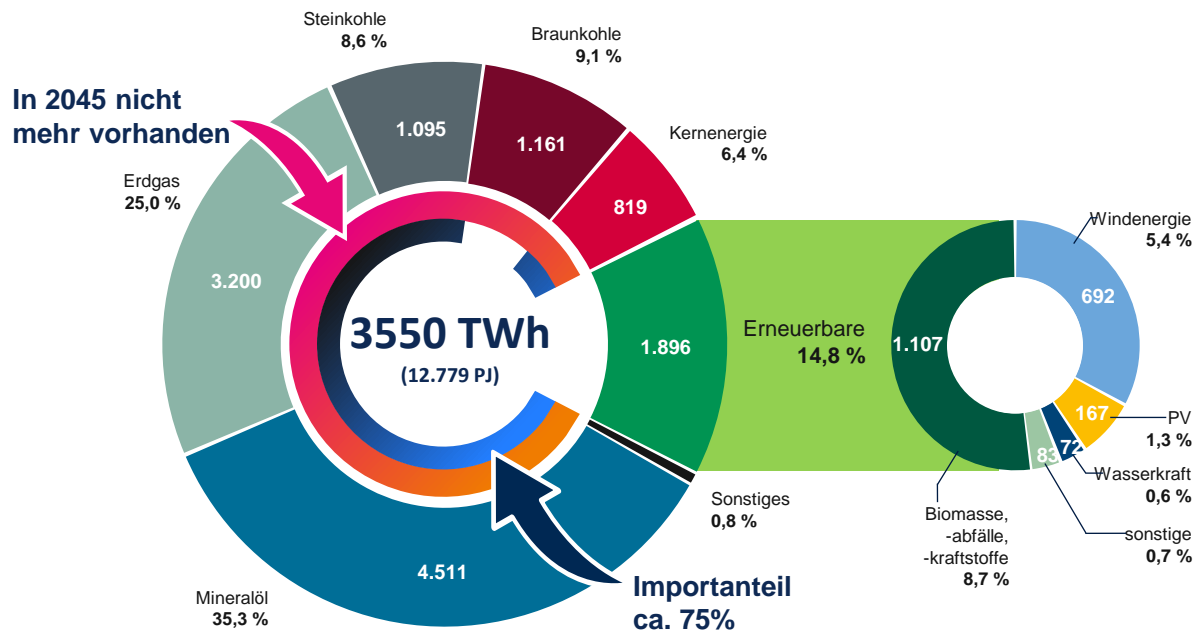
Erhalt und Ausbau der **regionalen**
Wertschöpfung

Klimaneutralität bis 2045

85%

der Primärenergie muss bis 2045 durch klimaneutrale Energie oder Effizienzgewinne substituiert werden.

Deutscher Primärenergieverbrauch nach Energieträgern
Quelle: AGEB Sep. 2020



Wasserstoff und andere klimaneutrale Gase...

...können perspektivisch signifikante Energiemengen substituieren.

Quickwin

Biomethan

- bringt schnell Dekarbonisierungserfolge
- die Menge ist begrenzt, aber noch ausbaubar

Kernstrategie

Wasserstoff

- Beliebig skalierbar
- politisch im Fokus

Chance

EE-Methan (SNG)

- einfachste Lösung für die Gaswirtschaft
- Zukünftiges Angebot nicht klar

H₂-Einsatz im Gasverteilnetz

Beimischung

bis zu

10%

Heute schon Realität

bis zu

20%

DVGW technisch & sicher machbar

Umstellung

100%

DVGW technisch & sicher machbar

Die Verteilnetzbetreiber haben bereits mit der Erstellung von Transformationsplänen begonnen

H2
VOR ORT



Der Gasnetzgebietstransformationsplan (GTP) ist ein jährlicher, deutschlandweiter Planungsprozess zur Transformation der Gasverteilnetze zur Klimaneutralität. Er wird durch die Initiative H2vorOrt koordiniert.



Ziel ist die Herstellung einer investitionsfähigen Planung bis spätestens 2025.



Im ersten Planungsdurchlauf (2022) haben sich bereits 180 Verteilnetzbetreiber beteiligt.

Der Weg in die Klimaneutralität vor Ort führt über die Definition von Umstellzonen.

Fiktives sektioniertes Verteilnetz



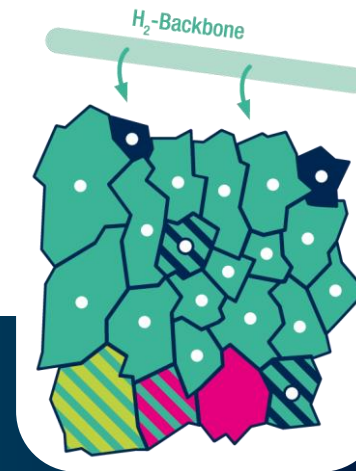
I. Ausgangslage
heute



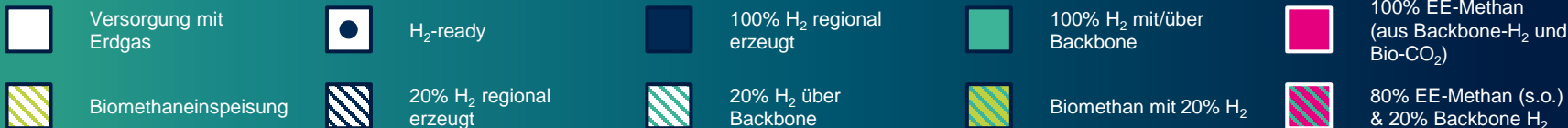
II. Initialphase
ab sofort



III. Ausbauphase
ab 2025



IV. Zielzustand
spätestens 2045



Mehr als nur H₂-Readiness: Die Transformationsplanung der Gasverteilnetze führt zu einem kohärentes Zielbild der deutschen Wasserstoffversorgung.

Über 40.000 km
ca. 500
Direktkunden

Fernleitungs-
netzbetreiber

Kein Einblick in die Situation vor Ort

Über 550.000 km

Verteilnetzbetreiber

Brücke zwischen Backbone und Verbrauchern

50% der Haushalte,
1,8 Mio. Industrie-
und Gewerbekunden

Verbraucher &
Kommunen

Kein Einblick in Netzstrukturen und Überregionales



Planung des H₂-Backbone
(Top-down)



Fortlaufender Austausch



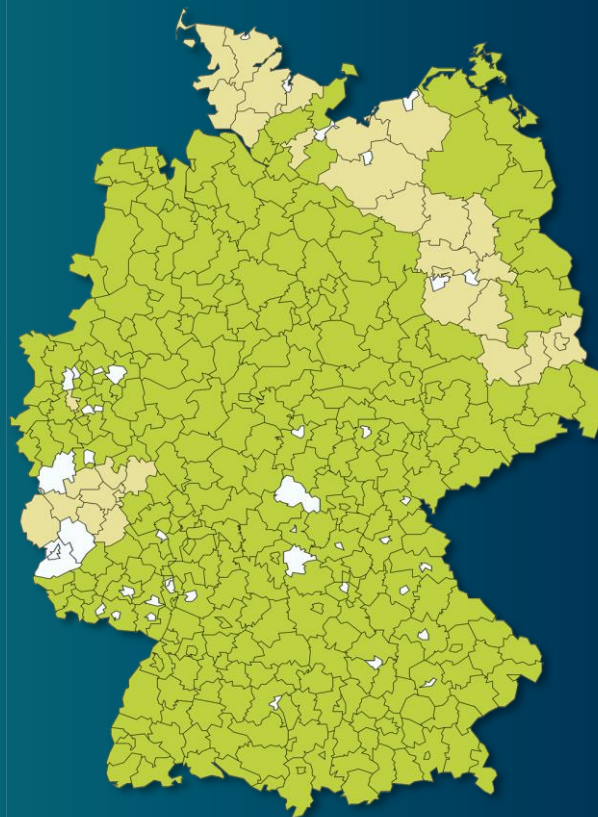
Koordination und Schaffung
eines kohärenten Zielbilds

Fortlaufender Austausch



Individuelle Einzelplanung
zur Klimaneutralität

Ergebnisse des GTP 2022










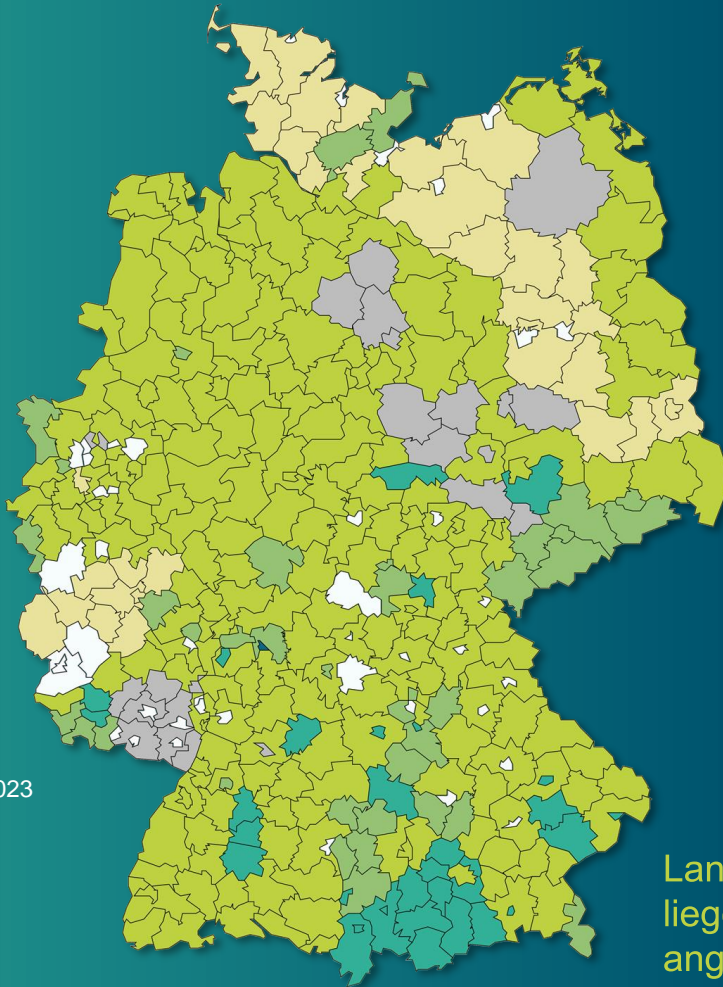
180

Gasverteilnetzbetreiber deutschlandweit haben eine Meldung eingereicht, 10 weitere Verteilnetzbetreiber haben den Beginn des Planungsprozesses gemeldet, ohne jedoch für 2022 einzureichen.

Landkreise in denen Gasnetze liegen, die von einem GTP-Teilnehmer betrieben werden.



-  H₂ bis 2030
-  H₂ bis 2035
-  H₂ bis 2040
-  H₂ bis 2045
-  Keine Daten
-  GTP-Abgabe ab 2023
-  keine Beteiligung



Bis 2030

wird in weiten Teilen Deutschlands mit der ersten Einspeisung von Wasserstoff begonnen.

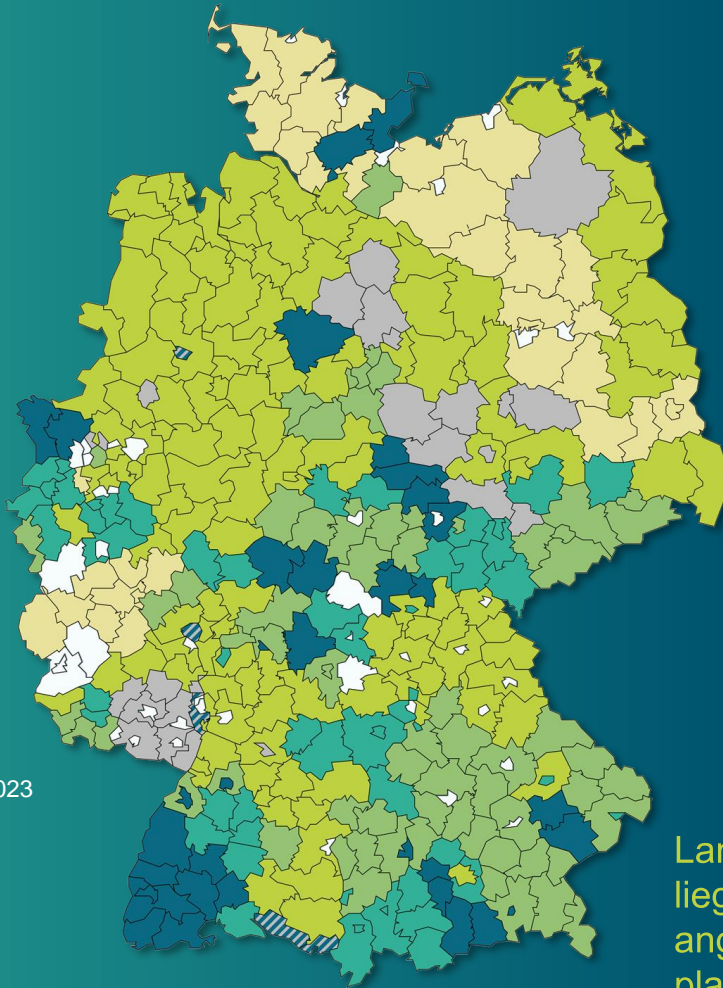
Landkreise in denen Gasnetze oder Netzabschnitte liegen, in die ein GTP-Teilnehmer bis zum angegebenen Zeitpunkt Wasserstoff einzuspeisen plant (auf Landkreise „aufgerundet“)



Erste 100% H₂-Netze

werden in vielen Teilen Deutschlands bereits bis 2030 erwartet. In den 2030er Jahren geschehen großflächige Umstellungen.

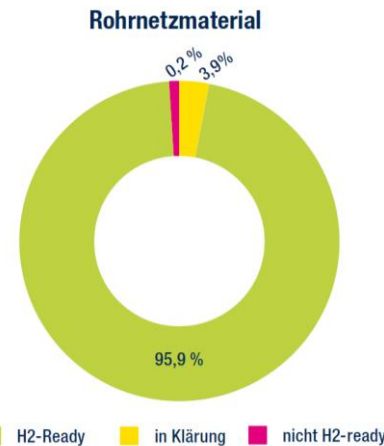
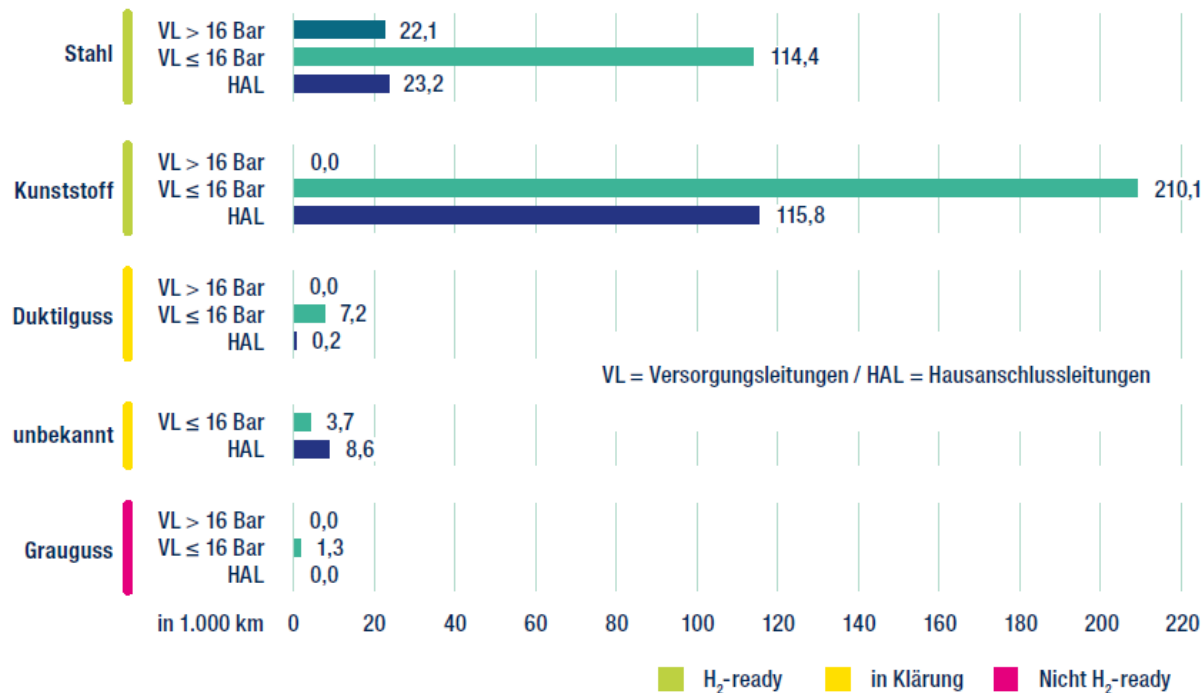
- bis 2030
- bis 2035
- bis 2040
- bis 2045
- Keine Daten
- GTP-Abgabe ab 2023
- keine Beteiligung



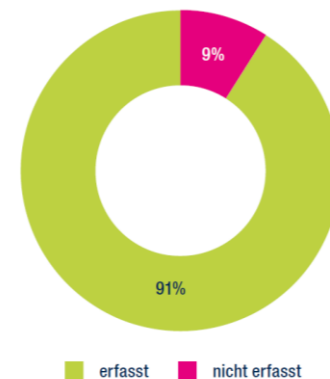
Landkreise in denen Gasnetze oder Netzabschnitte liegen, die ein GTP-Teilnehmer bis zum angegebenen Zeitpunkt auf 100% H₂ umzustellen plant (auf Landkreise „aufgerundet“)

Nur 0,2% der Rohrleitungen müssten sicher getauscht werden.

95,9% der in der DVGW Statistik G 410 gemeldeten Rohrleitungen bestehen aus den H₂-ready Werkstoffen Kunststoff und Stahl, 3,9% sind zu klären. Somit bestehen seitens des Rohrmaterials keine Hindernisse für eine großflächige Umstellung.



Anteil der Abdeckung der DVGW Gas-Wasser-Statistik an 554.500 km Gasverteilnetz





Startseite

Wofür wir stehen

Wer wir sind

GTP

Publikationen

Statements

Presse



Wasserstoff über die Gasverteilnetze für alle nutzbar machen



Der Energieträger Wasserstoff hat ein enormes Klimaschutzpotenzial, denn bei seiner Nutzung entstehen keine schädlichen Treibhausgase. Zudem können Erneuerbare Energie als Wasserstoff gespeichert und über die Gasinfrastruktur transportiert werden. H2vorOrt setzt sich für eine umfassende Transformation der Gasverteilnetze zur Nutzung klimaneutraler Gase wie Wasserstoff ein.

Weitere Informationen finden Sie unter www.H2vorOrt.de

H2 vor Ort

Wasserstoff – eine Einführung in das Schlüsselement der Energiewende

Das ist ein Überblick über die wesentlichen Bestandteile der Wasserstoff-Wertschöpfungskette. Von der Erzeugung über die Speicherung bis zur Nutzung in verschiedenen Sektoren. Ein zentraler Punkt ist die Integration in das bestehende Gasverteilnetz.

H2 vor Ort

Das Markteinführung der Erdgasversorgung Deutschlands ist der größte Schritt zur Klimaneutralität

Das ist ein Überblick über die Herausforderungen bei der Umstellung auf klimaneutrale Gase. Ein zentraler Punkt ist die Notwendigkeit einer umfassenden Transformation der Gasverteilnetze.

H2 vor Ort

Wasserstoff und klimaneutrale Gase können einen wesentlichen Beitrag zu einer sozialverträglichen Wärmewende leisten

Das ist ein Überblick über die Vorteile von Wasserstoff und klimaneutralen Gasen für die Wärmewende. Ein zentraler Punkt ist die Notwendigkeit einer sozialverträglichen Umsetzung.

H2 vor Ort

Wegbereiter der kommunalen Energiewende: Wie Wasserstoff das Klima schützt und die Kommunen stärkt

Das ist ein Überblick über die Rolle von Wasserstoff in der kommunalen Energiewende. Ein zentraler Punkt ist die Notwendigkeit einer kommunal verankerten Umsetzung.

H2 vor Ort

Sektorkopplung mit klimaneutralen Gasen macht die Kommunen zu den Enkelpfeilern der Energiewende

Das ist ein Überblick über die Möglichkeiten der Sektorkopplung mit klimaneutralen Gasen. Ein zentraler Punkt ist die Notwendigkeit einer sektorkopplungsfähigen Gasinfrastruktur.

H2 vor Ort

Die Gasverteilnetze von heute sind die Wasserstoffnetze von morgen

Das ist ein Überblick über die Notwendigkeit der Transformation der Gasverteilnetze zu Wasserstoffnetzen. Ein zentraler Punkt ist die Notwendigkeit einer umfassenden Transformation.

