



Marktpartnerveranstaltungen 2025

Herzlich willkommen!

 **Energienetze
Bayern**

ESB
ENERGIE SÜDBAYERN

1. Begrüßung durch die Betriebsstelle und das SHK
2. Aktuelle Entwicklungen der Gasversorgung
3. TRGI & Themen aus der Veranstaltung im letzten Jahr
4. Pilotprojekt „H2Direkt“
5. Gasliefervertrag – erneuerbare Gase, GEG und KWP
6. Austausch mit Herstellern & Vorstand Technik Kaminkehrerhandwerk



Vorstellung der zuständigen Betriebsstelle(n)

durch den jeweiligen Betriebsstellenleiter

 **Energienetze
Bayern**

ESB
ENERGIE SÜDBAYERN



Aktuelle Entwicklungen der Gasversorgung

Gebäudeenergiegesetz: Wie geht es weiter?

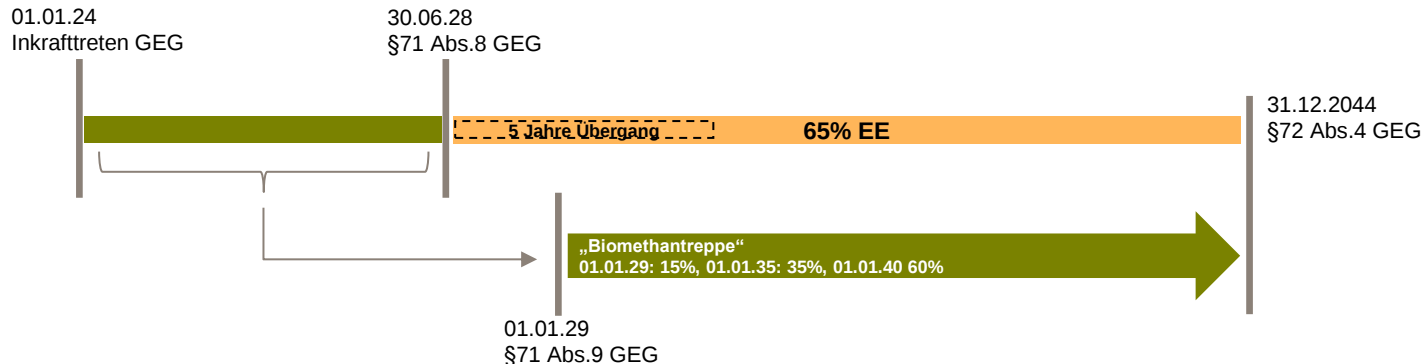
- Komplette Abschaffung nach unserer Meinung nicht wahrscheinlich
- Anpassung und Vereinfachung der Regelungen wünschenswert
- Insbes. Vereinfachung der Regelungen zum Bau von Wärme- und Wasserstoffnetzen

Update Koalitionsvertrag:

- „Wir werden das Heizungsgesetz abschaffen. Das neue GEG machen wir technologieoffener, flexibler und einfacher.“
- Gasnetze, die für eine sichere Wärmeversorgung notwendig sind, müssen erhalten bleiben
- Weiterhin Bestandsschutz für bestehende Anlagen (Einbau bis 31.12.23)
- Anlagen ab 01.01.24: Einbau von Kesseln möglich.



„Heizungsgesetz“



Pflicht zur Erstellung einer kommunalen Wärmeplanung, ABER Ergebnisse grundsätzlich nicht verbindlich

Phasen der KWP

§ 13 Beschluss zur Durchführung

§ 14 Eignungsprüfung

§ 15 Bestandsanalyse

§ 16 Potentialanalyse erneuerbare Energien

§ 17 Zielszenario

§ 18 Einteilung des beplanten Gebiets

§ 19 Darstellung der Wärmeversorgungsarten für das Zieljahr

§ 20 Umsetzungsstrategie und Umsetzungsmaßnahmen

§ 23 Wärmeplan (Veröffentlichung)

§ 26 Entscheidung über die Ausweisung zum Neu- oder Ausbau von Wärmenetzen oder als Wasserstoffausbaubereich

§ 28 Transformation von Gasverteilernetzen (Prüfgebiet i.V.m. Biogas)

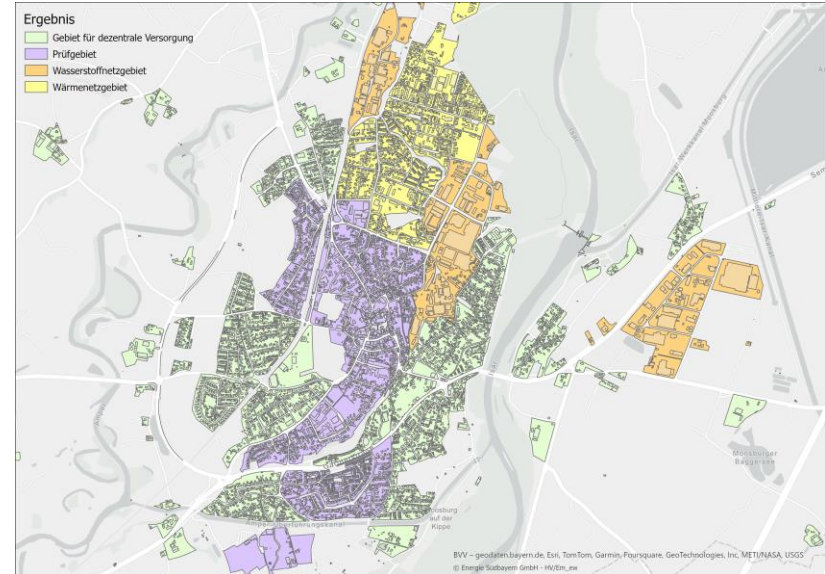
WPG
Wärmeplanungsgesetz

2025

Wärmeversorgungsarten

- Wasserstoffnetz(ausbau)gebiet
- Prüfgebiet i.V.m. Biogas
- Wärmenetzgebiet
- Gebiet für dezentrale Wärmeversorgung

- ⇒ Gasnetz wird weiter betrieben
- ⇒ Kein Rückbau geplant





Genehmigung 22.10.2024

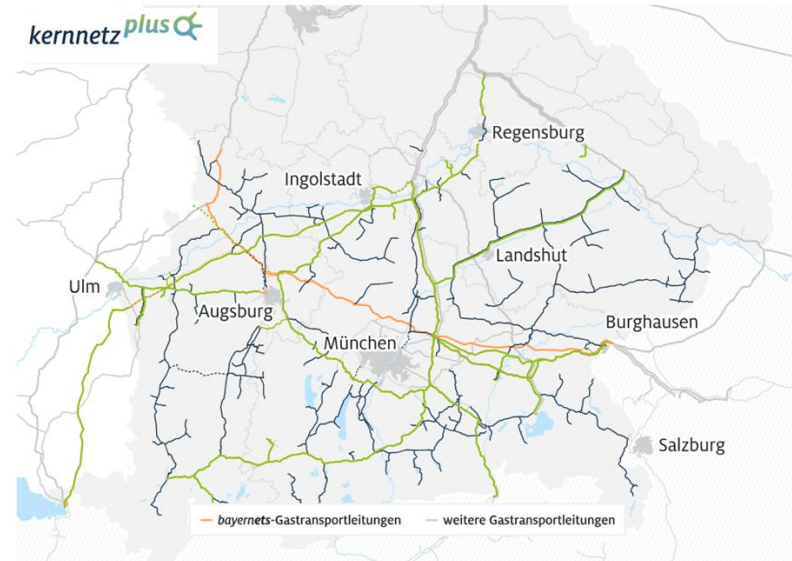
- Die Gesamtlänge des genehmigten Kernnetzes beträgt **9.040 km**
- Die Investitionskosten belaufen sich auf **18,9 Mrd. €**
- Die Investitionskosten für erforderlichen erdgasverstärkenden Maßnahmen belaufen sich auf **1.9 Mrd. €**
- Erstes **Hochlaufentgelt** festgelegt



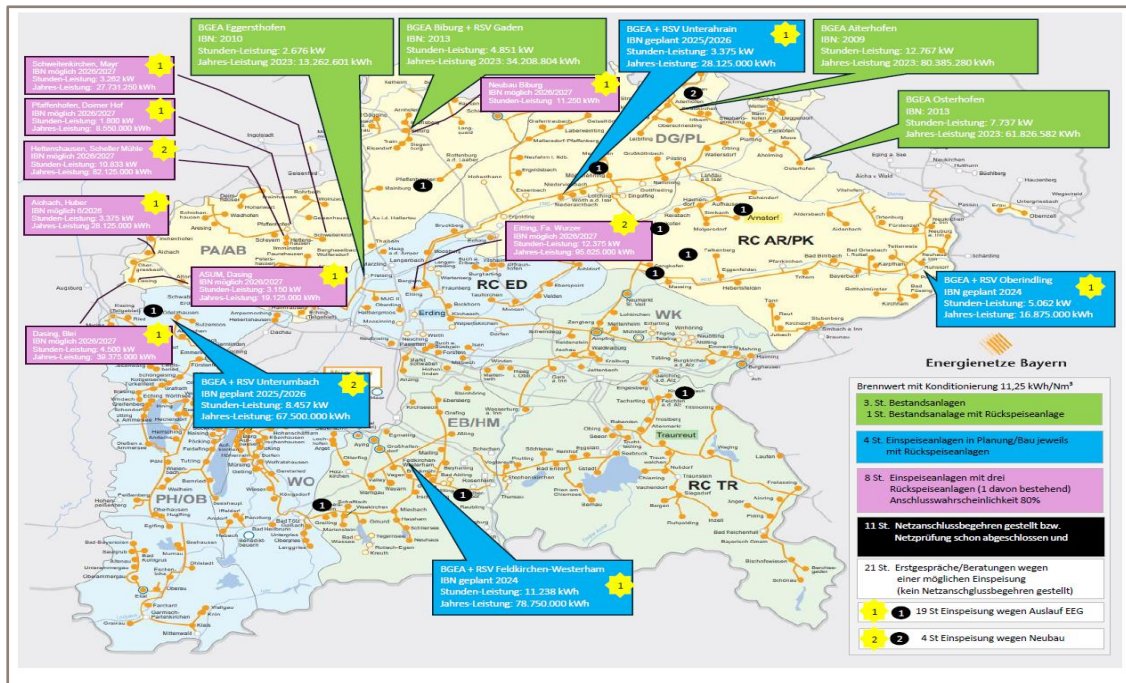


Update Koalitionsvertrag:

„Das Wasserstoffkernnetz muss deutschlandweit bedarfsgerecht die industriellen Zentren anbinden, auch im Süden und Osten Deutschlands. Dabei müssen auch Wasserstoffspeicher berücksichtigt werden. Wir werden in einer erweiterten Planung mit zusätzlichen Trassen dieses Ziel erreichen. Die Finanzierungsbedingungen müssen gewährleisten, dass in einer integrierten Planung das Kernnetz umgesetzt und auch das Verteilnetz aufgebaut wird.“

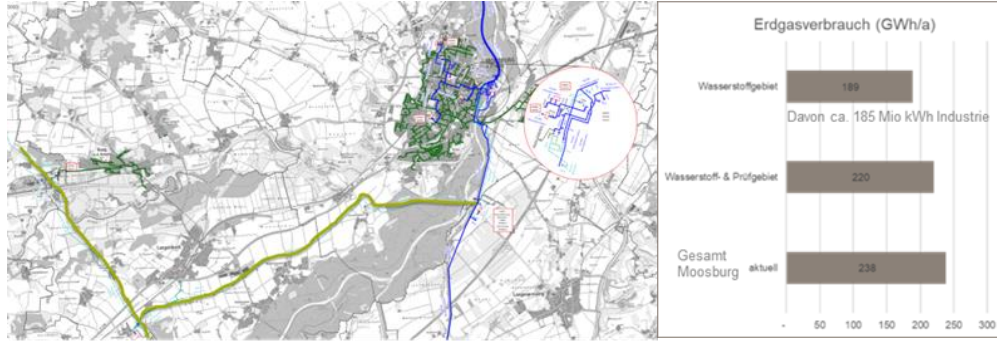


Biogas: Eine weitere Option zur CO₂- Reduktion



- Aktuelle Projekte führen zu ca. 6% Biogasanteil im ENB- Netz
- Aufgrund der aktuellen Anfragen weitere Steigerung bis 20% möglich
- Wichtig: Stabiler politischer + regulatorischer Rahmen

- Fokusprojekte: Dezierte Umstellungsplanung von Teilnetzen in Nähe zum Kernnetz



- Kundenprojekte zur (dezentralen) Wasserstoffherzeugung



- Bewertung der H₂-Tauglichkeit aller Netzkomponenten + Transformationskosten



- Umstellung Teilnetz auf 100% Wasserstoff und Dauerbetrieb



Energienetze Bayern & Co. KG
Frankenthaler Straße 2
81539 München

Michael Schneider

E-Mail: michael.schneider@energienetze-bayern.de



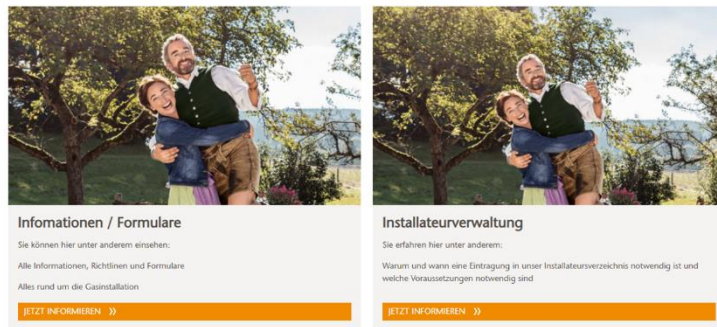
TRGI & Themen aus dem letzten Jahr Pilotprojekt „H2Direkt“

R. Hott / A. Abzieher / H.-P. Stutz / A. Metzger (Fachverantwortliche TRGI)

 **Energienetze
Bayern**

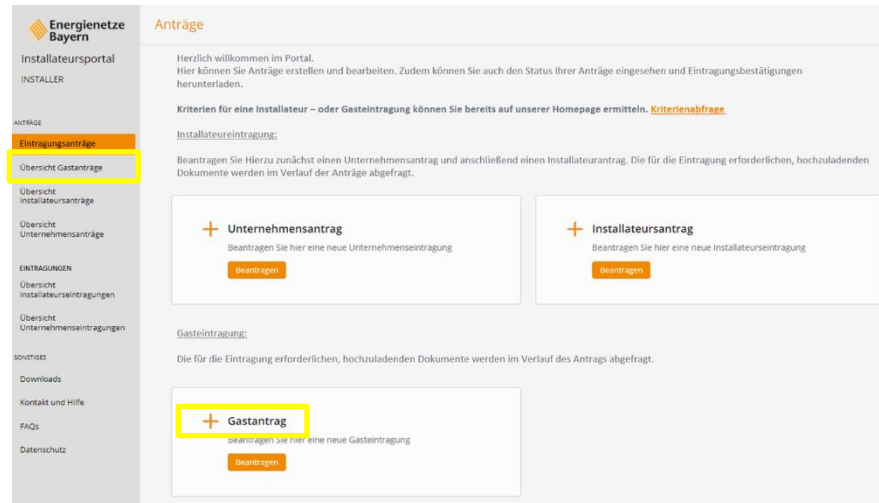
ESB
ENERGIE SÜDBAYERN

Installateursportal



Vorteile:

- einmalige Registrierung
- Einsehen des aktuellen Bearbeitungsstands des Antrages
- kürzere Bearbeitungszeit, schnellere Eintragung (Postweg entfällt)
- Bestätigung der Eintragung jederzeit einseh- und abrufbar
- Automatische Email-Benachrichtigung vorm Auslaufen der Eintragung



Hochwasser

Wenn in Ihrem Gebäude bereits Hochwasser eingetreten ist:

1. Stromabschaltung veranlassen
2. Soweit noch zugänglich, Hauptabspernung an der Hauseinführung schließen
3. Bereitschaftsdienst der zuständigen Betriebsstelle informieren
4. **Wiederinbetriebnahme der Gasanlage nur durch die Energienetze Bayern!**

Wenn in Ihrem Gebäude **eine unmittelbare Hochwassergefahr besteht**, empfehlen wir die vorgenannten Maßnahmen vorsorglich durchzuführen.

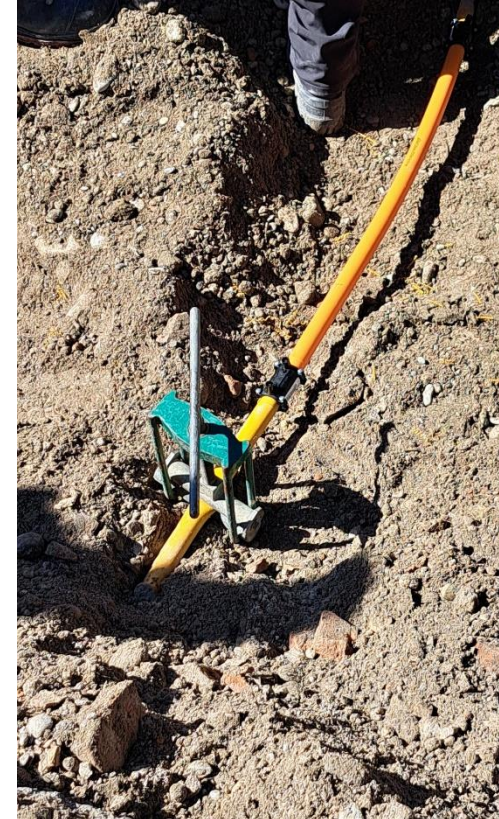
Quelle: AEP Alarm- und Einsatzplan der ENB



Störungsbeseitigung der Heizungsanlage:

Rechnungen/Folgekosten, die aufgrund eines Leitungsschadens, der durch „Dritte“ verursacht wurde, können direkt an den Verursacher geschickt werden.

z.B. Störungsbeseitigung der Heizungsanlage durch VIU nach Beschädigung der Leitung durch Baggararbeiten/Sektorenabspernung



Themen aus dem letzten Jahr & TRGI

Focus Wasserstoff



© www.dvgw-regelwerk.de

Technischer Hinweis – Merkblatt DVGW G 655 (M) Januar 2025

Leitfaden H2-Ready Gasanwendung
Guideline H2-Ready Gas Utilisation



© www.dvgw-regelwerk.de

Technische Regel – Arbeitsblatt DVGW G 260-B1 (A) November 2024

1. Beiblatt zum DVGW-Arbeitsblatt G 260: Relative Dichte
1st Amendment to DVGW G 260: Relative Density

Projektdatenblatt

G 202312 – H2Umstell

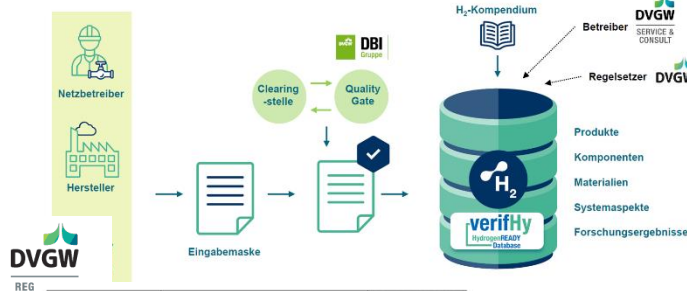


Projekttitel (Akronym)

H2Umstell

H₂-Umstellmanagement für Gasverteilnetze

Wie funktioniert verifHy? Eingabe von Informationen



REG

	Spezifikation für Gas-Druckregelgeräte mit Eingangsdrücken bis 5 bar	Stand: 19.08.2024 Ersetzt: 24.07.2020 Seite: 5 / 16
3 Technische Anforderungen Alle im Folgenden genannten Druckgrößen und Druckmesswerte sind als Überdrücke, über dem jeweils herrschenden Atmosphärendruck zu verstehen. Alle im Folgenden genannten Volumenströme (m³/h) werden auf Luft im Normzustand ($T_n = 0^\circ\text{C}$ und absoluter Druck $p_n = 1,01325\text{ bar}$) bezogen. 3.1 Einsatzbereich Für den Einsatzbereich von Gasdruckregelgeräten gelten in Deutschland die DVGW-Arbeitsblätter G 600 und G 459-2. 3.2 Gase Die Beständigkeit aller Teile der Gasdruckregelgeräte, insbesondere der Dichtungen und Membranen, gegen alle im DVGW-Arbeitsblatt G 260 beschriebenen Gase und deren Begleitstoffe sowie gegen alle im DVGW-Arbeitsblatt G 280 beschriebenen Odoriermittel muss gewährleistet sein. 3.3 Eignung für den Einsatz mit Wasserstoff Der Auftragnehmer hat seine angebotenen Produkte gemäß nationalen (z.B.: DVGW oder DIN) oder europäischen (z.B.: CEN) Prüfgrundlagen zur Wasserstofftauglichkeit für Erdgas-Wasserstoff-Gemische mit variablem Mischungsverhältnis von bis zu 100-prozentigem Wasserstoff prüfen zu lassen. Sind keine vorgeschriebenen Prüfgrundlagen vorhanden sind Herstellererklärungen, Herstellerbewertungen oder Bewertungen Dritter (Prüfstelle) vorzulegen. Der Thüga AG ist unmittelbar, jedoch spätestens ein Jahr nach In Kraft treten einer entsprechenden Prüfgrundlage, das Ergebnis der Prüfung anzuzeigen.		

H₂ Re
GAS

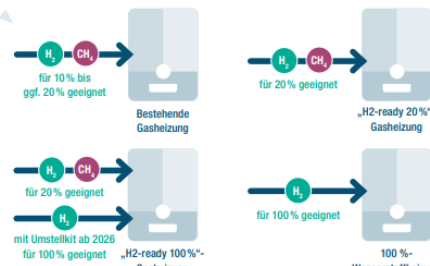
RATGEBER WASSERSTOFF



H₂heizen mit Zukunft
So nutzen Sie Wasserstoff
für Ihre Gasheizung



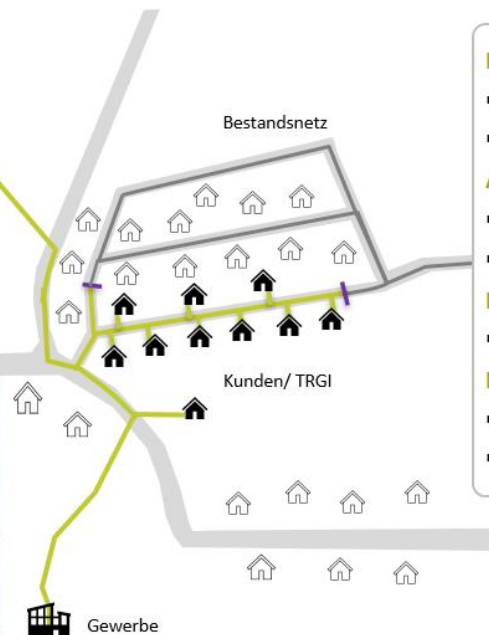
Eignung der verschiedenen Gasheizungen für einen Wasserstoff-Betrieb



H2Direkt. 100 Prozent Wasserstoff
in einem bestehenden Gasverteilnetz

H2Direkt – Die Idee wird Realität

H2
Bereitstellung
& Einspeisung



Projekthinhalte

- 100% Wasserstoffnetz
- Geplant bis 05/2025

Abnehmer

- 10 Haushalte aus dem Bestand
- 1 Gewerbekunde

Prüfungen

- 3xtägl./wöchentl./monatl./ ½-jährlich

Erfahrungen

- Instabiles Elektrizitätsortsnetz
- Anpassung der Odorierung

verlängert bis 12/2025

Pilotprojekt H2Direkt – Blick in die Zukunft

ab Januar 2026 wird H2Direkt zu H2Dahoam Normalbetrieb

- lokale H₂-Erzeugung mittels
120 kW Elektrolyseur vor Ort



H₂
Erzeugung
&
Einspeisung



- Gibt es im Bereich Abgas große Unterschiede zwischen Erdgas- und Wasserstoffverbrennung?
 - Für das Kaminkehrerhandwerk ändert sich erstmal nur, dass die Flamme selbst mit dem Auge nicht sichtbar ist. Dies hat eben eine geänderte Flammenüberwachung der Feuerstätten zur Folge. Ansonsten ist Wasserstoff ein gasförmiger Brennstoff, der in der 1. BImSchV in § 3 Abs. 1 Nr. 10 in einem Zug mit den Gasen der öffentlichen Gasversorgung genannt ist.
- Benötigt der Kaminkehrer eine zusätzliche Schulung?
 - Eine zusätzliche Schulung ist für die Kaminkehrer erstmal nicht notwendig. Durch seine fundierte berufliche Ausbildung ist der Kaminkehrer jederzeit in der Lage, auch bei neuen Energieträgern wie z. B. Wasserstoff seine Expertise einzubringen.
- Muß der Kaminkehrer mit Zusatzkosten rechnen?
 - Bis jetzt sind die gängigen, in der Praxis verwendeten, Messgeräte auch für den Einsatz an Feuerstätten mit dem Brennstoff Wasserstoff möglich. Damit entstehen dem Kaminkehrer für die Überprüfung von Feuerstätten mit dem Brennstoff Wasserstoff keine Zusatzkosten.
- Ihre Erfahrung im Umgang mit Wasserstoff?
 - Aus meiner Sicht könnten die Moleküle Wasserstoff ein entscheidender Partner in der Energietransformation werden. Dazu werden zwar noch Jahre vergehen, aber wer nicht wagt, der nicht gewinnt. Wasserstoff wird ein Energieträger der Zukunft sein. Ob auf breiter Basis oder nur individuell wird sich herausstellen. Die Hausaufgaben für die Akzeptanz von Wasserstoff werden und wurden gemacht.

Markus Knothe
Vorstand Technik | Technischer Landesinnungswart



Landesinnungsverband für das
Bayerische Kaminkehrerhandwerk





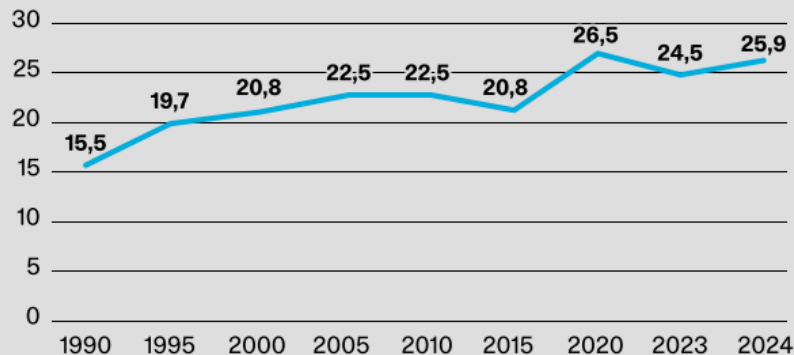
Der Gasliefervertrag

Erneuerbare Gase, GEG und KWP

Bedeutung von Erdgas für deutschen Energiemarkt wächst Gasversorgung ist breit abgesichert

Anteil Gase am Primärenergieverbrauch

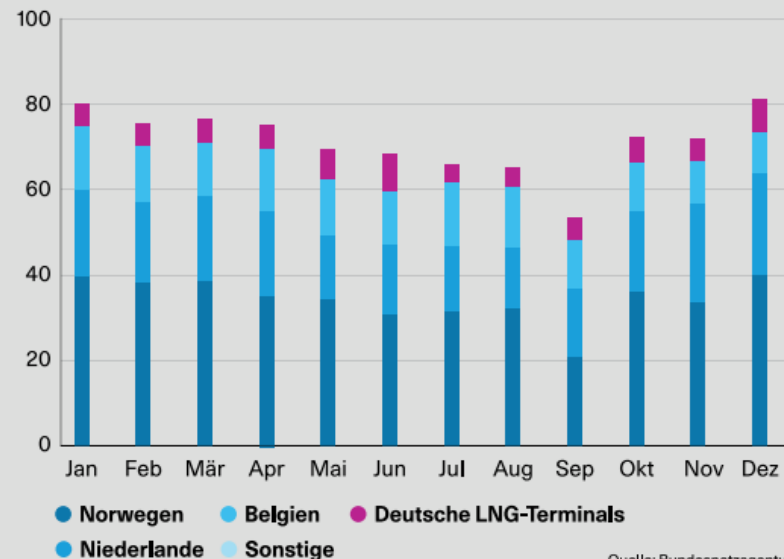
in Prozent



Quelle: AG Energiebilanzen

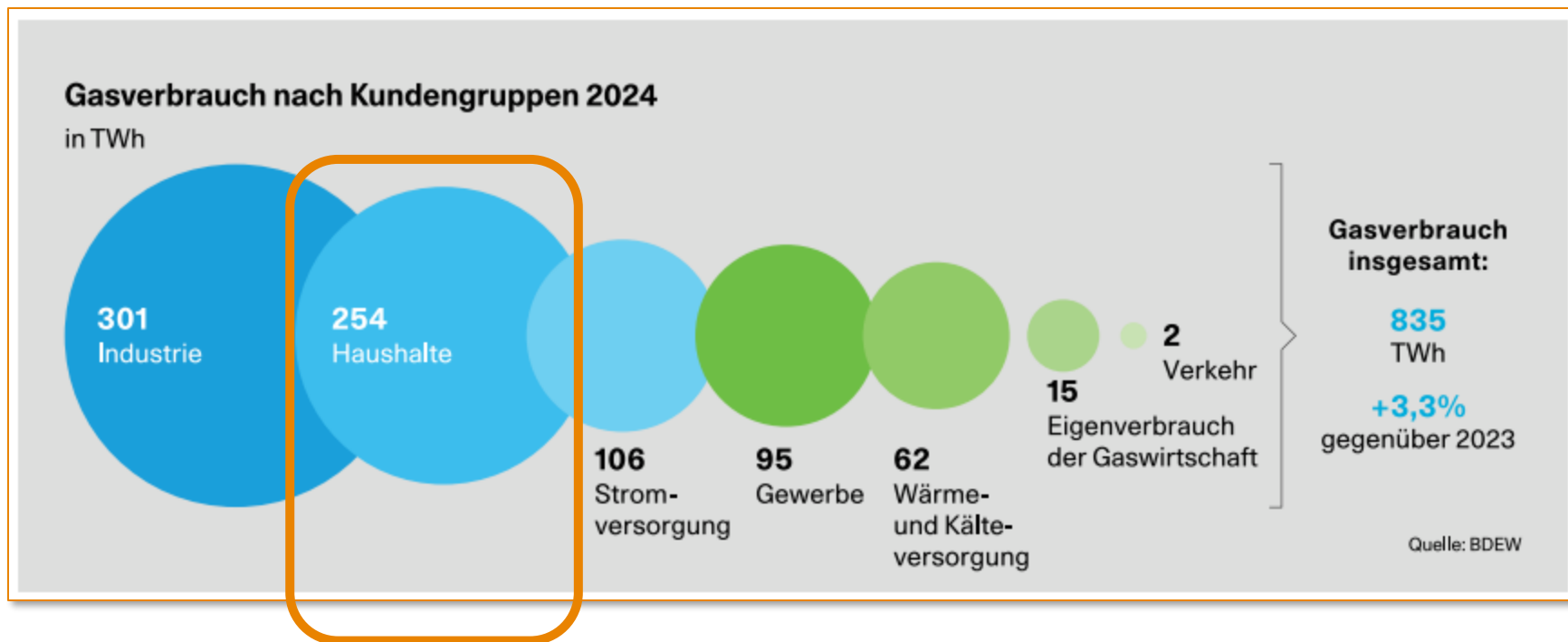
Herkunft der Gasflüsse nach Deutschland 2024

in TWh



Quelle: Bundesnetzagentur

Gasverbrauch nach Kundengruppen



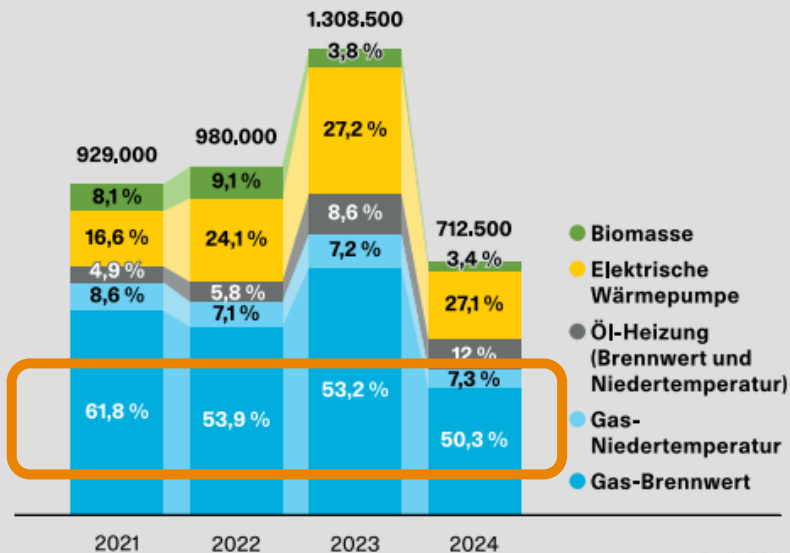
30%

„Heizungsgesetz“



„Kommunale
Wärmeplanung“

Marktentwicklung der Wärmeerzeuger



**Neue Gasheizung
ca. 60%**

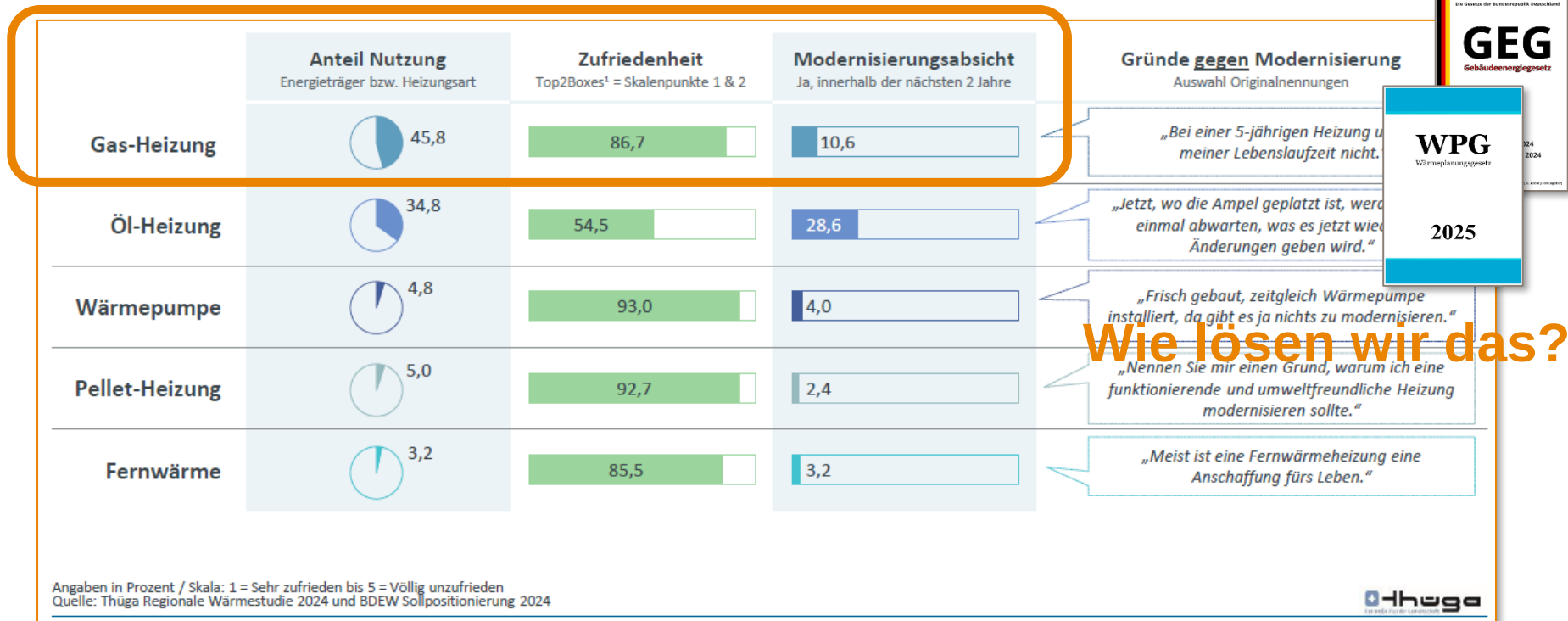
Beheizungsstruktur Wohnungsbestand

43 Mio. Wohneinheiten



**Bestand Gasheizung
ca. 50%**

Überwiegend sehr hohe Zufriedenheit mit dem aktuellen Heizsystem - geringe Modernisierungsabsicht

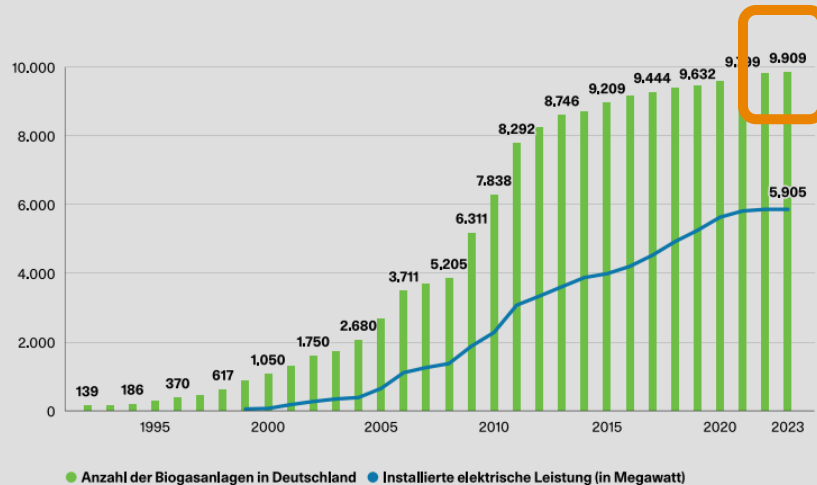


**Gasheizung mit sehr hohen Zufriedenheitswerten und
geringe Modernisierungsabsicht der Kunden**

Biogas unverzichtbar für Energiewende

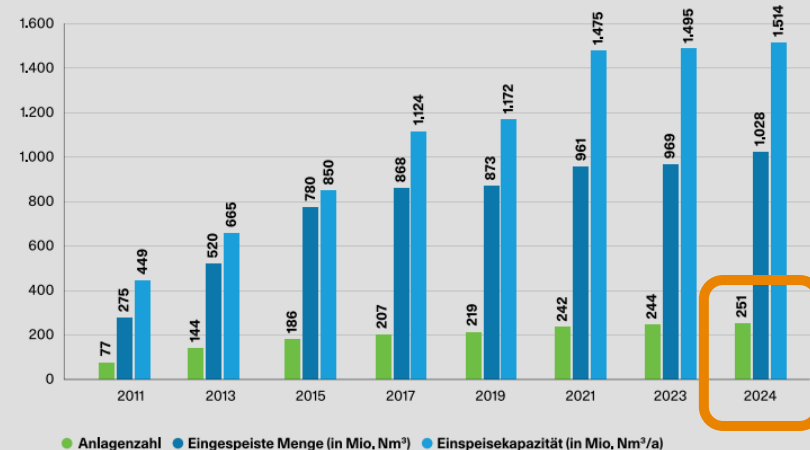
Angebot deckt Nachfrage & großes Potenzial vorhanden

Entwicklung der Biogasanlagen in Deutschland



Quelle: Fachverband Biogas

Entwicklung Biomethan – Anlagen und Einspeisung



Quelle: BDEW

ca. 2,5% der Anlagen speisen in das Gasnetz ein
→ Großes Potenzial vorhanden

Gasheizung als einfache Erfüllungsoption und geräumige Übergangsfristen

★ Bestandsschutz für alle Anlagen, die bis 31.12.2023 installiert wurden.
Erdgas-Betrieb bis 31.12.2044 möglich.

Bis zur Kommunalen
Wärmeplanung (KWP)

01.01.2024

KWP bis spätestens
30.06.2028

Neue Gasheizung zwischen
01.01.2024 und KWP



Betrieb mit Erdgas

ab 01.01.2029 steigende Anteile Biomethan
(2029: 15 % | 2035: 30 % | 2040: 60 %)

Nicht erforderlich, wenn KWP H2- oder Wärmenetz vorsieht.

Ab KWP

Variante 1: KWP mit
Ausweisung H2-Netz

Variante 2: KWP mit
Ausweisung Wärmenetz

Variante 3: KWP mit
Ausweisung CO₂-freie
Einzelsversorgung

Was gilt
für NEUE
Gasheizung
nach KWP?



Betrieb mit Erdgas
bis Umstellung auf H2

H2-Betrieb



Betrieb mit Erdgas
bis Anschluss an Wärmenetz

Anschlussmöglichkeit an
das Wärmenetz

Voraussetzung: Netzanschluss- und Wärmeliefervertrag muss vorliegen;
Anschluss in max. 10 Jahren

Betrieb
mit Erdgas

65% Biomethan oder hybrides System

Übergangsfrist 5 Jahre ab Zeitpunkt des Austauschs

Umstellzeitpunkt

01.01.2045
klimaneutrales Heizen

Die mögliche neue
Bundesregierung plant
Änderungen. Wie diese
genau aussehen, wissen
wir heute noch nicht.



Die einfache Lösung

Neue Gastherme & Gasvertrag (Biomethan- oder H2-Anteil)



Energienetze
Bayern

ESB
ENERGIE SÜDBAYERN

Beratung



Anschluss Gasnetz und Einbau Gasheizung



Abschluss Gasvertrag

Sondervertrag Erdgas

Angebote für

ESB
ENERGIE SÜDBAYERN

1. Ich bestelle zu unten genannten Konditionen

Produkte/Tarife ¹⁾	Grundpreis Kaufkraft index	Arbeitspreis Leistungs index
☒ BIO Erdgas BIO Erdgas ist ein Angebot mit einem Anteil von 100 % Biomethan. Der Anteil des Biomethans ist im Vertrag festzulegen. Der Biomethan-Anteil beträgt 100 % Biomethan.		
☐ FLUOR Erdgas FLUOR Erdgas ist ein Angebot mit einem Anteil von 100 % Fluor. Der Anteil des Fluors ist im Vertrag festzulegen. Der Fluor-Anteil beträgt 100 % Fluor.		

2. Zusatzoptionen

☐ **TrendPlus**
Ja, ich möchte ein Tarifplus. Ich möchte ein Tarifplus zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte ein Tarifplus zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte ein Tarifplus zu meinem Vertrag hinzufügen.

☒ **KLICK Erdgas**
Ich möchte ein Klick-Erdgas. Ich möchte ein Klick-Erdgas zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte ein Klick-Erdgas zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte ein Klick-Erdgas zu meinem Vertrag hinzufügen.

3. Vertragsdaten

Vor- und Nachname: Straße: PLZ: Ort:

Telefon: E-Mail:

4. Lieferantenswechsel

☐ Ich möchte einen Lieferantenwechsel. Ich möchte einen Lieferantenwechsel zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte einen Lieferantenwechsel zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte einen Lieferantenwechsel zu meinem Vertrag hinzufügen.

5. SEPA-Mandat

☐ Ich möchte ein SEPA-Mandat. Ich möchte ein SEPA-Mandat zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte ein SEPA-Mandat zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte ein SEPA-Mandat zu meinem Vertrag hinzufügen.

6. Einzahlung in Werbung

☐ Ich möchte eine Einzahlung in Werbung. Ich möchte eine Einzahlung in Werbung zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte eine Einzahlung in Werbung zu meinem Vertrag hinzufügen. Ich möchte eine Einzahlung in Werbung zu meinem Vertrag hinzufügen.

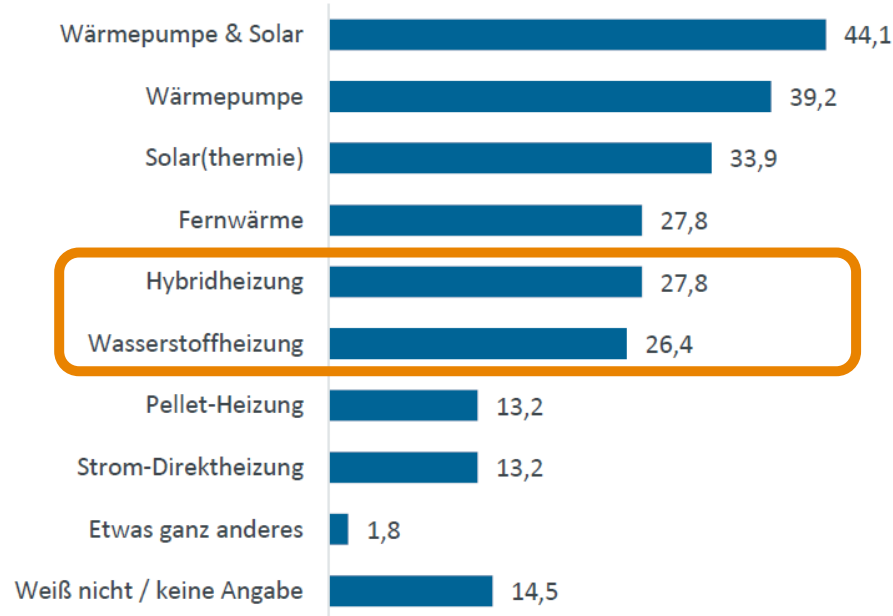
Hohe Kundenzustimmung für gas- und wasserstoffbasierte Heizsysteme in der Zukunft

Kundenbefragung:

Was denken Sie, durch welche Heizenergien werden Gas und Öl in der Zukunft ersetzt werden?



Gas und Öl in der Zukunft werden ersetzt ...² N = 227



54%

Wasserstoffheizung wird schon heute als zukünftige Lösung bei den Kunden gesehen!

Projekte zur Wasserstoffherzeugung in der ESB-Gruppe

34 MW in Planung

Übersicht und Verortung der Elektrolyseurprojekte der ESB-Gruppe

Energiepark Osterhofen



Erneuerbare Energien Essenbach



EnerGiepark Ried
(in Markt Indersdorf)

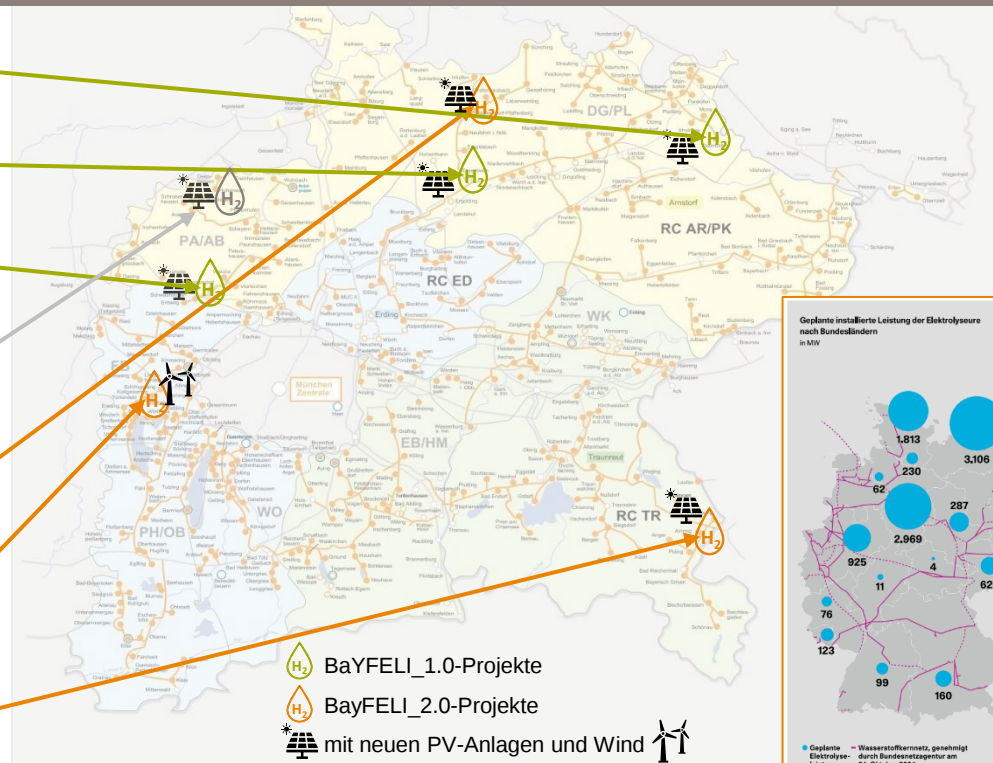


Hohenwart
(,H2Dahoam' als Folgeprojekt für ,H2Direkt')

Fahrner Energy

Energiepark Grafrath

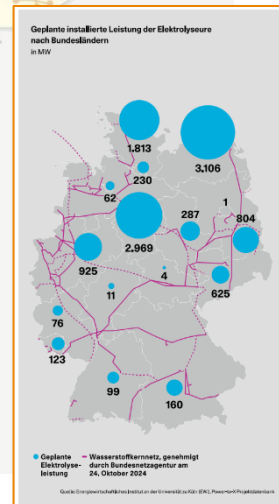
Wasserstoff Hammerau



BaYFELI_1.0-Projekte

BaYFELI_2.0-Projekte

mit neuen PV-Anlagen und Wind



Wasserstoff als einfach nutzbares Gas im Wärmemarkt und etablierte Zusammenarbeit unter den Marktpartnern



Energienetze
Bayern

ESB
ENERGIE SÜDBAYERN

Projekt,
z.B. H2Direkt

ab 2026

Normalbetrieb,
z.B. H2Dahoam



Leitprojekt
TransHyDE

huga

ESB
ENERGIE SÜDBAYERN

Energienetze
Bayern

H2Direkt gewinnt VKU-Innovationspreis 2025

Unter Wasserstoff-Leuchtturprojekt steigt beim VKU-Innovationspreis 2025 in der Kategorie „Kommunale Energiewirtschaft“.

Das H2Direkt-Projekt wurde im Wettbewerb mit über 100 anderen Projekten in der Kategorie „Kommunale Energiewirtschaft“ als Gewinner ausgewählt. Der Preis wird am 11. März 2025 in Berlin vergeben. H2Direkt ist das erste Wasserstoff-Projekt, das diesen Preis erhält.

Mehr zum VKU-Innovationspreis 2025 gibt es hier.



ESB
ENERGIE SÜDBAYERN

Erzeugung und
Lieferung



Energienetze
Bayern

Netzanschluss und
Netzbetrieb



ZENTRALVERBAND
SANITÄR
HEIZUNG KLIMA

Installation und
Wartung

Buderus
VIESMANN

Vaillant

WOLF
etc.

Bereitstellung
Geräte



H2
Vertrag

Die Nutzung erneuerbarer Gase und ein erfolgreicher Markthochlauf funktionieren nur gemeinsam!



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Einfach QR-Code mit der Handkamera scannen:



Die Umfrage dauert weniger als 2 Minuten.
Danke für Ihre Teilnahme!



Markus Knothe
Vorstand Technik | Technischer Landesinnungswart



Landesinnungsverband für das Bayerische Kaminkehrerhandwerk



Umfrage-Auswertung & Präsentationen:
www.energienetze-bayern.de/infomaterial



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!