INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Energieeffiziente Immobilien
GEG und Umsetzung

33. Rodenkirchener Gespräche am 13.11.2024 NHP-Gruppe

INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Marc Schmitz

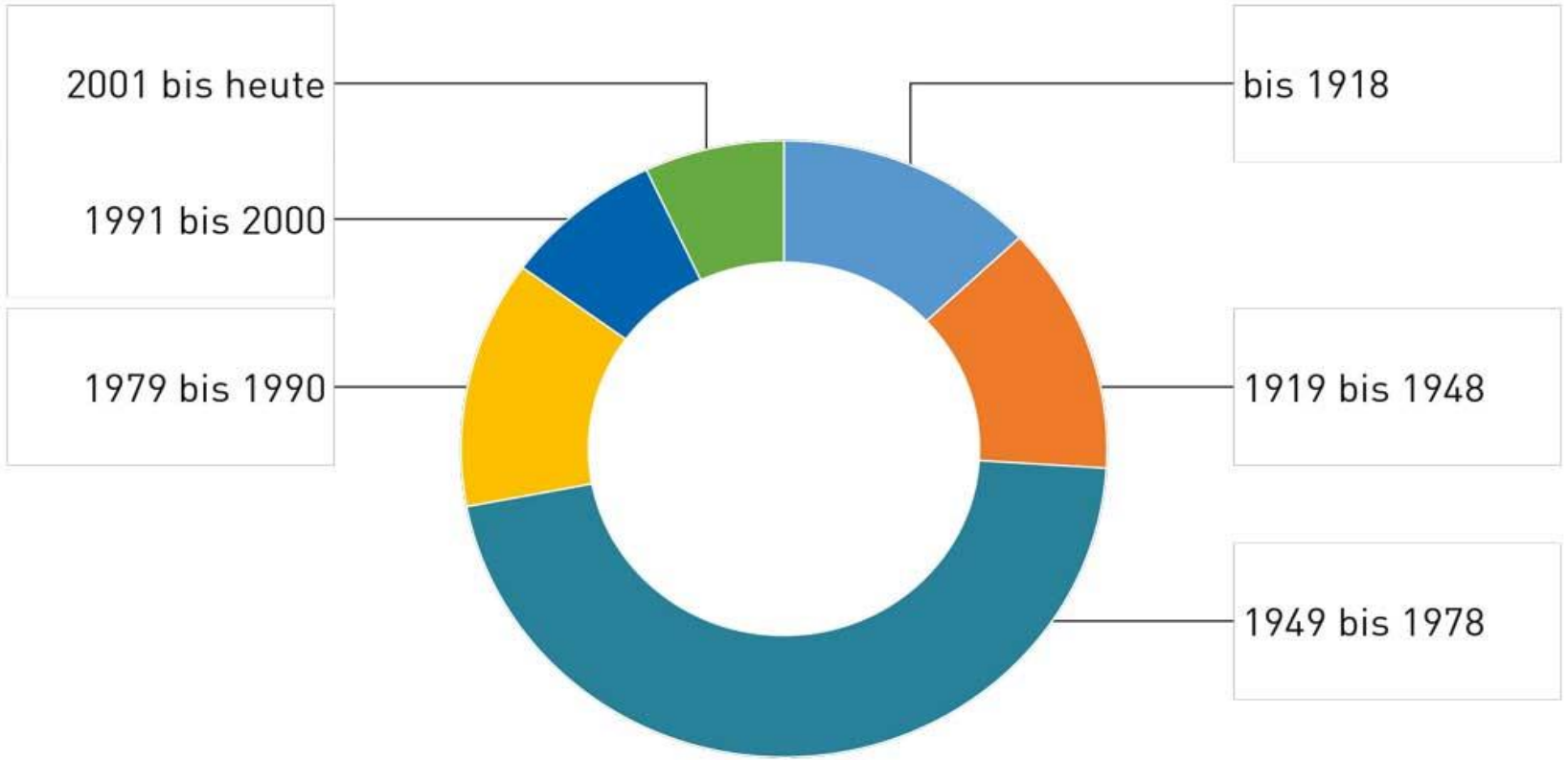
Obermeister der Innung Sanitär-Heizung-Klima Köln
Ö. b. u. v. Sachverständiger für Installateur-, und Heizungsbauhandwerk
Gebäudeenergieberater HWK – Bafa und KFW Zulassung
Beiratsmitglied der TH-Köln im Fachbereich Energie und Gebäudetechnik.
Inhaber und Geschäftsführer

Marc Schmitz
Heizung | Sanitär | Klima | Elektro

SMP
Sachverständigen-,
Planungs- und Beratungsgesellschaft

1998 gegründet, derzeit 75 Mitarbeiter

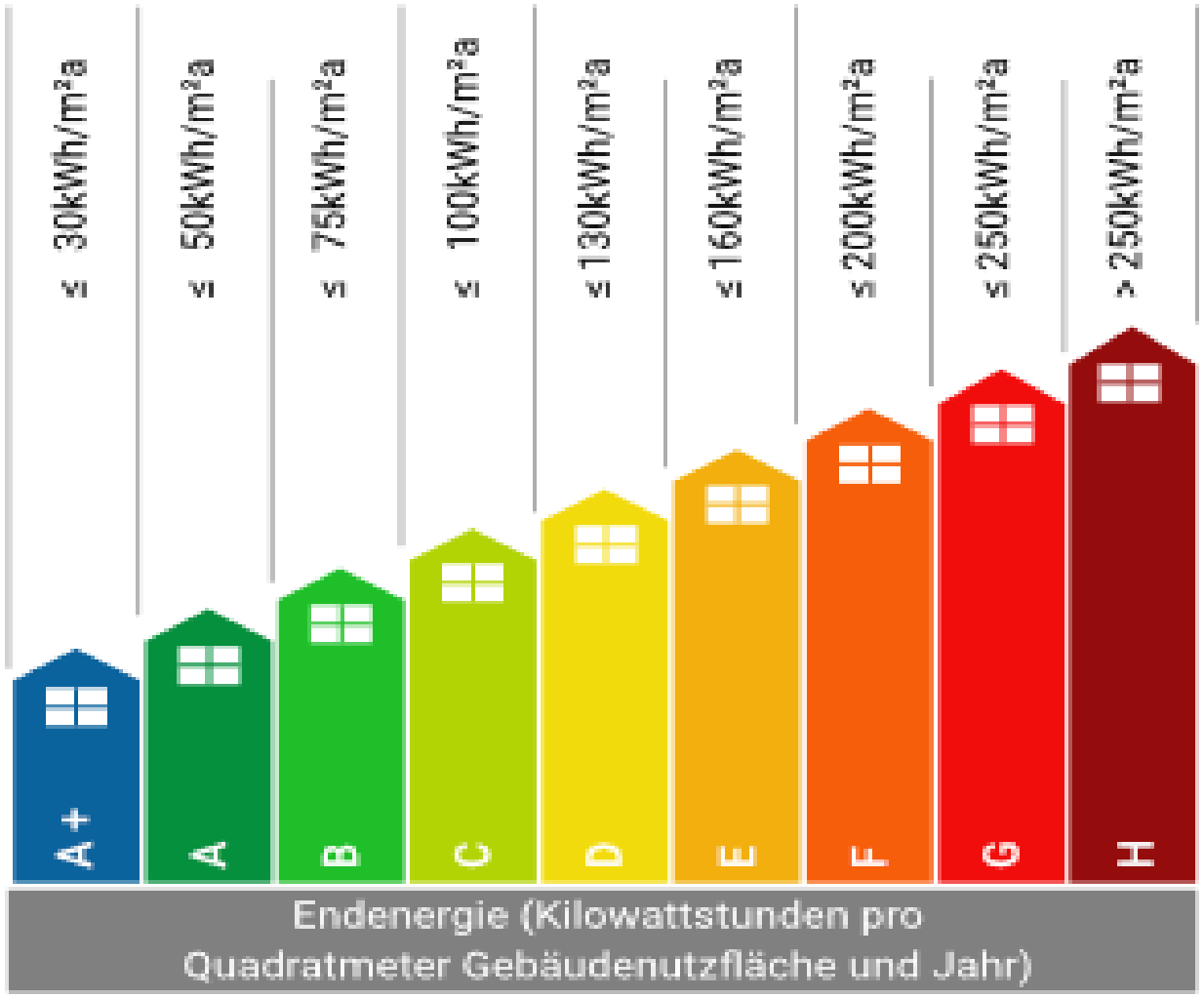
Anteil von Wohngebäuden nach Baualtersklassen in Deutschland



Quelle: Universität Regensburg; © portfolio institutionell

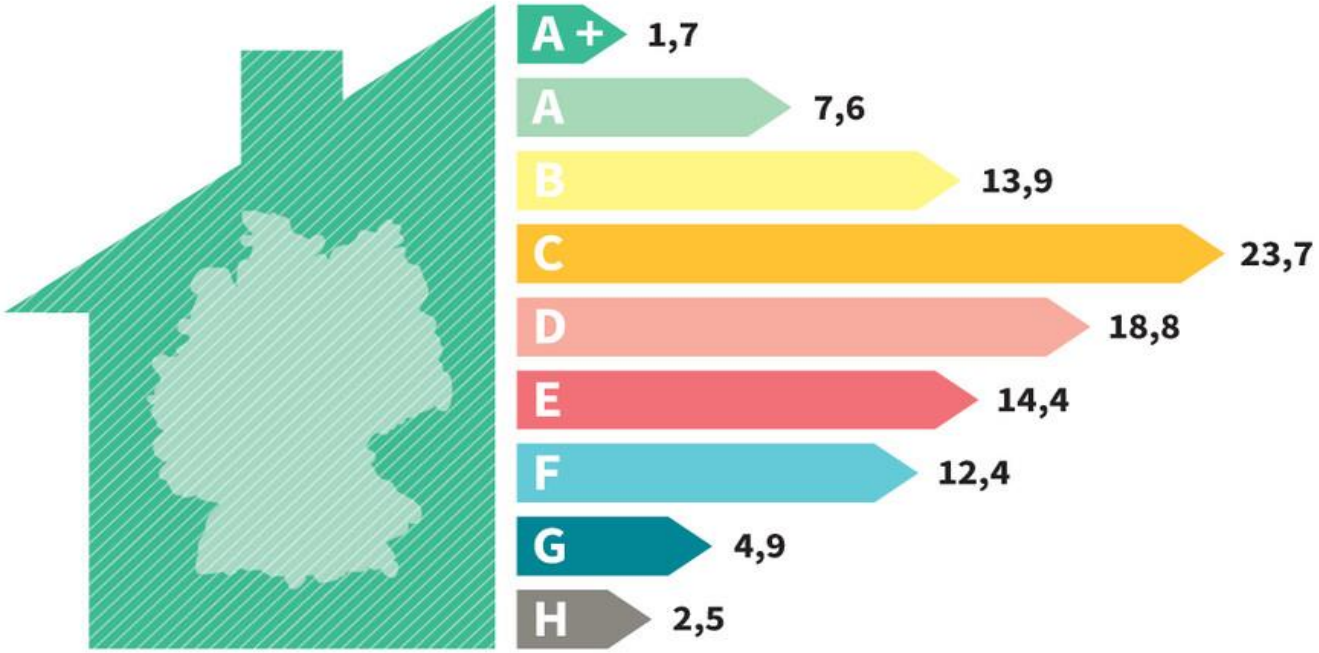
INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Energieeffizienzklassen von Wohngebäuden



So energieeffizient wohnt Deutschland

So viel Prozent der Wohngebäude in Deutschland hatten 2022 diese Energieeffizienzklasse



Energieeffizienzklasse: gibt an, wie energieeffizent ein Gebäude ist von A+ (sehr energieeffizient, Energiebedarf von weniger als 30 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr) bis H (nicht energieeffizient, Energiebedarf von mehr als 250 Kilowattstunden pro Quadratmeter und Jahr)

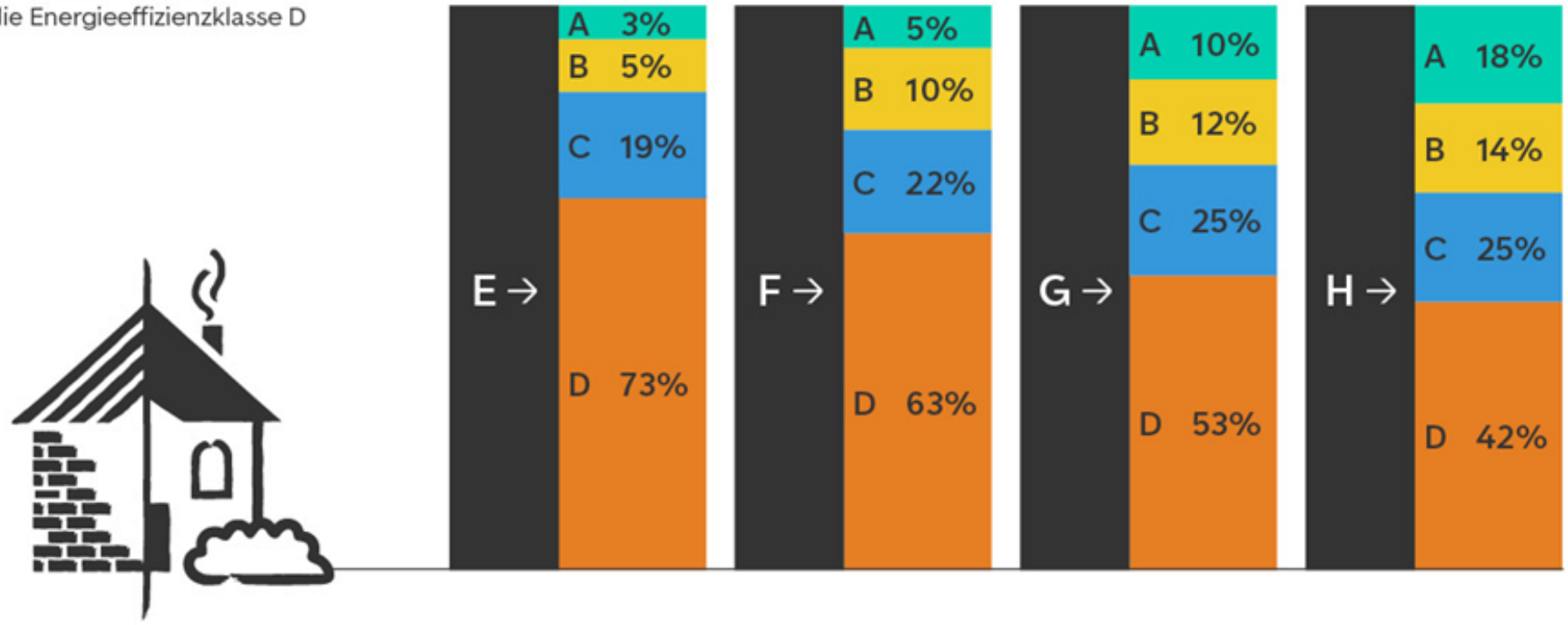
Quellen: Kaestner et al. (2023), Kopernikus-Projekt Ariadne/Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung

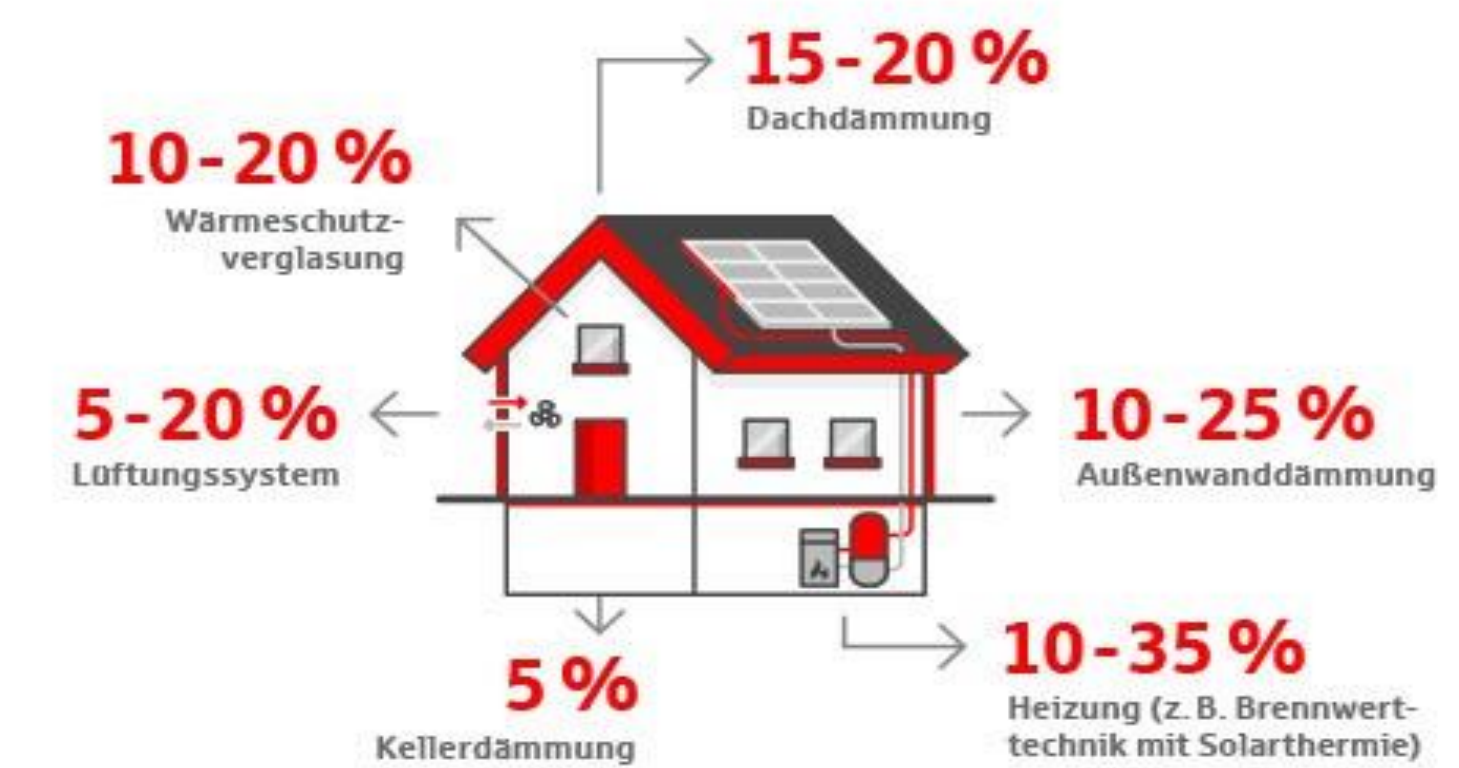
© 2024 IW Medien / iwd

iwd

So wird in Deutschland saniert

Großteil der Immobilien erreicht
nach einer Sanierung
die Energieeffizienzklasse D





Energieersparnis durch Sanierung

INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Bis 2045 Klimaneutral!

(Europa bis 2050)

Bis 2030 Halbierung des derzeitigen (Stand 2020) CO^2 Ausstoßes 60 Mio. t CO^2 weniger

Bis 2030 sollen mind. 6 Mio. Wärmepumpen eingebaut werden.

Im Jahr 2023 waren es 356.000 Stück.

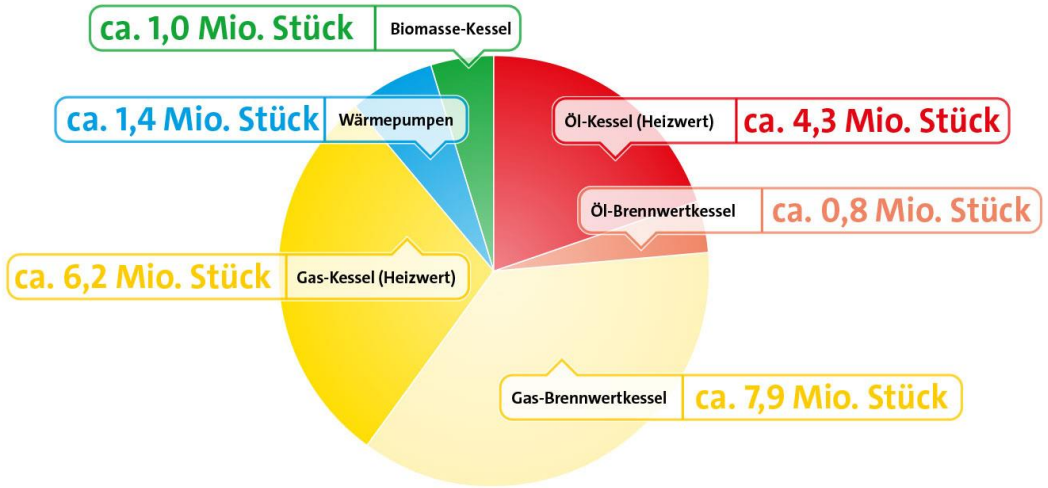
Im ersten Halbjahr 2024 waren es 90.000 Stück (Finde den Fehler)

Ab 2045 keine fossilen Brennstoffe mehr “verheizen”.

GEG § 71 – Ab 2024 soll jede neue Heizanlage zu 65% mit Erneuerbaren Energien betrieben werden!

BDH
Bundesverband der
Deutschen Heizungsindustrie

Gesamtbestand zentrale Wärmeerzeuger 2022



~ 21,6 Mio. Wärme-erzeuger im Bestand

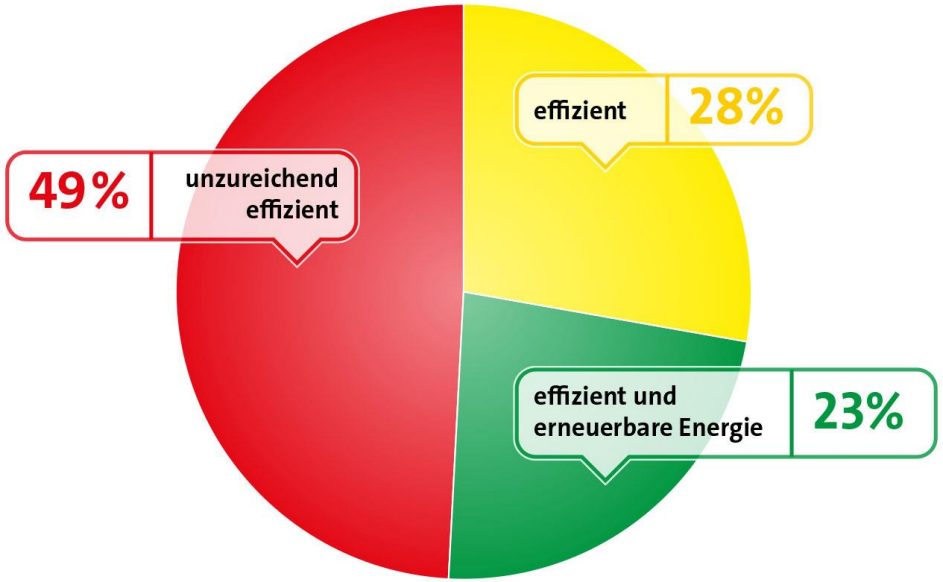
Installierte Kollektorfläche, thermische Solaranlage
ca. 22,1 Mio. m^2
~ 2,6 Mio. Anlagen

Quelle: Erhebung des Schornsteinfegerhandwerkes für 2022 und BDH-Schätzung

www.bdh-industrie.de

BDH
Bundesverband der Deutschen Heizungsindustrie

Effizienzstruktur Heizungsanlagenbestand 2022



Nur 23 % der 21,6 Mio. Wärmeerzeuger ist effizient und nutzt erneuerbare Energien

Quelle: Erhebung des Schornsteinfegerhandwerkes für 2022, BDH-Schätzung

www.bdh-industrie.de

§ 71 – Ab 2024 soll jede neue Heizanlage zu 65% mit Erneuerbaren Energien betrieben werden!

INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Doch es gilt eine stufenweise Einführung bei Sanierungen.

Ab dem 1. Januar 2029 mindestens 15 Prozent,

Ab dem 1. Januar 2035 mindestens 30 Prozent und

Ab dem 1. Januar 2040 mindestens 60 Prozent der mit der Anlage bereitgestellten Wärme aus Biomasse oder grünem oder blauem Wasserstoff einschließlich daraus hergestellter Derivate erzeugt wird.

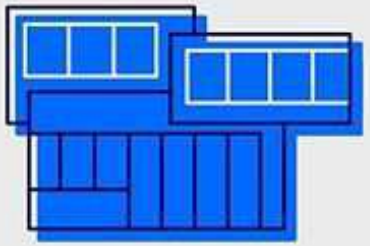
Es ist eine Betreiberpflicht!

→ Obige Punkte gelten bis Vorlage der kommunalen Wärmeplanung (Köln: vermutlich 2026) nur in Neubaugebieten, danach für alle Anlagen!

KLIMAFREUNDLICHES HEIZEN: DAS GILT AB 1. JANUAR 2024*

NEUBAU

Bauantrag ab dem
1. Januar 2024



IM NEUBAUGEBIET

Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien**

AUSSERHALB EINES NEUBAUGEBIETES

Heizung mit mindestens **65 Prozent Erneuerbaren Energien** frühestens ab **2026**

BESTAND

HEIZUNG FUNKTIONIERT ODER LÄSST SICH REPARIEREN

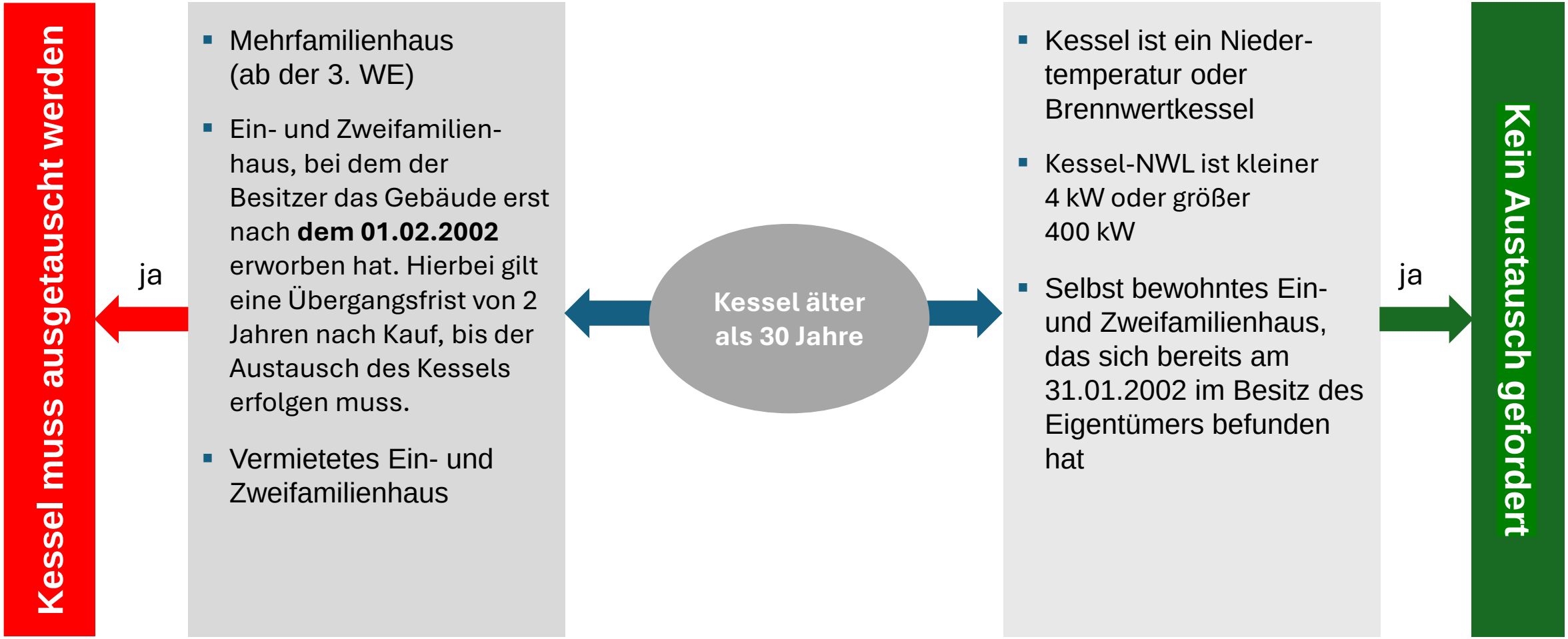
Kein Heizungstausch vorgeschrieben

HEIZUNG IST KAPUTT – KEINE REPARATUR MÖGLICH

Es gelten pragmatische **Übergangslösungen.***

Bereits **jetzt** auf Heizung mit **Erneuerbaren Energien umsteigen** und Förderung nutzen.

Betriebsverbot für Heizkessel



Was passiert bei einer „Heizungshavarie“?

Wenn eine Erdgas- oder Ölheizung irreparabel defekt ist, gibt es Übergangslösungen und -fristen, auch beim geplanten Heizungstausch. Nach Vorstellung der Gesetzesmacher kann zum Beispiel erst einmal eine gebrauchte Gasheizung oder „Miet-Gasheizung“ eingebaut werden.

Zusätzlich gibt es Übergangsfristen von fünf Jahren bzw. bei Gasetagenheizungen von bis zu 13 Jahren, während derer Heizungsanlagen eingebaut, aufgestellt und betrieben werden dürfen, die nicht die Anforderungen von 65 Prozent Erneuerbare Energien erfüllen.

Falls ein Anschluss an ein Wärmenetz möglich ist, hat man maximal zehn Jahre Zeit.

Was passiert, wenn die Gas-Etagenheizung defekt ist?

- In Gebäuden mit Gas-Etagenheizungen müssen die Eigentümer innerhalb von drei Jahren nach dem Austausch der ersten Gas-Etagenheizung entscheiden, ob eine Umstellung auf eine zentrale Heizungsanlage vorgenommen werden soll oder weiterhin dezentral mit Einzelheizungen geheizt wird.
- Wenn eine zentrale Heizung auf Basis von 65 Prozent Erneuerbaren eingebaut werden soll, haben die Gebäudeeigentümer dafür weitere zehn Jahre Zeit. Erst nach Fertigstellung der zentralen Heizung müssen alle danach auszutauschenden Heizungsanlagen angeschlossen werden.
- Wenn weiterhin dezentral geheizt werden soll, dann müssen spätestens ein Jahr nach Ablauf der Drei-Jahres-Entscheidungsfrist alle neuen Heizungen die Erneuerbaren-Vorgabe einzeln erfüllen. Dezentrale Gasheizungen könnten in diesem Fall mit mindestens 65 Prozent Biomethan betrieben werden, aber auch die Installation dezentraler Wärmepumpen kann eine Option sein.

§ 71Anforderungen an eine Heizungsanlage

(2) Der Gebäudeeigentümer kann frei wählen, mit welcher Heizungsanlage die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt werden.

Die Einhaltung der Anforderungen des Absatzes 1 in Verbindung mit den §§ 71a bis 71h Satz 1 ist auf Grundlage von Berechnungen nach der DIN V 18599: 2018-09 durch eine nach § 88 berechtigte Person vor Inbetriebnahme nachzuweisen.

Der Gebäudeeigentümer ist verpflichtet, die Heizungsanlage nach den Anforderungen des Nachweises einzubauen oder aufzustellen und zu betreiben. Der Nachweis ist von dem Eigentümer und von dem Aussteller mindestens zehn Jahre aufzubewahren und der nach Landesrecht zuständigen Behörde sowie dem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger auf Verlangen vorzulegen.

§ 71Anforderungen an eine Heizungsanlage – Neu

- (11) Vor Einbau und Aufstellung einer Heizungsanlage, die mit einem festen, flüssigen oder gasförmigen Brennstoff betrieben wird, hat eine Beratung zu erfolgen, die auf mögliche Auswirkungen der Wärmeplanung und eine mögliche Unwirtschaftlichkeit, insbesondere aufgrund ansteigender CO2-Bepreisung, hinweist.
- Die Beratung ist von einer fachkundigen Person nach § 60b Absatz 3 Satz 2 oder § 88 Absatz 1 durchzuführen.
- Das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz und das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen stellen Informationen zur Verfügung, die als Grundlage für die Beratung zu verwenden sind.

§ 96 Private Nachweise - Unternehmererklärung

Die neue Unternehmererklärung wird wesentlich umfangreicher.

§ 97 Aufgaben des bevollmächtigten Bezirksschornsteinfegers

Die Aufgaben des Schornsteinfegers werden ebenfalls wesentlich umfangreicher, jedoch gilt weiterhin:

…(5)Die Erfüllung der Pflichten aus den in den Absätzen 1, 2 und 4 genannten Vorschriften **kann durch Vorlage der Unternehmererklärungen gegenüber dem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger nachgewiesen werden. Es bedarf dann keiner weiteren Prüfung durch den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger.**

Klima

Kosten duch den CO_2-Preis

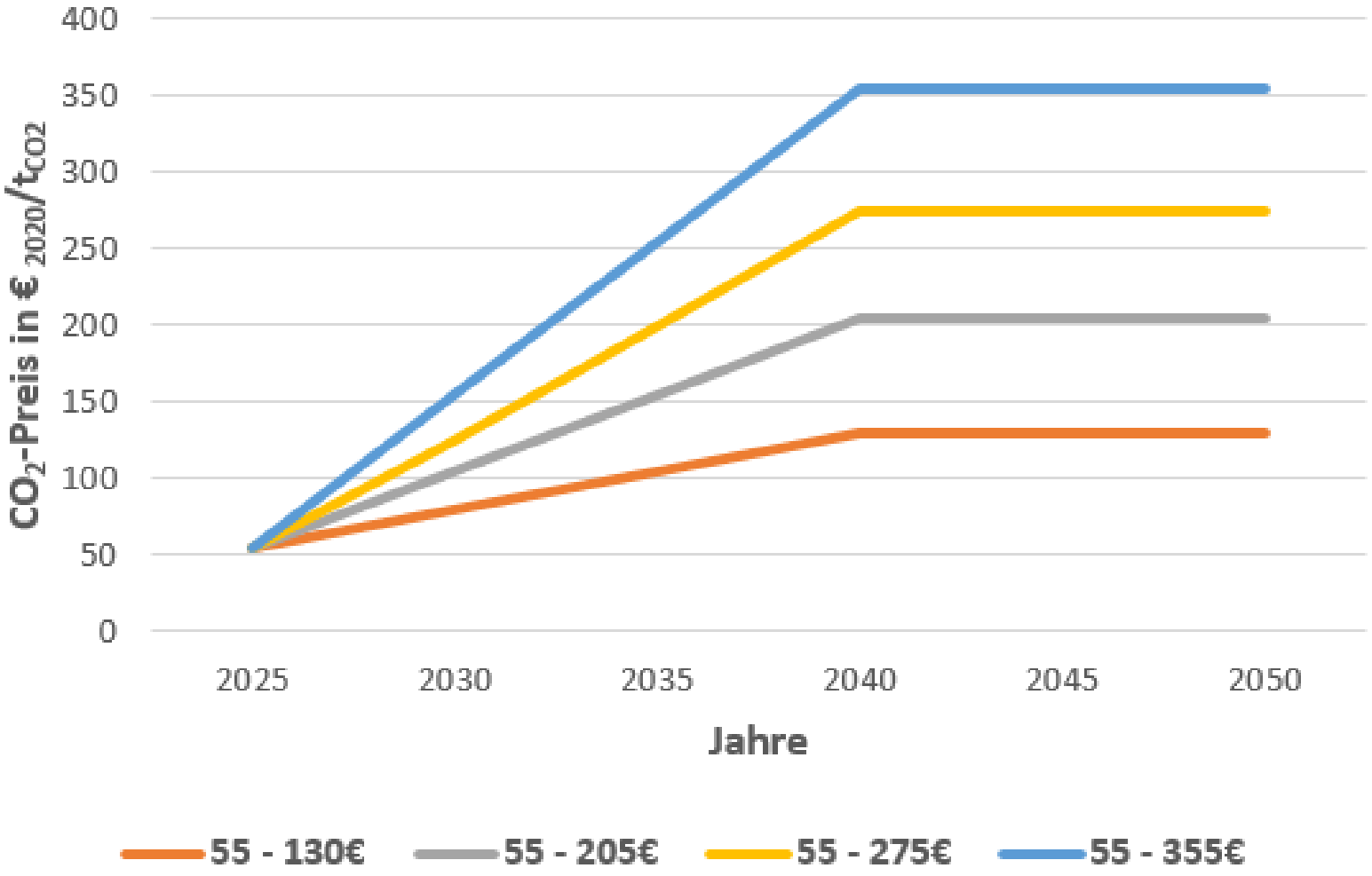
Kosten pro Jahr für ein typisches Einfamilienhaus
in Euro

Jahr	CO_2-Preis Euro pro Tonne	Kosten durch CO_2-Preis: Wenig saniert[1] Gas	Wenig saniert[1] Öl	KfW 70[2] Gas	KfW 70[2] Öl
2024	40 €	192,3	253,2	62,5	82,3
2025	50 €	240,4	316,5	78,1	102,9
2026	65 €	312,5	411,5	101,6	133,7
2027	85 €	408,7	538,1	132,8	174,9

1) Verbrauch von 20.000 kWh Gas bzw. 2.000 Liter Öl pro Jahr
2) Verbrauch von 6.500 kWh Gas bzw. 650 Liter Öl pro Jahr

HANDELSBLATT

Quellen: BMF, Eigene Berechnung auf Basis von Beispielrechnungen der Verbraucherzentrale NRW


400
350
300
250
200
150
100
50
0
CO_2-Preis in € $_{2020}/t_{CO2}$
2025
2030
2035
2040
2045
2050
Jahre
55 - 130€
55 - 205€
55 - 275€
55 - 355€

Module der neuen Wärmepumpen-Förderung

Grundförderung	**30 %**
Klimageschwindigkeitsbonus Für den Austausch alter Öl-, Kohle-, Nachtspeicher- oder mindestens 20 Jahre alter Gas-Heizungen	**20 %**
Einkommensbonus Für Haushalte mit einem zu versteuernden Jahreseinkommen von bis zu 40.000 €	**30 %**
Effizienzbonus Für den Einsatz von Wärmepumpen mit natürlichen Kältemitteln oder Erdwärme als Wärmequelle oder für die Nutzung von Erd-, Wasser- oder Abwasserwärme bei Wärmepumpen	**5 %**

Höchstfördersatz	**70 %**

Förderfähige Kosten

Die Förderung bei Einfamilienhäusern wird auf maximal 30.000 € förderfähige Investitionskosten gewährt.

Das bedeutet beispielsweise in der Grundförderung einen maximalen Zuschuss von 9.000 €, beim Höchstfördersatz einen maximalen Zuschuss von 21.000 €.

INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Beispielrechnung:

Anschaffungskosten WP brutto	= 27.500,- €
Förderung (55%)	= 15.125,-€
Anschaffung	= 12.375,-€
Anschaffungskosten Gasheizung	= 12.500,-€
Ersparnis bei Gas auf WP	= 125,- € (Stand 2024!)

Steigende CO2 Bepreisung, steigende Netzentgelte, sind langfristig zu berücksichtigen usw.

Hinweis: Ab 2028 reduziert sich die Förderung.(Stand 08/2024)

INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Was ist die Kommunale Wärmeplanung … und was ist sie nicht

Sie ist eine gesetzlich vorgeschriebene, verbindlich durchzuführende, aber umsetzungstechnisch UNVERBINDLICHE gebäudescharfe Fachplanung zur vollständigen Dekarbonisierung der Wärmeversorgung in Deutschland bis 2045 mit dem Zwischenschritt 50% bereits bis 2030!

Sie ist KEINE WärmeNETZplanung!
Sie ist praktisch eine „Inventur“ des Ist-Zustandes der Gebäudebeheizung.
Sie ist eine riesige Sanierungsaufgabe für das Handwerk.

Netzbetreiber und/oder Stadtwerke werden (finanziell) nicht in der Lage sein, einen „bunten Strauß an Möglichkeiten“ in der Straße zu vergraben (Elektro, Gas (Wasserstoff), Fernwärme heiß oder kalt).

Beratung des Fachhandwerks wird sich auf die Nennung von Möglichkeiten und viele Warnhinweise (siehe Muster-Beratungsbogen) beschränken (müssen).

Die Rheinenergie investiert bis 2035 insg. ca. 3,8 Mrd. €.
Massiver Ausbau der Erneuerbaren Energie (bundesweit)
Einbeziehung Erneuerbarer Energie in die kommunale Wärmeversorgung u.a. durch Fernwärmespeicher, große Solarthermie-Anlagen, Groß-Wärmepumpen
grüne Gase, grünen Wasserstoff und den Aufbau von „Power-to-Heat“-Kapazitäten
Größere Investitionen in Hybrid- und Elektrofahrzeuge und
Digitalisierung der Energiewende
…und das alles muss bezahlt werden!

Derzeit ist KEIN Anschluss und Benutzungszwang für Fernwärme in Köln vorgesehen
Es können nur ca. 30% der Haushalte in Köln mit Fernwärme versorgt werden.

INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Gasversorgung und Wasserstoff für die Zukunft?

- Nationale Wasserstoffstrategie, Wasserstoffbeschleunigungsgesetz

- 16 Fernleitungsnetzbetreiber für Erdgas in Deutschland

- 40.000km Fernleitungsnetz

- 555.000 km Gas-Verteilnetz

- Nach DVGW-Regelwerk dürfen 20% Wasserstoff dem Erdgas beigemischt werden

- Fast alle Erdgasleitungen sind komplett bis zu 30% Wasserstoff tauglich.

- Die meisten Gasbrennwertheizungen sind H2-Ready.

- 96% der Gasleitungen in 16 europäischen Ländern sind materialseitig für die Umstellung auf Wasserstoff geeignet.

- Eine Umstellung auf 100% Wasserstoff durch die GVÚ´s wird es in naher Zukunft nicht geben.

Fazit:

Keine Panik! …aber man sollte handeln

INNUNG KÖLN
Sanitär Heizung Klima

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Marc Schmitz
Heizung | Sanitär | Klima | Elektro

SMP
Sachverständigen-,
Planungs- und Beratungsgesellschaft