

A photograph of a modern, multi-story office building with large glass windows, illuminated from within. The building is set against a twilight sky. In the foreground, there is a paved area and a grassy lawn. Several tall flagpoles with white flags bearing the 'STIEBEL ELTRON' logo are positioned in front of the building. The overall scene is a professional and modern architectural setting.

STIEBEL ELTRON

Wärmepumpenmarkt Beispiele in der Sanierung

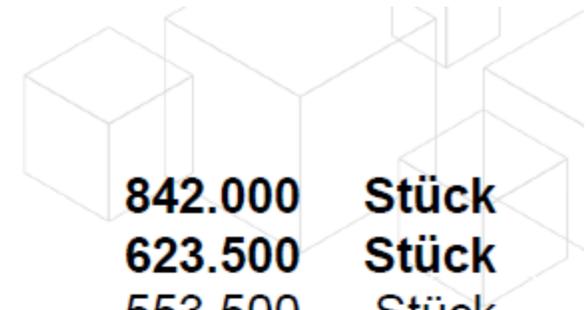
Ralf Hinneburg



Aktuelle Zahlen rund um die Wärmepumpe

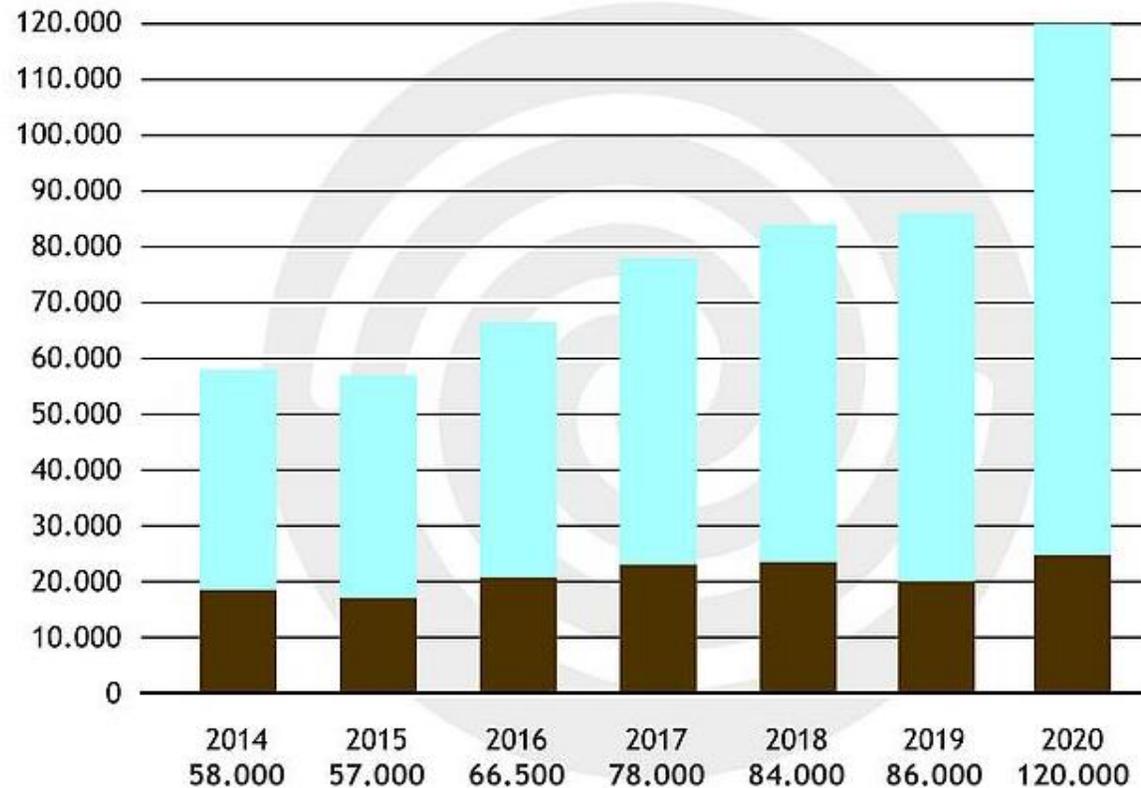
Marktentwicklung Deutschland 2020

→ Gesamtmarkt Wärmeerzeuger	+	13 %	842.000	Stück
→ Wärmeerzeuger (Gas)	+	6 %	623.500	Stück
→ Gas-Brennwert	+	7 %	553.500	Stück
→ Gas-NT	+	1 %	70.000	Stück
→ Wärmeerzeuger (Öl)	-	14 %	44.500	Stück
→ Öl-Brennwert	-	15 %	42.000	Stück
→ Öl-NT	-	9 %	2.500	Stück
→ Biomasse	+	138 %	54.000	Stück
→ Scheitholz	+	35 %	8.500	Stück
→ Pellet	+	208 %	35.000	Stück
→ Kombi-Kessel	+	127 %	4.500	Stück
→ Hackschnitzel	+	98 %	6.000	Stück
→ Heizungs-Wärmepumpen	+	40 %	120.000	Stück
→ Luft-Wasser	+	44 %	95.500	Stück
→ Sole-Wasser	+	18 %	20.500	Stück
→ Wasser-Wasser und sonstige	+	60 %	4.000	Stück



BWP Absatzzahlen

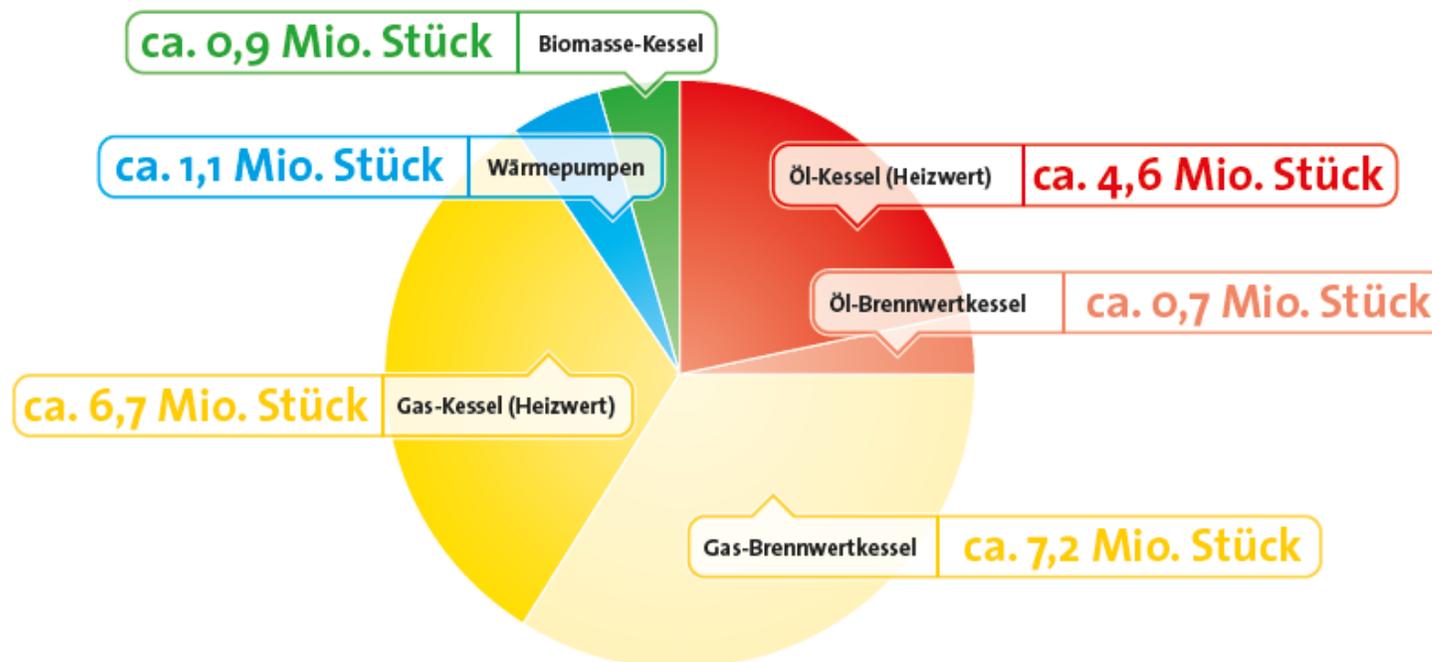
Absatzzahlen für Heizungswärmepumpen
in Deutschland 2014 bis 2020



Luft/Wasser-Wärmepumpen
Erdgekoppelte Wärmepumpen

Quelle: BWP/BDH-Absatzstatistik

Gesamtbestand zentrale Wärmeerzeuger 2020

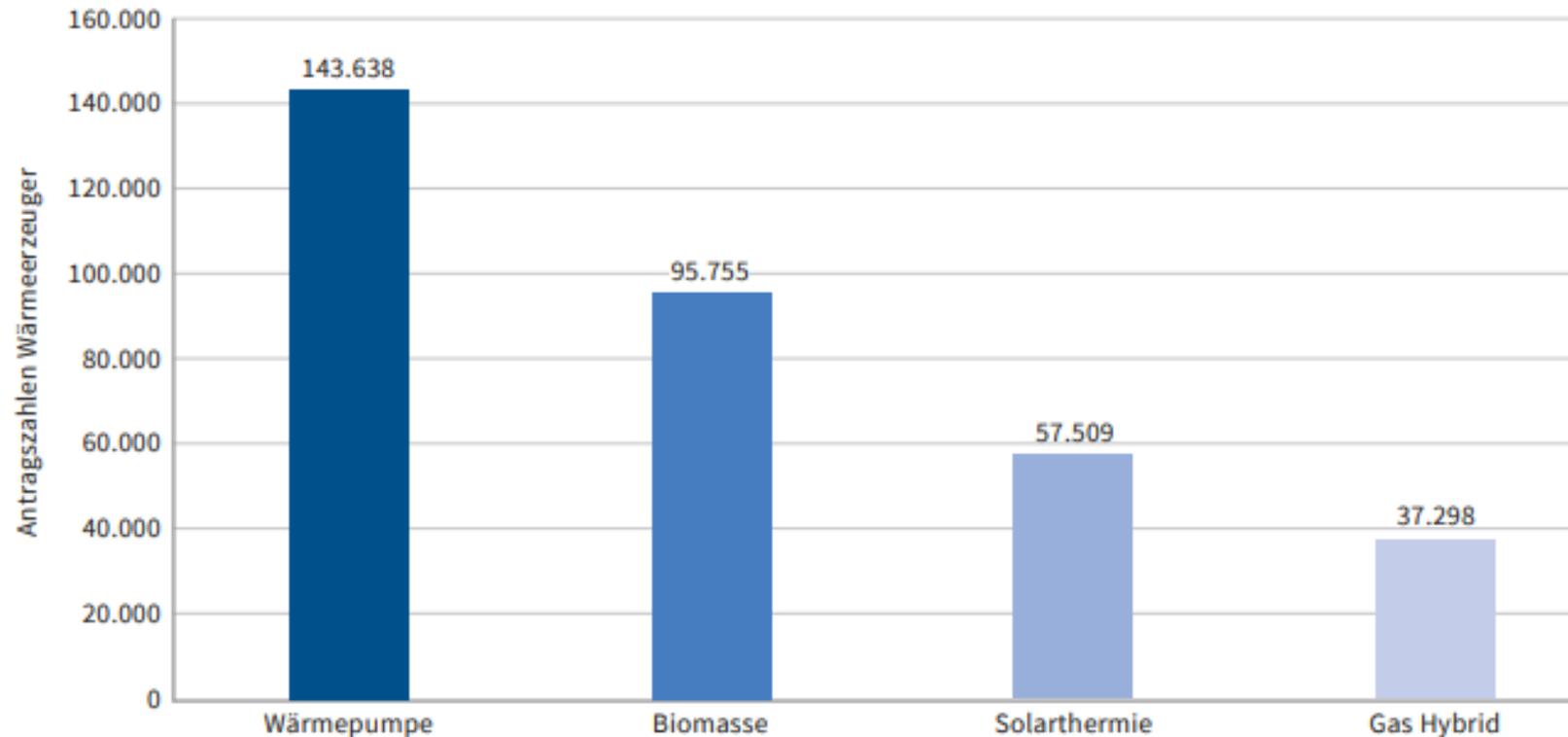


~ 21,2 Mio. Wärmeerzeuger im Bestand

Installierte Kollektorfläche,
thermische Solaranlage
ca. 21,3 Mio. m²
~ 2,5 Mio. Anlagen

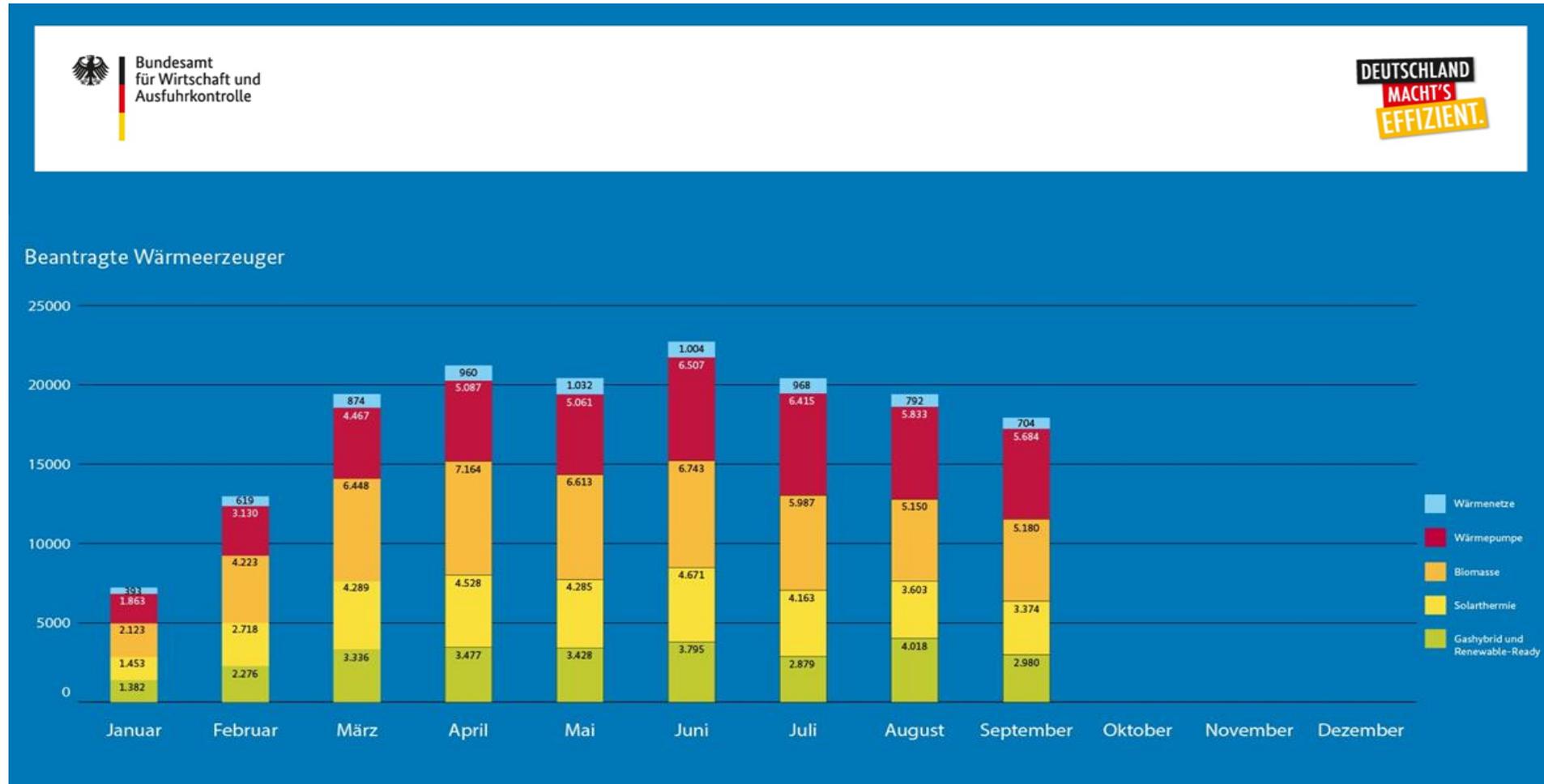
Beantragte Wärmeerzeuger im Förderprogramm „Heizen mit Erneuerbaren Energien 2020“

Antragszahlen nach dem „alten“ MAP inklusive Neubau



Monatsstatistik Bundesförderung Effiziente Gebäude

Antragszahlen nach dem BEG EM ohne Neubau



Monatsstatistik Bundesförderung für effiziente Gebäude 2021

Antragszahlen und davon Anträge mit Öl-Austauschprämie



Blick ins Jahr 2050

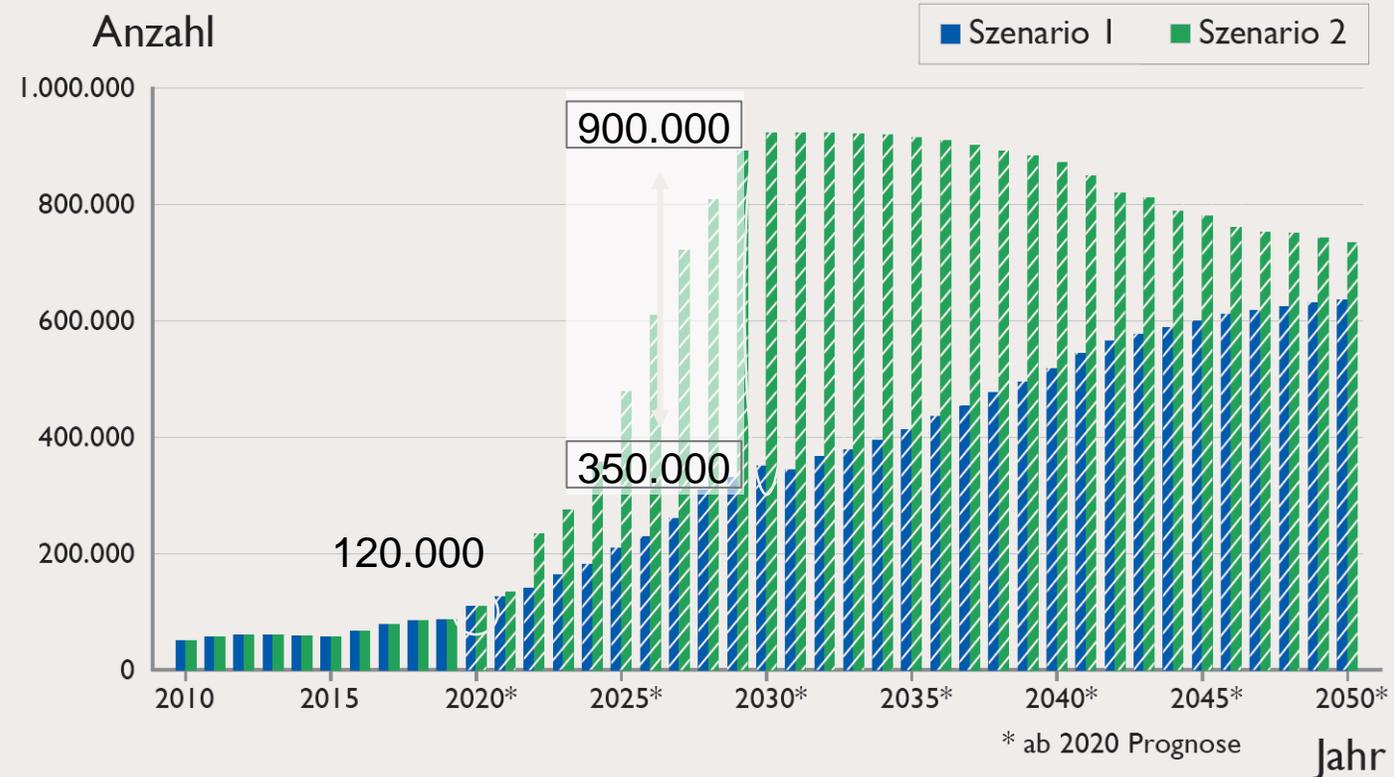
Marktentwicklung Wärmepumpe

Szenario 1: "Business as usual"

- › Alles bleibt bei den derzeit beschlossenen Maßnahmen (GEG, CO₂-Bepreisung, BEG-Subventionen, aktuelle Energiepreise)

Szenario 2: "Klimaziele werden erreicht,,

- › Erreichung der Klimaziele 2030 und 2050
- › Strompreis sinkt
- › CO₂-Preise steigen
- › Pflicht zum Einsatz von Wärmepumpen beim Heizungstausch ab 2025
- › Gesellschaftliche Akzeptanz der Klimaziele



Einleitung

Rahmenbedingungen im Sanierungsmarkt

Worum geht es eigentlich?

Rund 15 Mio. Ein- und Zweifamilienhäuser

Rund 3 Mio. Mehrfamilienhäuser



Einleitung

Rahmenbedingungen im Sanierungsmarkt

Strukturdaten, Einsparpotenziale

Ein- und Zweifamilienhäuser

- › 6.400.000 (40%) der Heizungsanlagen sind sanierungsbedürftig
- › Knapp 90 Prozent müssen wirtschaftlich und energetisch saniert werden
- › Steigerung der Sanierungsrate von derzeit 1% auf 2% (Gebäudehülle)



Einleitung

Rahmenbedingungen im Sanierungsmarkt

Strukturdaten, Einsparpotenziale

MFH: Durchschnittsalter bei > 20 Jahre

Beispiel GdW:

- › Circa 6 Mio. GdW Wohnungen bei ca. 3000 Wohnungsunternehmen
- › Bis 1948 (15%), 1949-60er (45%), 1970-1980er (34%), seit 1990 (6%)
- › Mittlerer Energieverbrauch 130 kWh/m² p.a.
- › Circa 0,2% Wärmepumpensysteme



Einleitung

Rahmenbedingungen im Sanierungsmarkt

Durchschnittsalter sehr hoch!

EFH: 15,9

MFH: 20,1

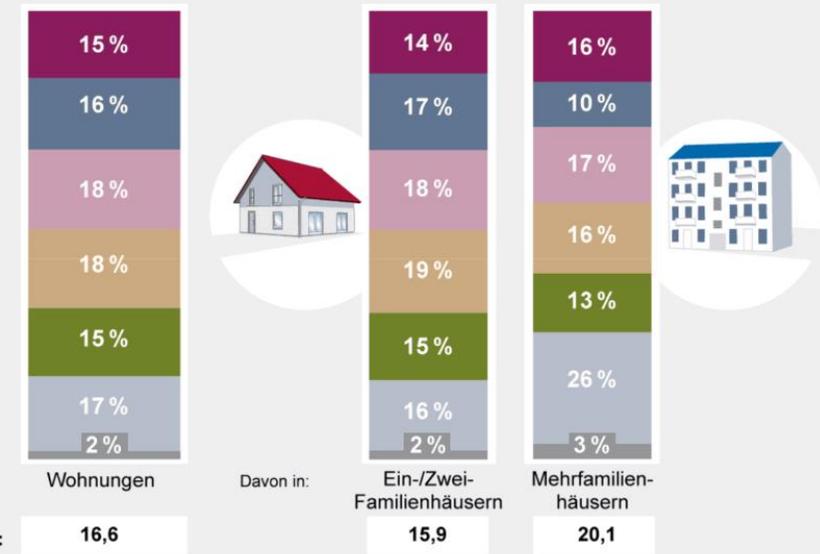
Heizungsanlagen in Deutschland

Durchschnittsalter der Heizungen – Jahr des Einbaus der Heizungsanlage

- 2010 - 2014
- 2005 - 2009
- 2000 - 2004
- 1995 - 1999
- 1990 - 1994
- vor 1990
- keine Angabe

Durchschnittliche
Wohndauer
der Befragten:
20,4 Jahre

Durchschnittliches
Heizungsalter in Jahren:

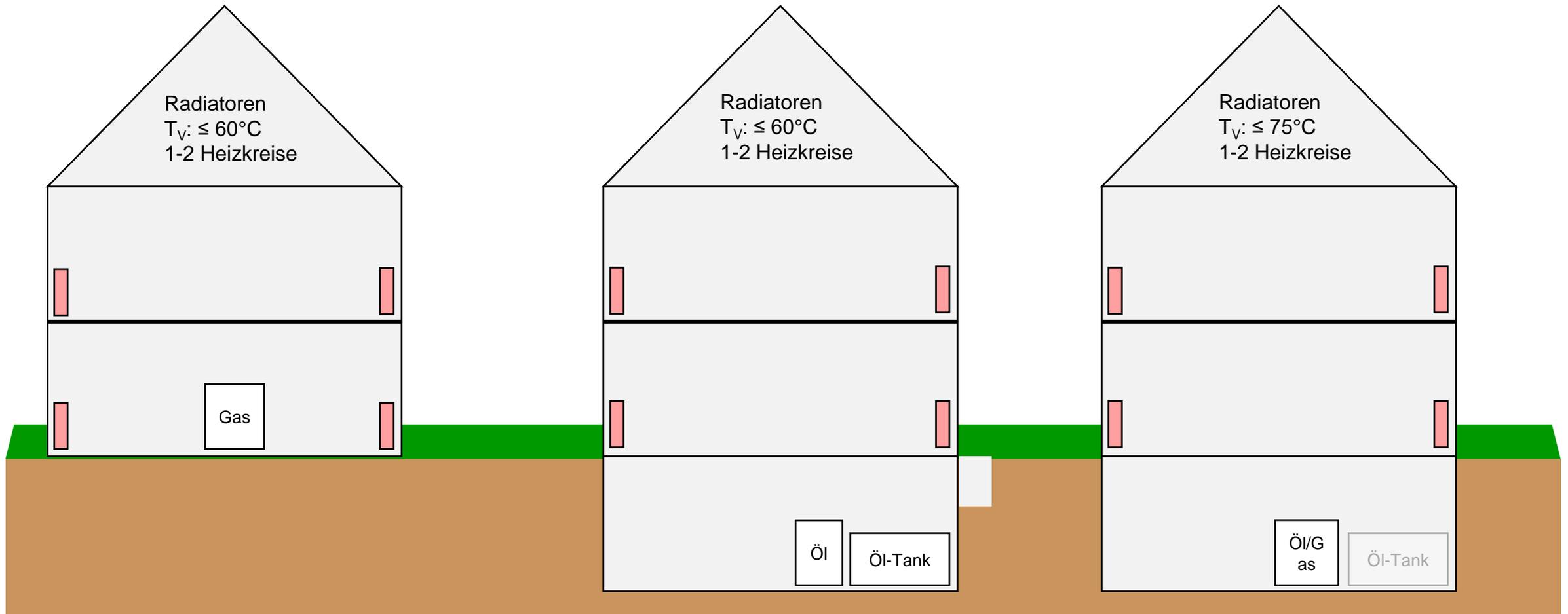


Differenz in Summe durch Rundung

Quelle: BDEW 2014

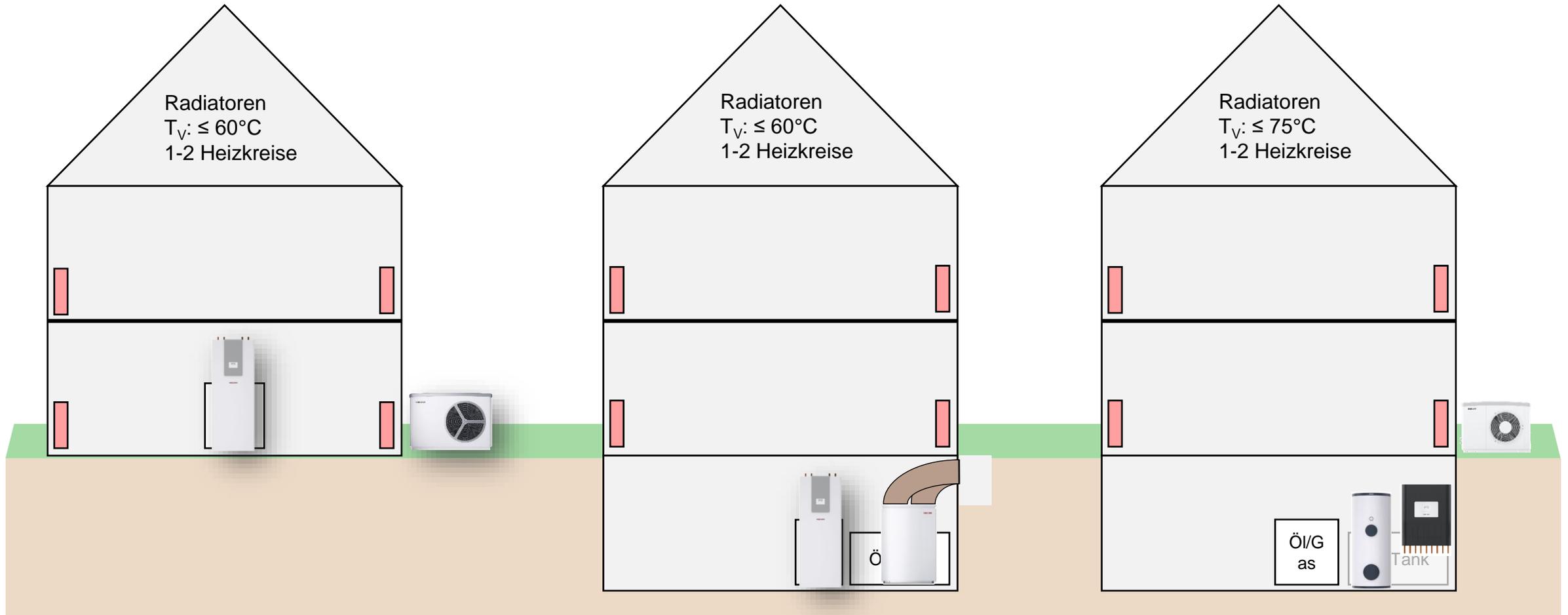
Welche FFH Gebäudetypen gibt es im Bestand?

Lösungen von Stiebel Eltron



Welche FFH Gebäudetypen gibt es im Bestand? – Lösungen von STE

Lösungen von Stiebel Eltron



Beispiel 1

- Familie 2 Erwachsene 2 Kinder
- Haus aus dem Baujahr 1945
- Im Jahr 2000 komplett saniert
- 200 m² beheizte Fläche
- Gaskessel im 2015 ausgetauscht und soll auch noch bestehen bleiben
- Heizlast ca. 12 kW



WPL 13 ACS classic Hybrid-Set mit HMH



B2B

Hybrid-Hydraulikmodul HMH

HMH + WP + 2 WE

Integrierter Regelung
ECO-DRIVE

Kompatibilität zu vielen Öl-
Gas-Kessel



Einfache und schnelle
Einbindung

hydraulische Entkopplung

Made in Germany

B2C

Hybrid-Hydraulikmodul HMH

Einstieg in die erneuerbaren
Energien

Sie geben die
Wirtschaftlichkeit vor
ECO-DRIVE

Kompatibilität zu vielen Öl-
Gas-Kessel

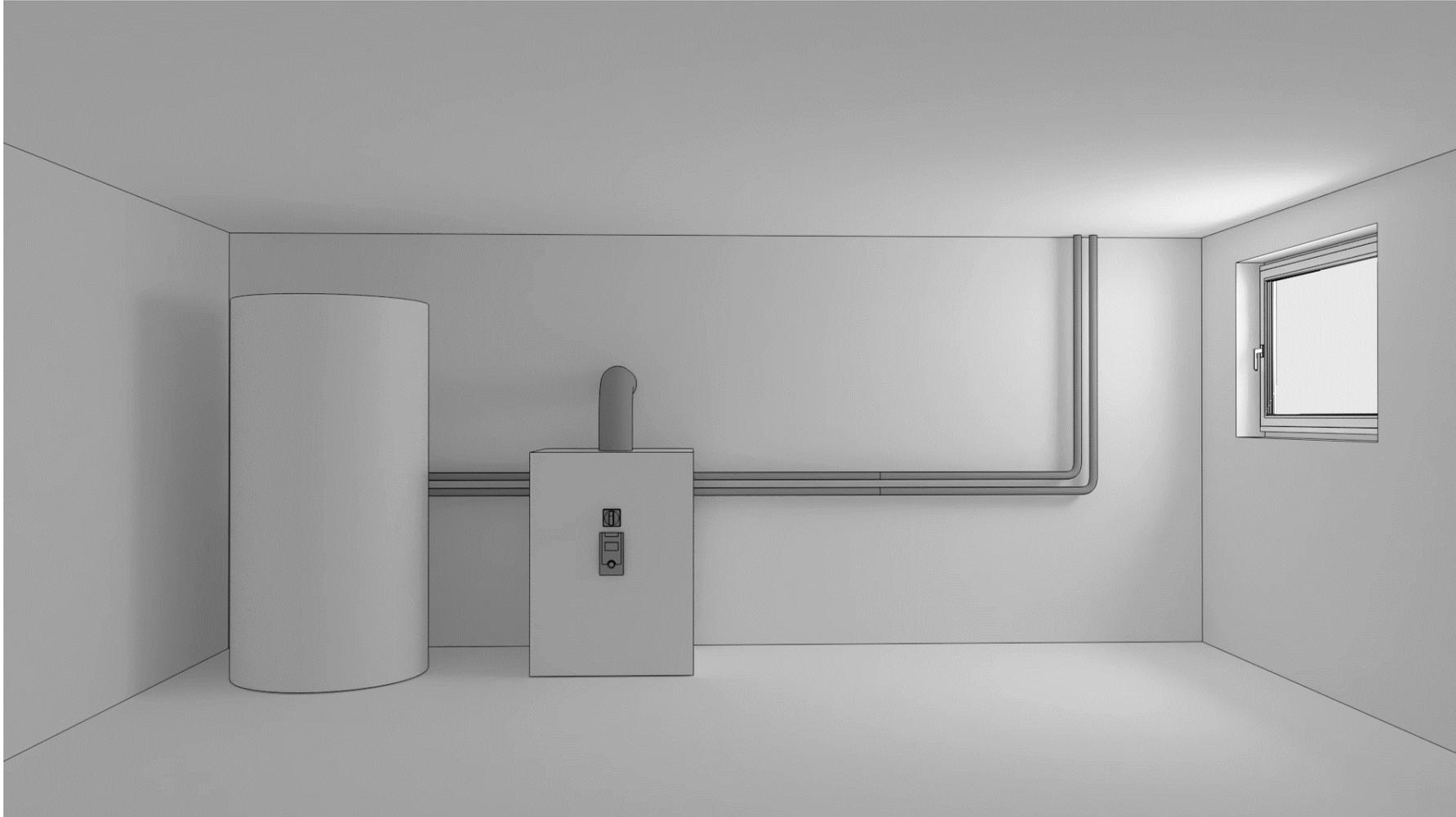


Geringer zeitlicher und
finanzieller Aufwand

Heizflächen müssen nicht
ausgetauscht werden!

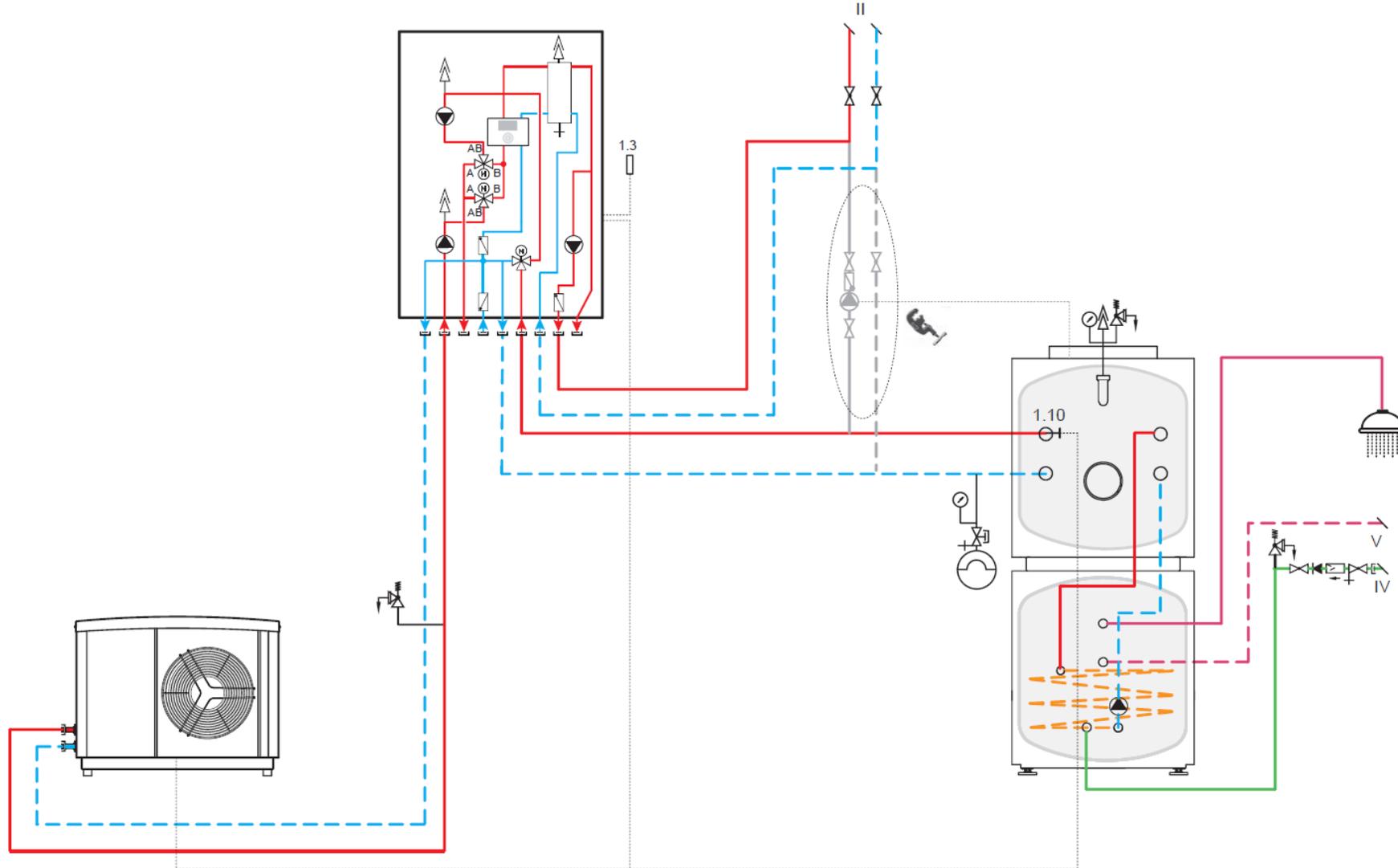
Förderfähig bis 35%
Bafa

Wie erfolgt die hydraulische Einbindung?



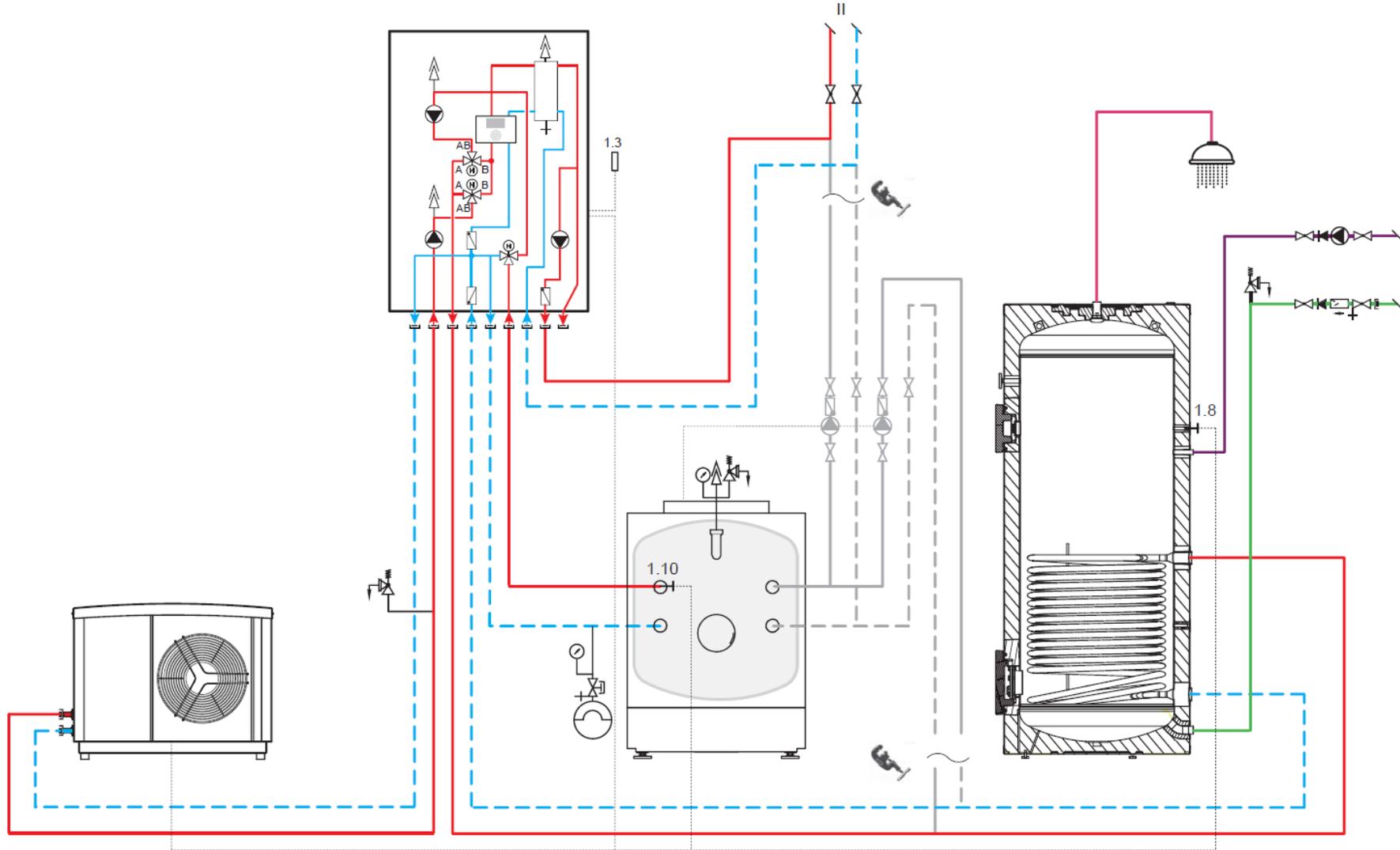
Lösung 1: Bisheriger Speicher bleibt bestehen

Wie erfolgt die hydraulische Einbindung?



Lösung 2: Speicher wird mit ausgetauscht

Wie erfolgt die hydraulische Einbindung



Beispiel 1

- **Wärmepumpe:** 13.000 €
- **Installation:** 4.500 €
- **Summe:** 17.500 €
- **- 35% Förderung:** 6.125 €
- **Endsumme:** 11.375 €



Beispiel 2

- Familie 2 Erwachsene 3 Kinder
- Haus aus dem Baujahr 1970
- Individueller Sanierungsfahrplan (iSFP) wurde erstellt
- 170 m² beheizte Fläche
- Zur Zeit durch einen Ölkessel BJ 1999 beheizt.
- Heizlast nach der Sanierung ca. 7 kW
- Wunsch nach einer Sole / Wasser Wärmepumpe mit Ringgrabenkollektor



WPE-I 08 HW 230 Premium mit HSBC 300



Sole|Wasser-Wärmepumpen

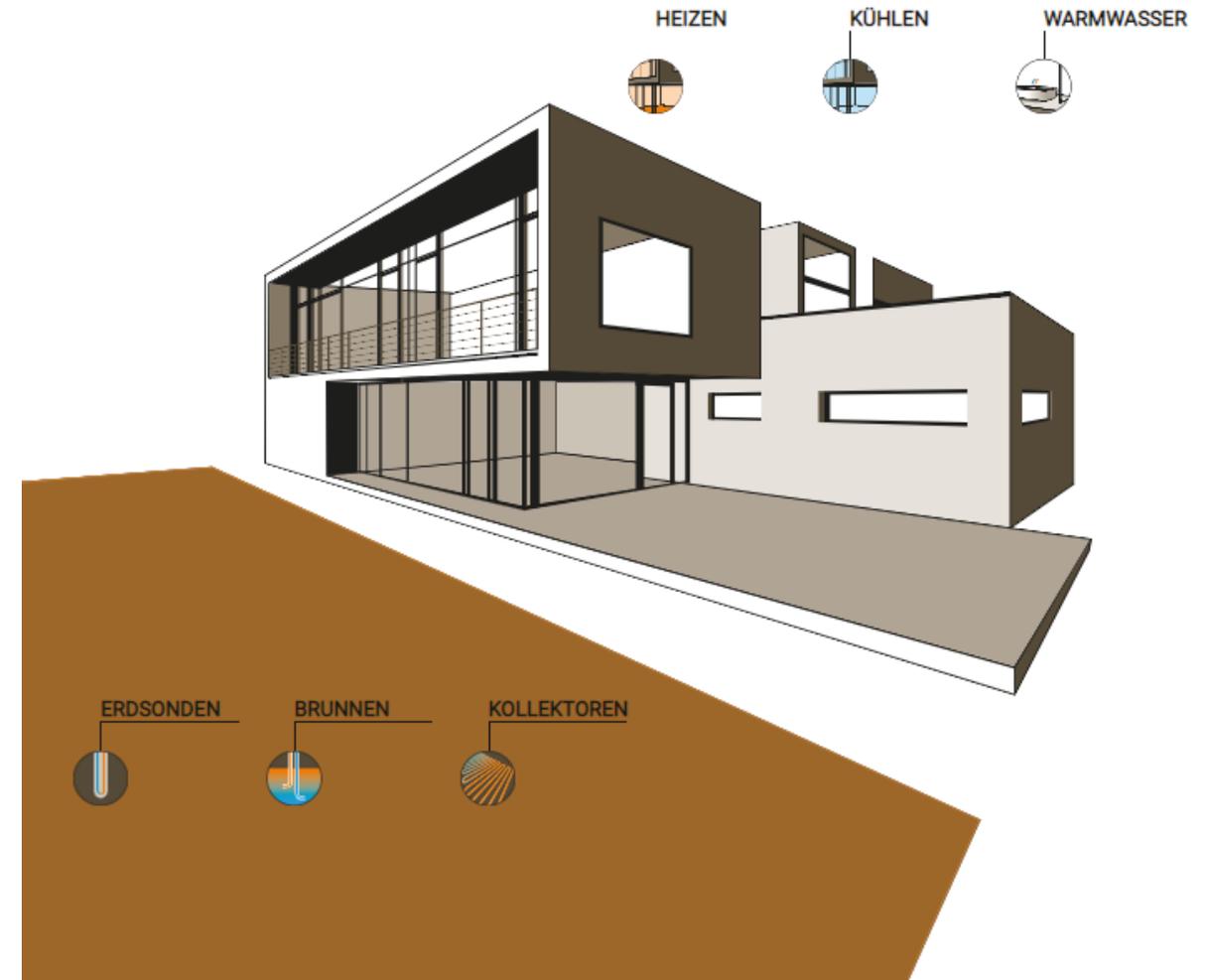
Informationen zur Wärmequelle und Vorteile der Invertertechnik

Mögliche Wärmequellen:

- › Ringgrabenkollektoren
- › Flachkollektoren
- › Sondenbohrung
- › Brunnenbohrung (Grundwasser) mit Grundwasserstation GWS

Vorteile der Invertertechnik:

- › Quellenschutzfunktion
- › Gleichmäßiger Entzug für hohe Effizienz
- › Angepasste Leistungen für Heizen und Warmwasser
- › Geringere Geräusentwicklung



Beispiel 3

- Familie 2 Erwachsene 2 Kinder
- Haus aus dem Baujahr 1996
- 140 m² beheizte Fläche
- Gaskessel defekt und muss ausgetauscht werden
- Thermische Solaranlage vorhanden und soll weiter genutzt werden
- Holzständerbauweise
- Heizlast ca. 6 kW



WPL-A 05 HK 230 Premium mit SBS 600 SOL



WPL-A 05 HK 230 Premium mit TSB 600 SOL

