



Die Wärmewende kommt, was nun?

Energiemesse Eschenburg

Besser. Regional. Versorgt.



Stadtwerke Herborn

Vorstellung



Dipl.-Ing. (FH) Jürgen Bepperling

Geschäftsführer
Stadtwerke Herborn GmbH

bepperling@stadtwerke-herborn.de
Tel. 0 27 72 5 02 - 3 00

- Jahrgang 1962
- 1983 – 1987 Studium zum Dipl.-Ing. (FH) Fachbereich Energie- und Wärmetechnik an der Fachhochschule Gießen-Friedberg
- 1987 – 1992 Projektingenieur bei Kessler & Luch in Gießen
- 1992 – 1998 Stellvertretender Abteilungsleiter Gas-/Wassernetze Stadtwerke Gießen AG
- 1998 – 2007 Fachbereichsleiter Technik Energie und Versorgung Butzbach GmbH
- seit 2007 Stadtwerke Herborn GmbH

Stadtwerke Herborn

Rechtsform:	GmbH
Anteilseigner:	Stadt Herborn
Betriebszweige:	Trinkwasser Erdgas Strom Contracting/EDL Rechenzentrum



Stadtwerke Herborn

Mitarbeitende:	57
Stromabgabe:	71 GWh
Gasabgabe:	242 GWh
Wasserabgabe:	1,1 Mio. m ³
Stromzähler:	15.300
Gaszähler:	4.900
Wasserzähler:	6.700
Verträge gesamt:	35.000

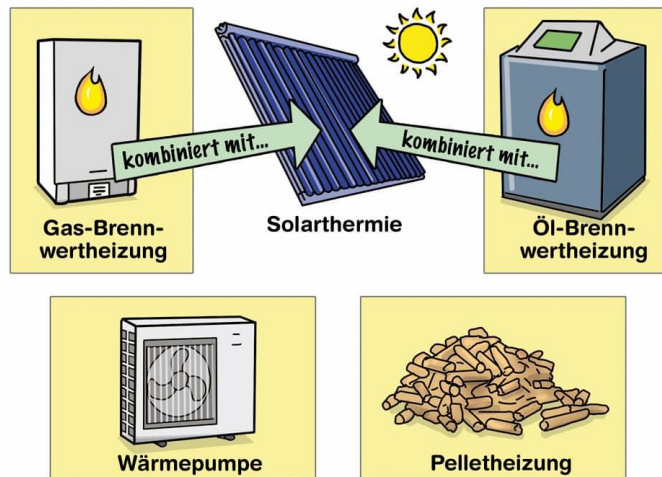


Gesetzliche Rahmenbedingungen



Gesetzliche Rahmenbedingungen

Alternativen zur Ölheizung



Früher oder später muss die Ölheizung ersetzt werden

Internationale Energieagentur: **Abschied von fossiler Energie gefordert**

Stand: 18.05.2021 13:18 Uhr

Die Internationale Energieagentur fordert das sofortige Ende des Ölzeitalters, um das Klima zu schützen. Die globale Energieproduktion müsse sich fundamental wandeln. Ein Bericht mit Signalwirkung.

Um die Ziele des Pariser Klima-Abkommens zu erreichen, muss Deutschland auch aus Erdgas aussteigen, und zwar bis **2035**. Der Schlüssel dafür ist eine schnelle Wärmewende - schließlich werden rund 80 Prozent des Gases für die Wärmeerzeugung in Haushalten und Industrie eingesetzt.

<https://www.greenpeace.de > erdgas>

Das Ende vom Gas | Greenpeace

Klimaschutz

Verbot von Ölheizungen: Das soll ab 2026 gelten

Ab dem Jahr 2026 dürfen in Deutschland keine reinen Ölheizungen mehr neu installiert werden. Damit Immobilienbesitzer möglichst schon vorher auf eine hybride oder alternative Heiztechnik umrüsten, hat die Regierung mehrere Förderprogramme aufgelegt. Ein Überblick über gängige Alternativen, staatliche Finanzspritzen und weitere häufige Fragen.

Gesetzliche Rahmenbedingungen

<https://www.bundesregierung.de> › Themen › Klimaschutz

Grundlage für CO2-Preis steht - Bundesregierung

10.11.2020 — Bund und Länder einigten sich im Dezember 2019 im Vermittlungsverfahren darauf, den **CO2-Preis** ab Januar 2021 auf zunächst 25 Euro pro Tonne ...

<https://www.tagesschau.de> › inland › umweltbundesamt... ▼

"Der CO2-Preis wird steigen müssen" | tagesschau.de

12.06.2021 — Anfang des Jahres wurde in Deutschland ein **CO2-Preis** auf Kohle, Benzin, Diesel, Heizöl und Gas eingeführt, um den Treibhausgas-Ausstoß zu ...

<https://www.jumpradio.de> › thema › holz-knappheit-hohe...

Holz ist gerade knapp und teuer - aber warum eigentlich?

17.06.2021 — Gerade die **Holzknappheit** macht vielen zu schaffen, vom Tischler über den Heimwerker bis zum Häuslebauer. Teilweise haben sich die Preise ...

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Deutschland soll früher klimaneutral werden

- Treibhausgasemissionen
 - Bis 2030: 65 % weniger CO₂ (bislang 55 %)
 - Bis 2040: 88 % weniger CO₂
 - 2045: Klimaneutralität (bislang 2050)
- Zulässige jährliche CO₂-Emissionsmengen für einzelne Sektoren wie Energiewirtschaft, Industrie, Verkehr oder Gebäudebereich werden abgesenkt.



Quelle: <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/klimaschutz/klimaschutzgesetz-2021-1913672>

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Die Bundesregierung hat umfangreiche Maßnahmen zur Reduzierung der Treibhausgasemissionen in den Sektoren Verkehr, Gebäude, Kleinindustrie, Landwirtschaft und Abfall beschlossen. Unter anderem die Einführung einer CO₂-Bepreisung und die Förderung energetischer Sanierungsmaßnahmen zur Erneuerung von Heizanlagen.

Die Wahl der Heiztechnik wird zum Top-Thema.

Ein Aspekt ist dabei von besonderem Interesse:

Das Installationsverbot von Ölheizungen ab 2026.

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Dürfen keine Ölheizungen mehr eingebaut werden?

Nein. Bis zum Jahr 2025 dürfen wie bisher moderne Ölheizungen eingebaut und nach 2026 auch noch betrieben werden. Aber.....

... in Kombination mit erneuerbaren Energien sind auch nach 2026 noch neue Ölheizungen erlaubt! Solche sogenannten Hybridheizungen puffern Wärme aus Solarthermie und Ölheizung in einem Multifunktionsspeicher. Über integrierte Wärmetauscher wird die Energie dann für die Heizung und die Warmwasserbereitung eingesetzt.

Und

Die Austauschpflicht ab 30 Jahren bleibt. Eine Austauschpflicht für alte und nicht mehr effiziente Heizungen gibt es bereits. Vorgaben, welche Heizungen wann ausgetauscht werden müssen, sind in der EnEV (Energieeinsparverordnung) festgelegt. Als Faustregel gilt: Heizkessel, die älter als 30 Jahre sind, müssen ausgetauscht werden.

Gesetzliche Rahmenbedingungen



- Welche Optionen bestehen



Gesetzliche Rahmenbedingungen

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG). Die Fördersituation für Einzelmaßnahmen in der Sanierung (WG und NWG).

Link zum pdf-
Download

Einzelmaßnahmen zur Sanierung von Wohngebäuden (WG) und Nichtwohngebäuden (NWG)		Fördersatz	Fördersatz mit Austausch Ölheizung	Fachplanung und Baubegleitung	Max. förderfähige Kosten
Gebäudehülle ¹⁾	Dämmung von Außenwänden, Dach, Geschossdecken und Bodenflächen; Austausch von Fenstern und Außentüren; sommerlicher Wärmeschutz	20 %		50 %	Wohngebäude (WG) 60.000€ je WE 
Anlagentechnik ¹⁾	Einbau/Austausch/Optimierung von Lüftungsanlagen; WG: Einbau „Efficiency Smart Home“; NWG: Einbau Mess-, Steuer- und Regelungstechnik, Raumkühlung und Beleuchtungssysteme	20 %			
Heizungsanlagen ¹⁾	Gas-Brennwertheizungen „Renewable Ready“	20 %	20 %		
	Gas-Hybridanlagen Solarthermieanlagen	30 % 30 %	40 % 30 %		
Heizungsoptimierung ¹⁾	Wärmepumpen Biomasseanlagen ²⁾ Innovative Heizanlagen auf EE-Basis EE-Hybridheizungen ²⁾	35 % 35 % 35 % 35 %	45 % 45 % 45 % 45 %		
	Anschluss an Gebäude-/Wärmenetz mind. 25 % EE mind. 55 % EE	30 % 35 %	40 % 45 %		
		20 %			
				Nichtwohngebäude (NWG) 1.000€ je m ² Nettogrundfläche (max. 15 Mio. € je Zusage) 	

¹⁾ iSPF-Bonus: Bei Umsetzung einer Sanierungsmaßnahme als Teil eines im Förderprogramm „Bundesförderung für Energieberatung für Wohngebäude“ geförderten individuellen Sanierungsfahrplanes (iSPF) ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

²⁾ Innovationsbonus: Bei Einhaltung eines Emissionsgrenzwertes für Feinstaub von max. 2,5 mg/m³ ist ein zusätzlicher Förderbonus von 5 % möglich.

Bundesamt für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA)
Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung – Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND4.0)

Stand: 1. Januar 2021

Buderus

Gesetzliche Rahmenbedingungen

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

Gas-Hybridheizungen im Gebäudebestand

- Kombination aus:
Gas-Brennwerttechnik + erneuerbare Energien
- Hybrid-Anlage muss über eine gemeinsame Regelung verfügen
- Nutzung in unmittelbarer Nähe zum Gebäude
- Reg. Energie muss min. 25% der Heizlast betragen
- Überschlägige Heizlastberechnung auf Basis der DIN EN 12831 bzw. VdZ Hydr. Abgleich „A“
- Leistung Wärmepumpen:
 - Normaußentemperatur des jeweiligen Standorts
 - Vorlauftemperatur = 35°C
- Leistung Biomasse: Anlagenliste des BAFA
- Leistung Solarthermie: $1 \text{ m}^2_{\text{Bruttokollektorfläche}} = 635 \text{ W}$



Gas-Brennwertkessel (



Gesetzliche Rahmenbedingungen

Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG).

Solarthermie-Anlagen im Gebäudebestand

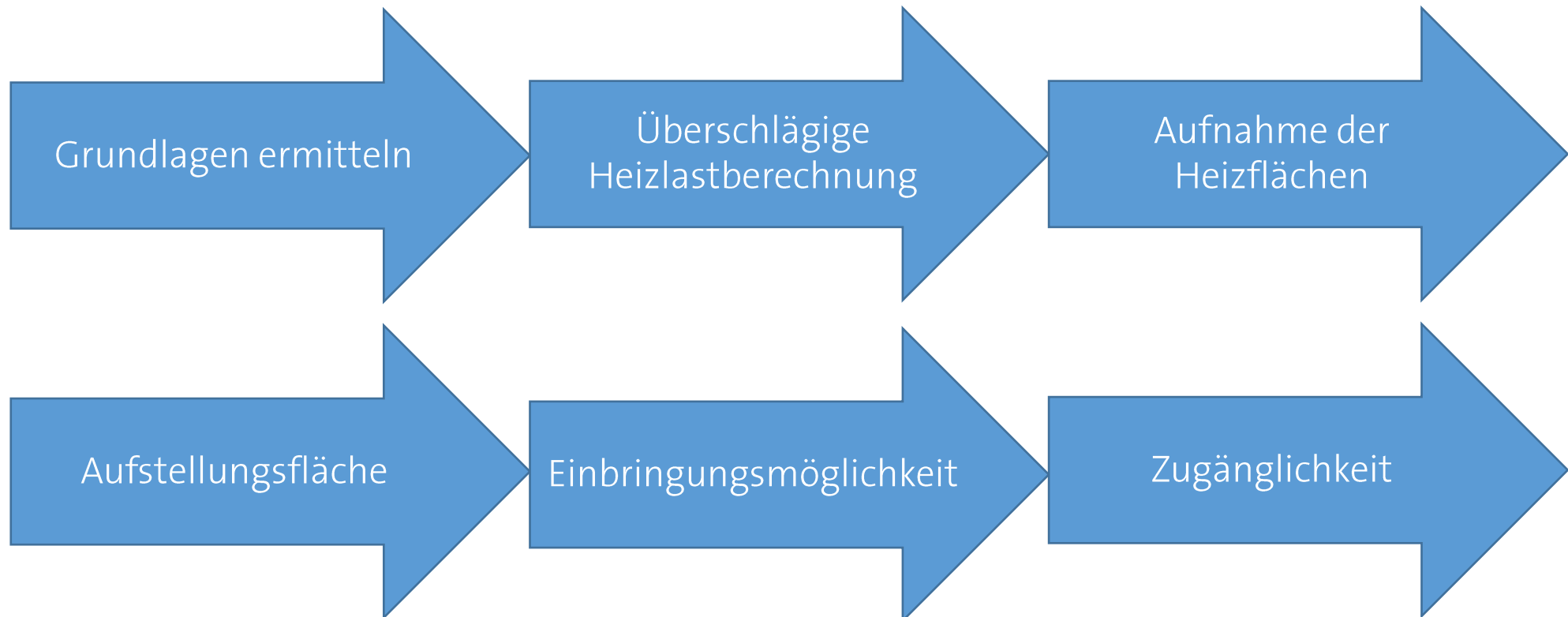
Geförderter werden Anlagen zur:

- Warmwasserbereitung / Raumheizung sowie die Kombination davon
 - Solare Kälteerzeugung
 - Zuführung der Wärme in ein Gebäudenetz
 - Solarkollektoren müssen nach Solar-Keymark zertifiziert sein
 - Funktionskontrollgerät ist erforderlich
-
- **Bisher** war es so, dass Solarkollektoren auch folgende technische Mindestanforderung erfüllen mussten.
 - ⊘ Bei WW-Bereitung:
 - ⊘ Bei Hzg.-Unterstützung:
-
- Ab sofort **entfallen** nur diese Anforderungen. Alles andere bleibt gleich.

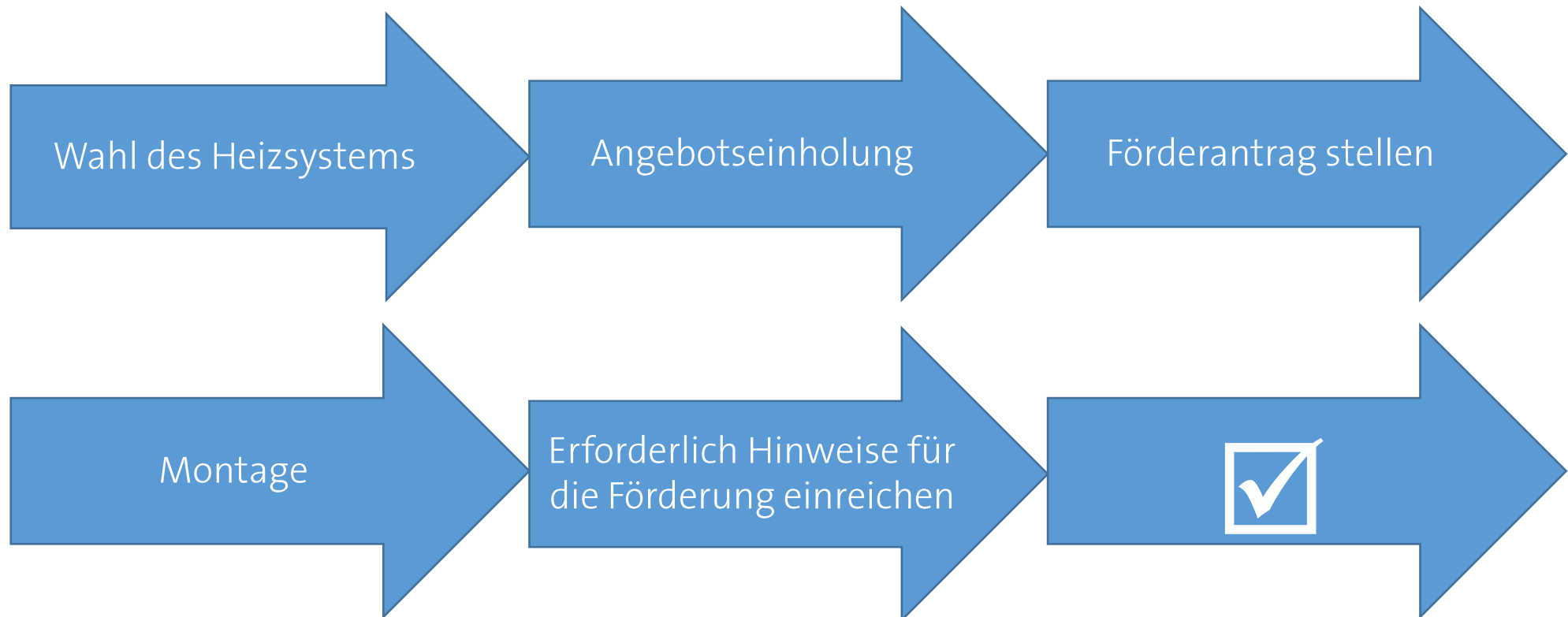


Buderus

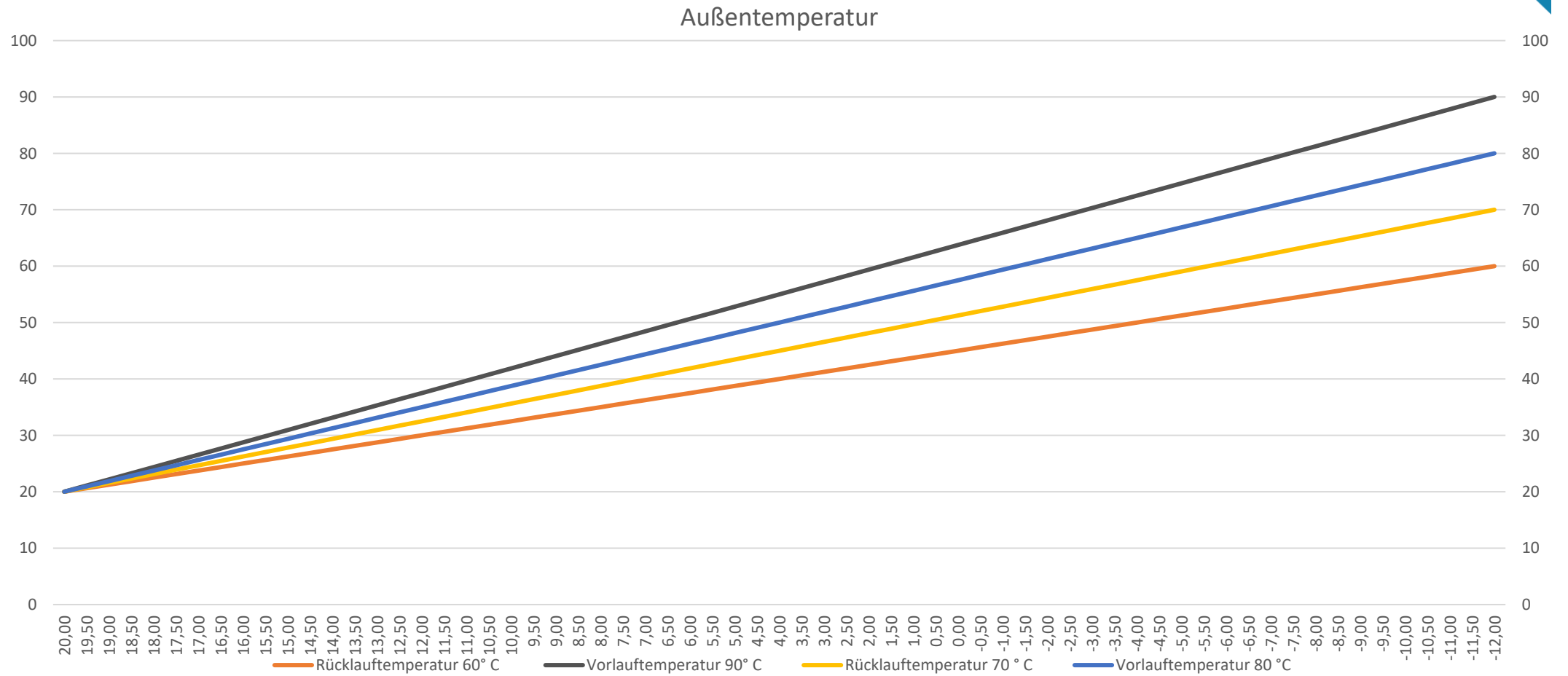
Vorbereitung



Vorbereitung



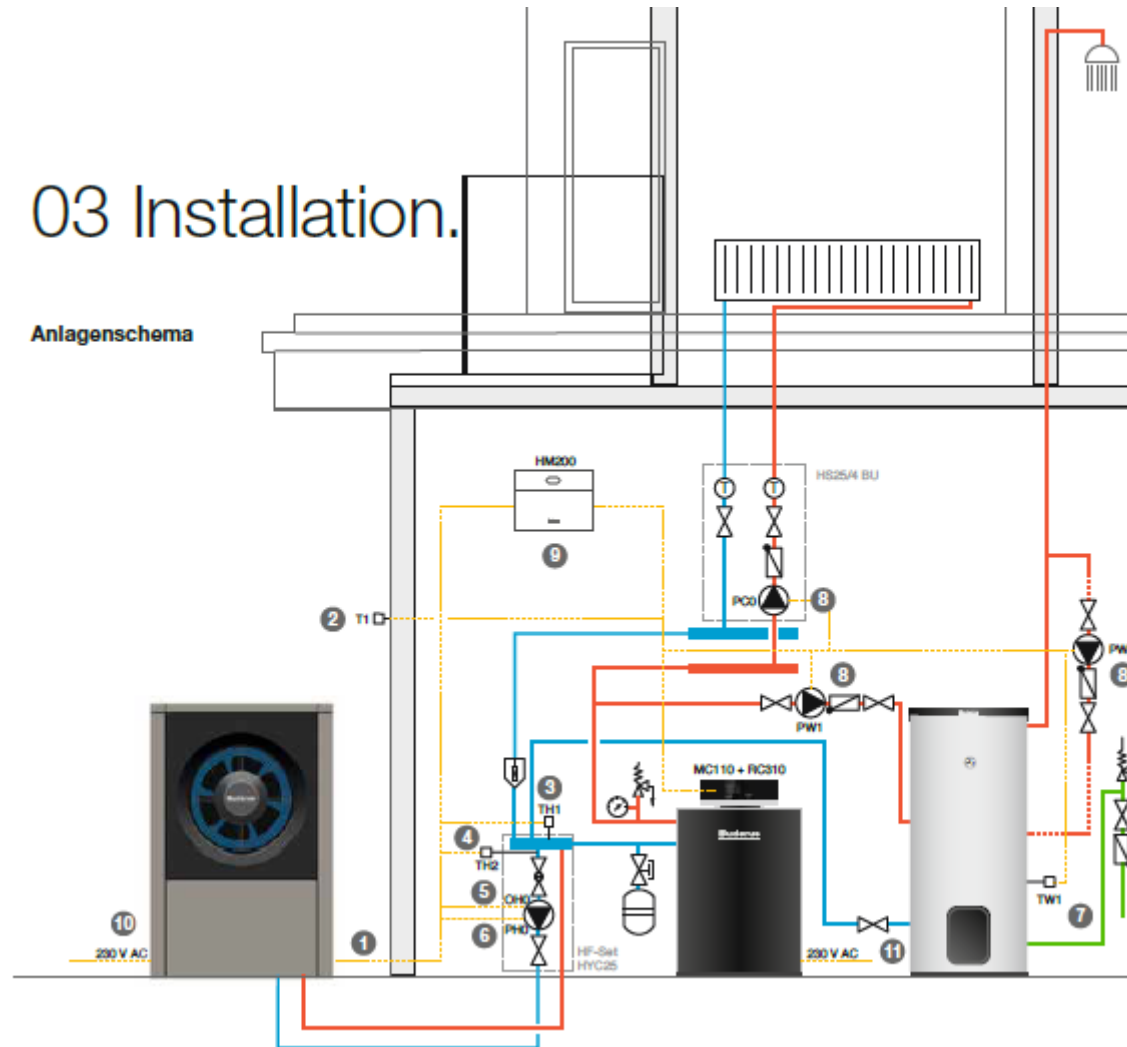
Grundlagen



Beispiel Öl/Gas Hybrid

03 Installation.

Anlagenschema



*Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!*



Disclaimer

Die vorliegende Präsentation ist unverbindlich und vertraulich. Sie ist ausschließlich für den eigenen Gebrauch bestimmt und darf weder an Dritte weitergegeben noch als Ganzes oder in Teilen veröffentlicht, zitiert oder in Bezug genommen werden, sofern dies nicht schriftlich mit der Stadtwerken Herborn GmbH vereinbart wurde.

Die enthaltenen Informationen wurden mit größtmöglicher Sorgfalt recherchiert und erstellt. Es wird aufgrund des reinen Informationscharakters keinerlei Gewähr für die Richtigkeit, Vollständigkeit, Aktualität und Angemessenheit der Inhalte genommen. Jegliche Haftung wird im gesetzlich zulässigen Umfang ausgeschlossen. Änderungen, Ergänzungen, Streichungen und sonstige Bearbeitungen dieser Präsentation können jederzeit durch die Stadtwerke Herborn GmbH nach freiem Ermessen und ohne vorherige Ankündigung vorgenommen werden.

Alle Inhalte dieser Präsentation sind urheberrechtlich geschützt. Sie dürfen nur nach vorheriger Genehmigung durch die Stadtwerke Herborn GmbH verwendet werden.

Herausgeber:
Stadtwerke Herborn GmbH
Walkmühlenweg 12
35745 Herborn

Bildnachweis: pexels.com, pixabay.com, flaticon.com, Buderus AG