

Unielektro

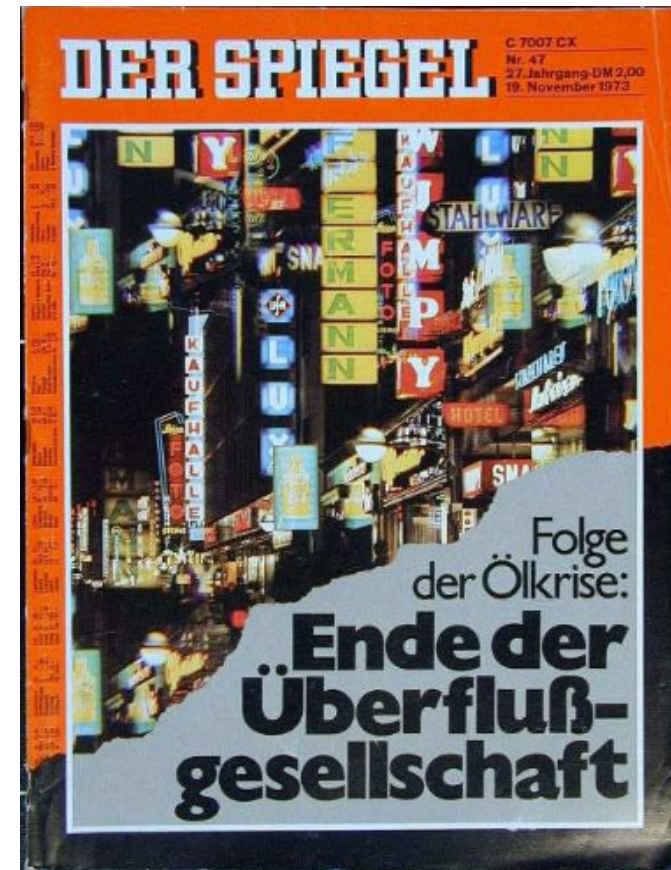
UNI ELEKTRO

WIR LIEFERN MEHR ALS WARE



Grundseminar - Basiswissen Wärmepumpen Heizen im grünen Bereich – Geschichtliche Entwicklung der Wärmepumpe

- Die Ölkrise 1973 wurde durch Embargo der OPEC ausgelöst.
- Die Parole lautete **"Weg vom Öl"** und in der Öffentlichkeit setzte ein Umdenken ein.
- 1976 kamen die ersten serienreifen Wärmepumpen auf den deutschen Markt.



Grundlagen Wärmepumpen Heizen im grünen Bereich

35 % des deutschen Energieverbrauchs entfällt auf die Bereitstellung von **Raumwärme und Warmwasser in Gebäuden.**

40% aller CO₂-Emissionen entstehen in diesem Bereich.

12 Mio. alte Heizungsanlagen müssen nach Angaben der Bundesregierung in den kommenden Jahrzehnten **ausgetauscht** werden.

25% der Bestandsgeräte sind **veraltet**, **67%** arbeiten **ineffizient.**

Fallbeispiel Einfamilienhaus

→ Eine Gasheizung stößt pro Kilowattstunde (kWh) rund **202 Gramm Kohlendioxid** aus, somit liegt die Emission bei einem Verbrauch von **20.000 kWh im Jahr** (durchschnittliches älteres Einfamilienhaus) bei rund **4 Tonnen CO₂**.

→ Im Jahr 2021 fielen dafür Mehrkosten von rund **120€** an (25 € + 19% MwSt./t für 4,03 t),

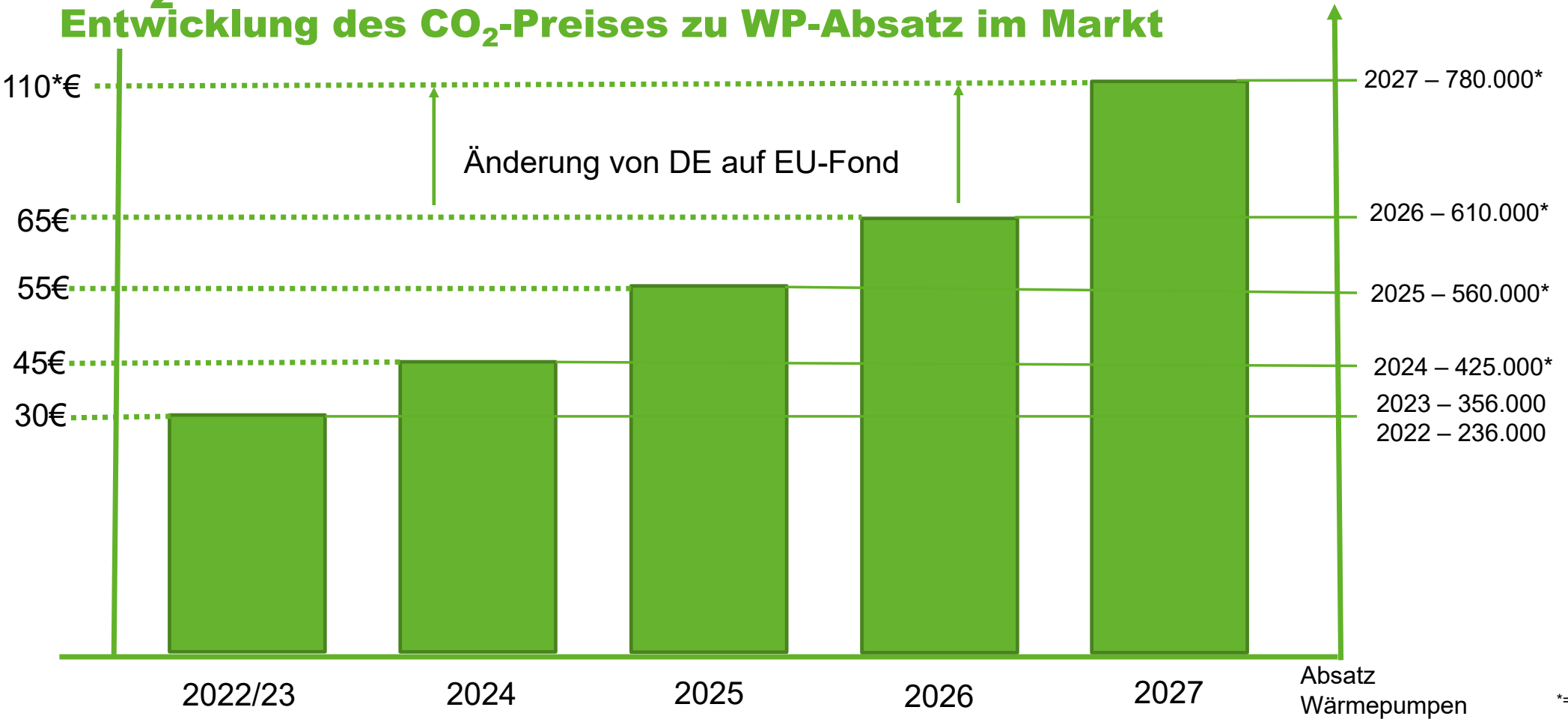
→ Im Jahr 2024 fallen dafür Mehrkosten von rund **215 €** an (45 € + 19% MwSt./t für 4,03 t).

Das ergibt eine reine **CO₂-Steuer-Erhöhung von 95€** zzgl. Gas/Öl-Kosten!

→ Wird das Gebäude mit einer Öl-Heizung betrieben, muss mehr bezahlt werden – denn Öl stößt mit rund **266 Gramm CO₂ pro kWh** deutlich mehr klimarelevante Emissionen aus.

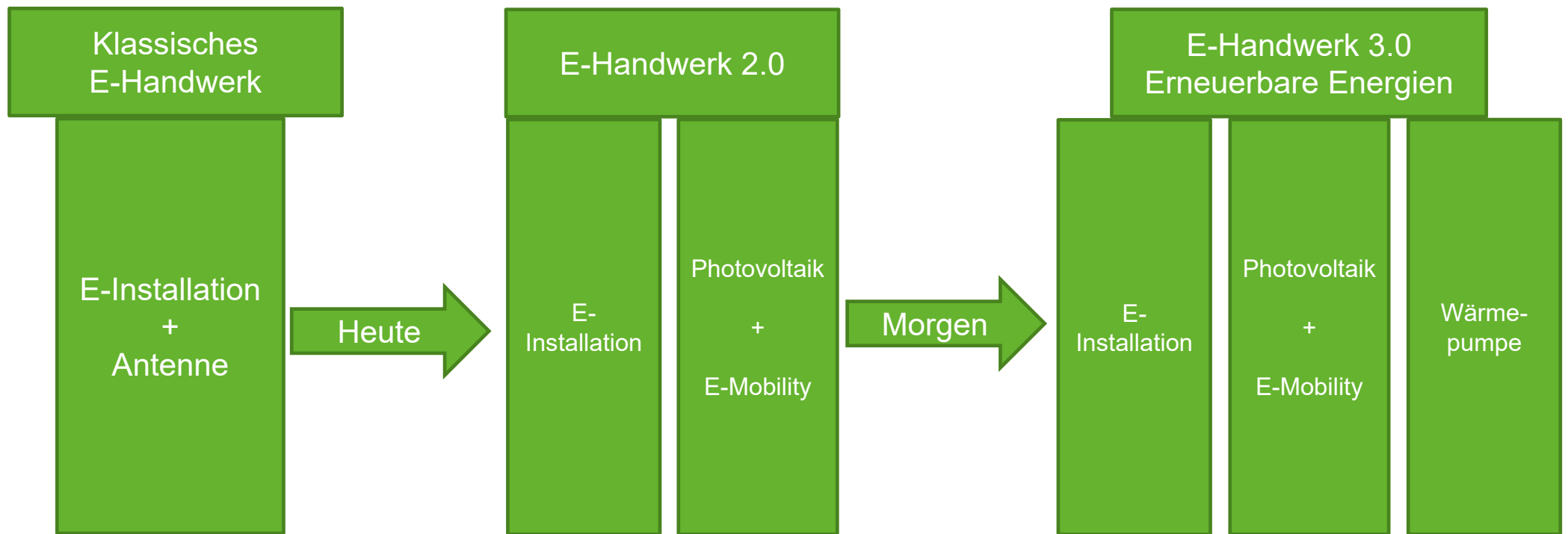
CO₂-Steuer

Entwicklung des CO₂-Preises zu WP-Absatz im Markt

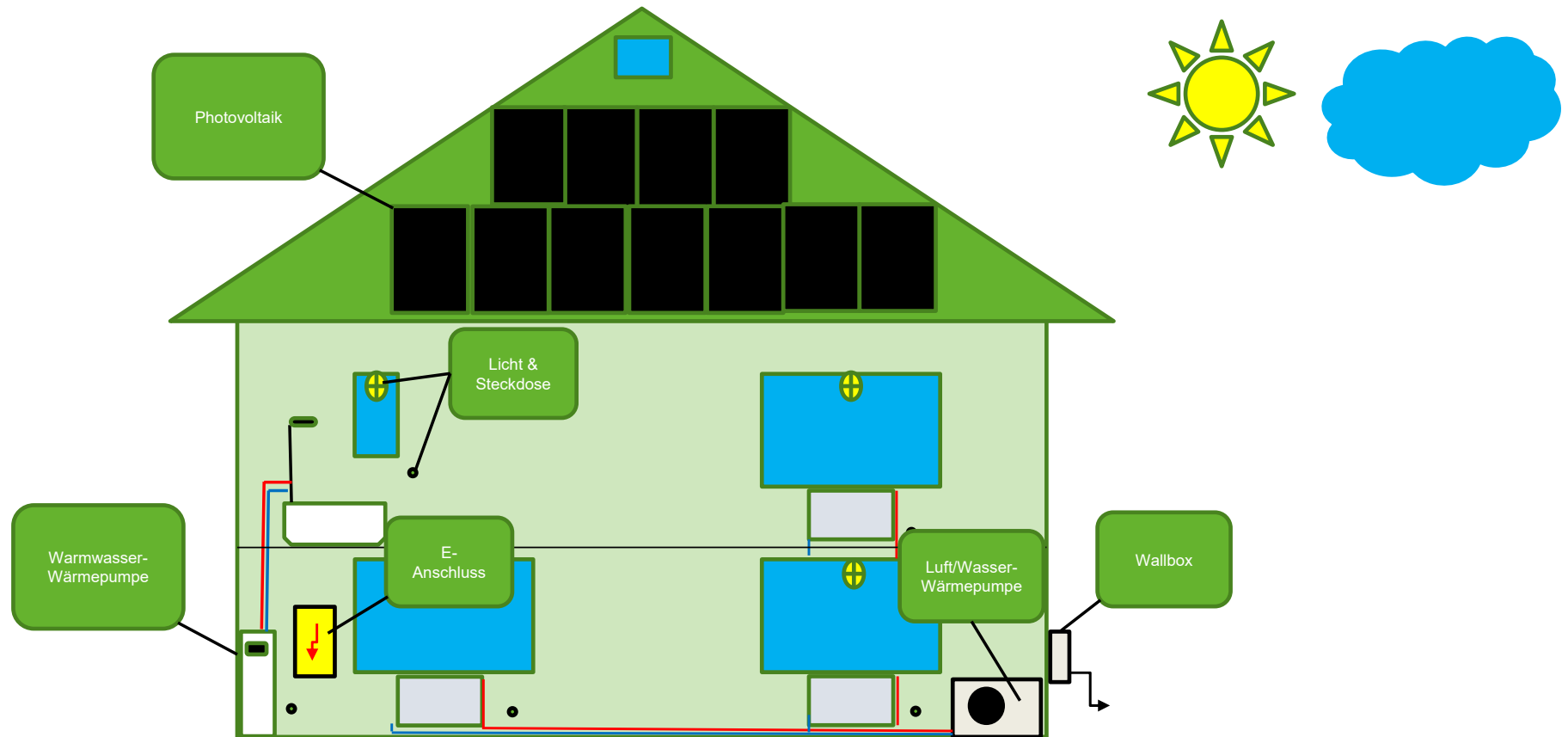


Wo liegt die Chance beim Elektrofachunternehmer ?

Das Geschäftsmodell des E-Handwerks Von reiner Installation bis zu den erneuerbaren Energien



Das Geschäftsmodell des E-Handwerks Von reiner E-Installation bis zu den erneuerbaren Energien

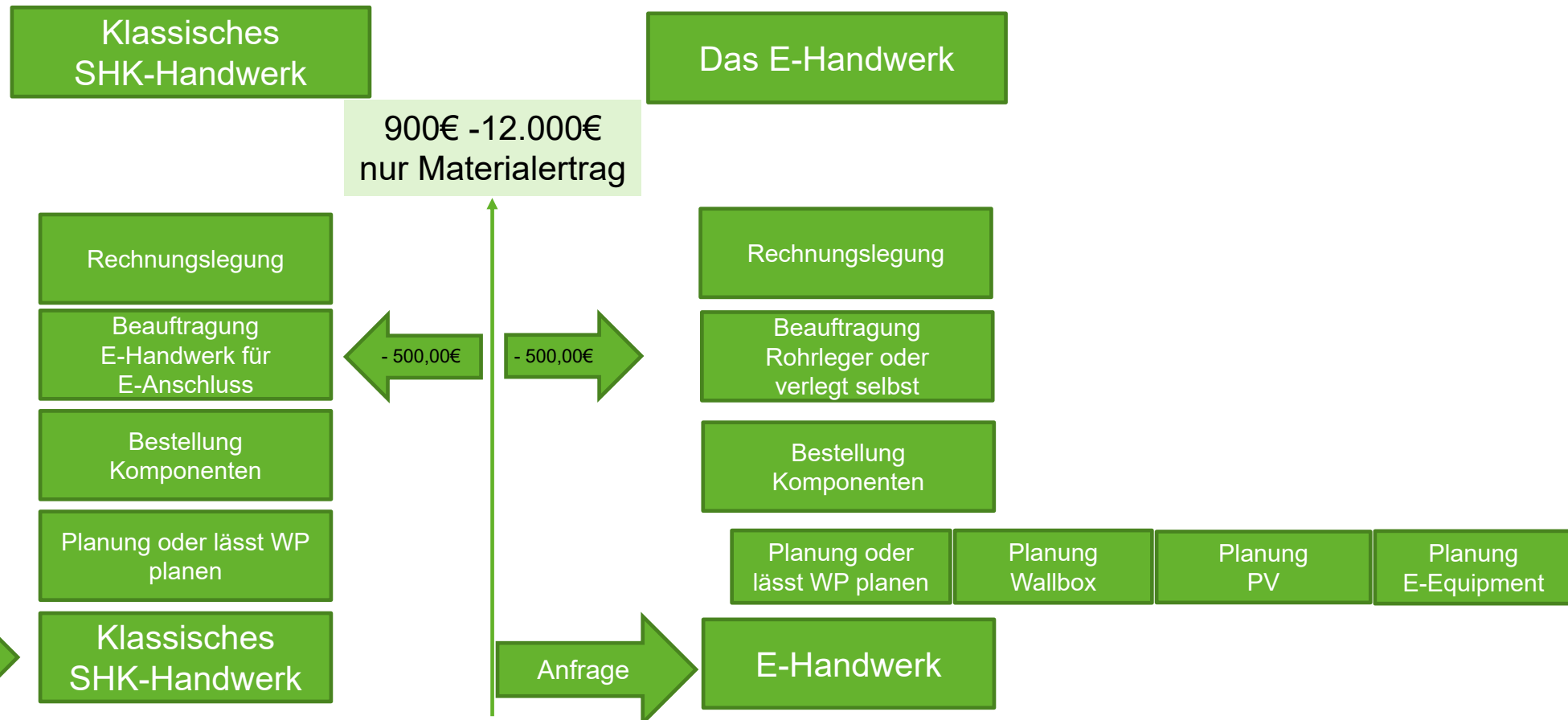


Luft/Wasser-Wärmepumpe



Quelle Bild: Stiebel Eltron

Das Geschäftsmodell des E-Handwerks Von reiner Installation bis zu den erneuerbaren Energien



Das Handwerk

Wie das Statistische Bundesamt (Destatis) mitteilt, war die Zahl der Erwerbstätigen im Sanitär- und Heizungsbau innerhalb der vergangenen zehn Jahre rückläufig:

Bundesweit waren im Jahr 2021 insgesamt rund **275 000 Menschen in Sanitär- und Heizungsberufen beschäftigt**

– ein Rückgang von **9,4 % gegenüber 2012.**

Das Handwerk

Schätzungen des Zentralverbands SHK zufolge waren bis zuletzt nur rund 15 % der Mitgliedsunternehmen tatsächlich fähig, Wärmepumpen im Bestand zu planen, zu montieren und einzuregulieren.

Laut §7 der Handwerksordnung sind das E-Handwerk und SHK zumal gleichgestellt.

Daher bietet die Regierung die:

„Bundesförderung Aufbauprogramm Wärmepumpe“.

Wo:

UNI ELEKTRO ist seit November 2023 offizieller Schulungspartner der BAFA.

Bundesförderung Aufbauprogramm Wärmepumpe

1.1 Zuwendungszweck

Weiterqualifizierung von mindestens 45.000 Fachkräften für den Einbau und die Einregulierung von Wärmepumpen.

2 Gegenstand der Förderung

Gefördert wird die Teilnahme an Schulungen und fachpraktischen Anleitungen (Coaching) als Maßnahmen zur kurzfristigen Weiterqualifizierung zum Thema Heizungswärmepumpen als Teil wassergeführter Heizungssysteme im Bestand.

3 Zuwendungsempfänger

Antragsberechtigt für Schulungen nach Nummer 2.1 + 2.2 sind Handwerksunternehmen der Gewerke Sanitär, Heizung, Klima, Elektrotechnik,...

4 Art und Umfang, Höhe der Zuwendungen

Schulungen nach Nummer 2.1 werden mit 90 % der förderfähigen Ausgaben bis 250 Euro pro teilnehmender Person pro zeitlich äquivalentem Schulungstag gemäß Merkblatt zur Förderrichtlinie gefördert.

Quelle: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz

Schulungsangebote zum Thema Wärmepumpen und Klimaanlage

BAW
BAFA förderfähige Schulungen

UE-Vorbereitung auf BAW und
Detailschulung (nicht förderfähig)

Bundesförderung
Aufbauprogramm
Wärmepumpe

Schulung 1: Beratung zum Einsatz von Wärmepumpen im Bestand
(2 Tage)

Schulung 2: Auslegung und Planung von Wärmepumpen (2 Tage)

Schulung 3: Berechnung hydraulischer Abgleich (1 Tag)

Schulung 4: Hydraulische Einregulierung und Errichtung im Bestand
(2 Tage)

Schulung 5: Instandhaltung (1 Tag)

Grundseminar – Grundsicherung Wärmepumpen (1 Tag)

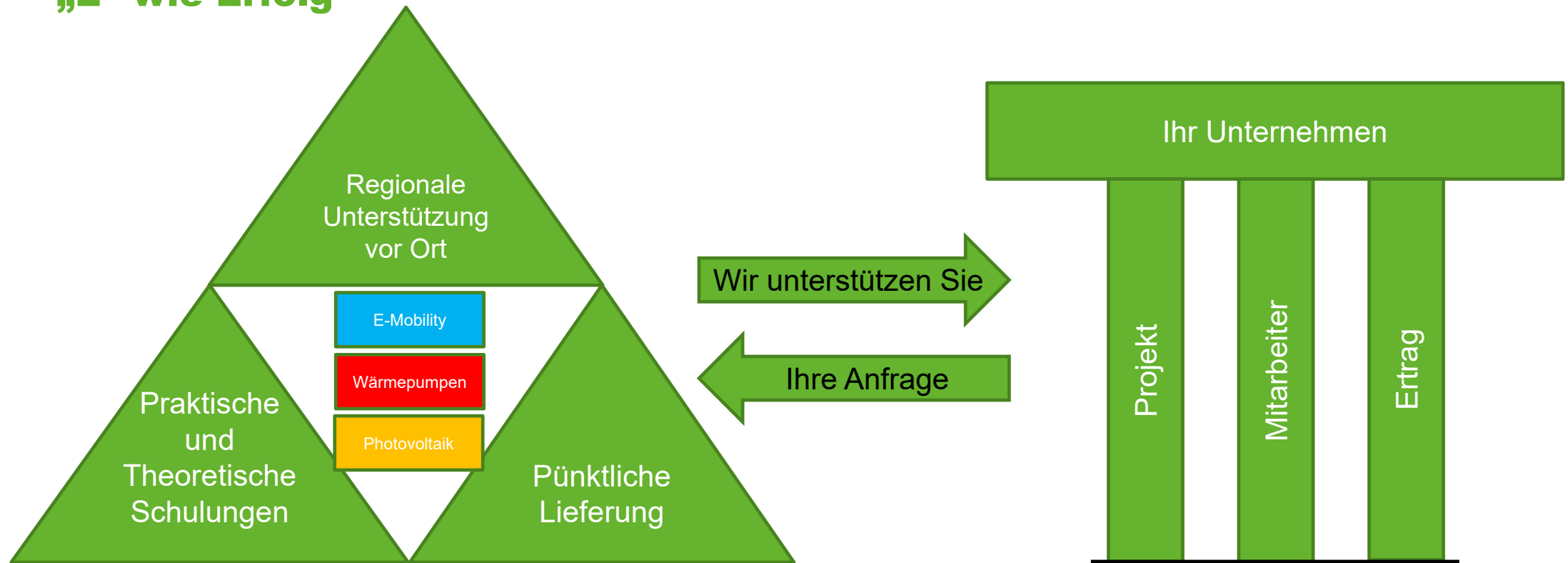
Planung und Auslegung von Klimaanlage (1 Tag)



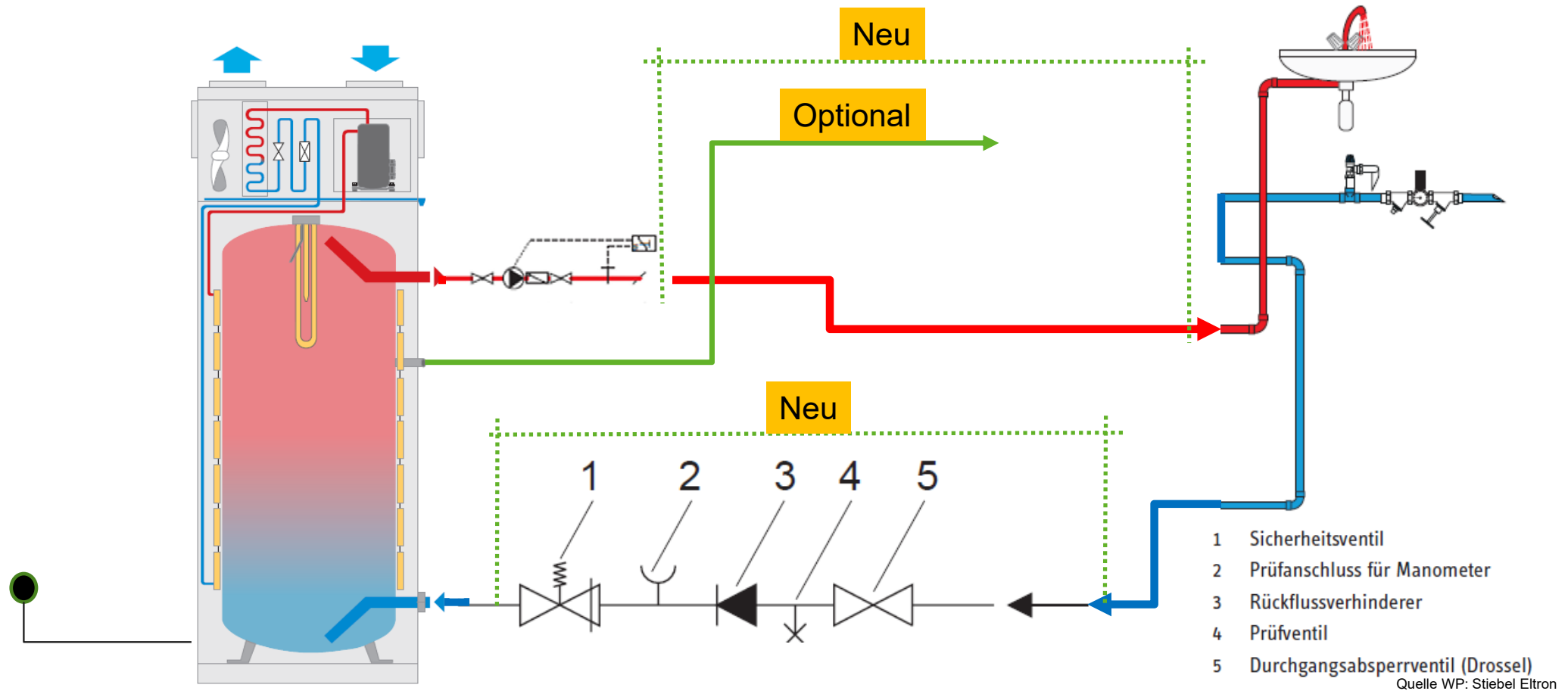
Beginn Juni 2024

RÜCKFAX AN 06196 / 477-539 ODER MAIL AN SEMINAR@UNIELEKTRO.DE

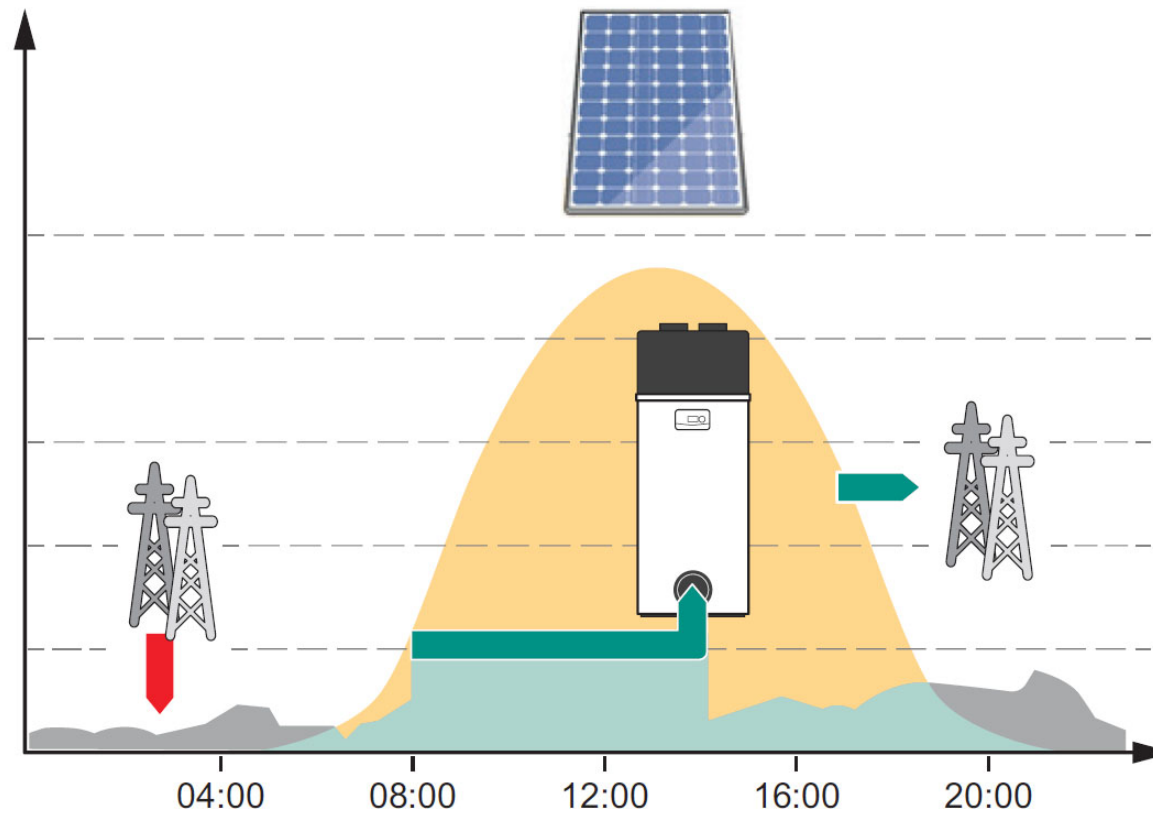
Wir liefern mehr als Ware „E“ wie Erfolg



Warmwasser-Wärmepumpe - Installation



Warmwasser-Wärmepumpe-Installation Warmwasser-Wärmepumpe in Verbindung mit PV



Quelle: Vaillant

Grundlagen

Heizen im grünen Bereich – Mythen und Fakten

Die Behauptung

„Wärmepumpen geht nur im Neubau“ **ist falsch.**

Die Behauptung

„WP nur sinnvoll mit Fußbodenheizung“ **ist falsch.**

Behauptung

„Luft/Wasser-Wärmepumpe ist zu laut für Wohngebiete“ **ist falsch.**

Die Behauptung

„Wir werden nie genug Strom haben, damit alle mit Wärmepumpe heizen können“ **ist falsch.**

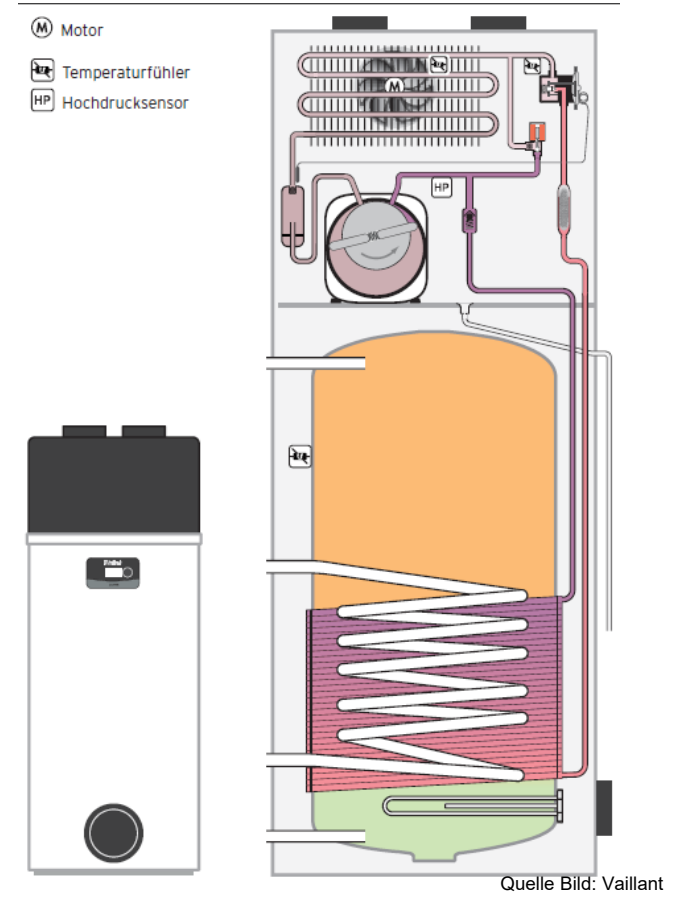
Wärmepumpen sind ordentlich geplant in fast jedem Bestandsgebäuden sinnvoll einsetzbar.

Für Wärmepumpeneinsatz ist eine Fußbodenheizung nicht notwendig.

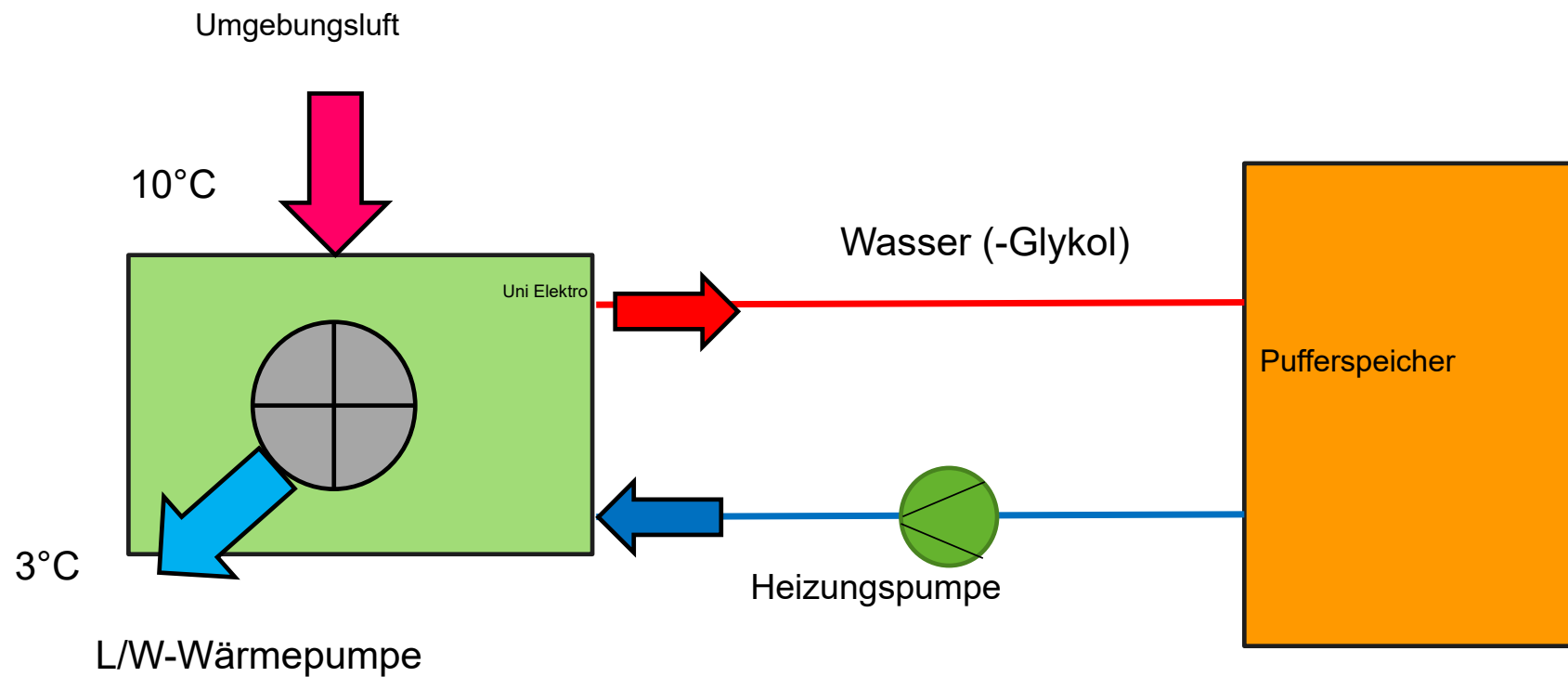
Es gibt sehr leise Luft/Wasser-Wärmepumpen, die in Wohngebieten nicht stören.

Bei hoher Effizienz der Wärmepumpen, Photovoltaik- und Windkraftausbau werden wir in der Heizperiode genug Strom haben um CO₂-Neutral zu heizen.

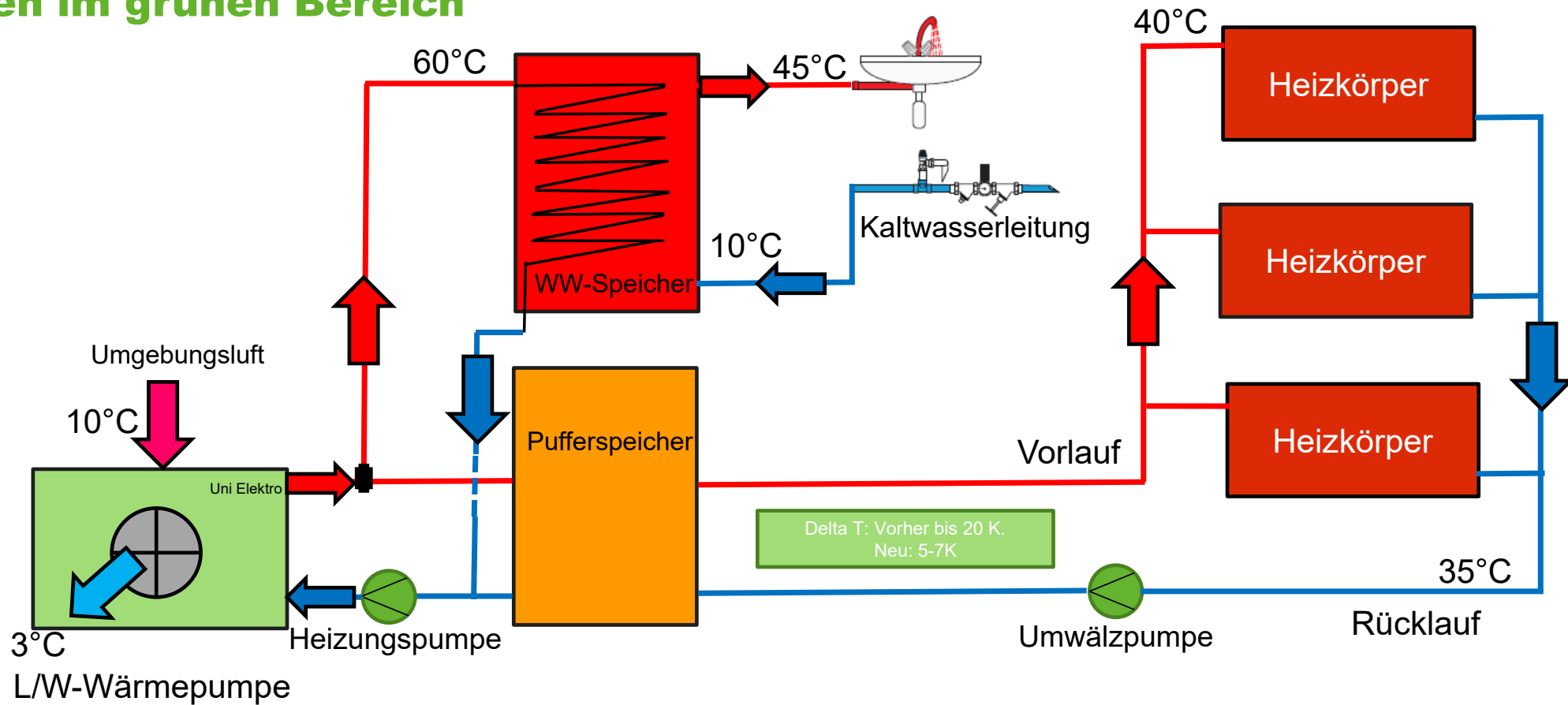
Warmwasser-Wärmepumpe



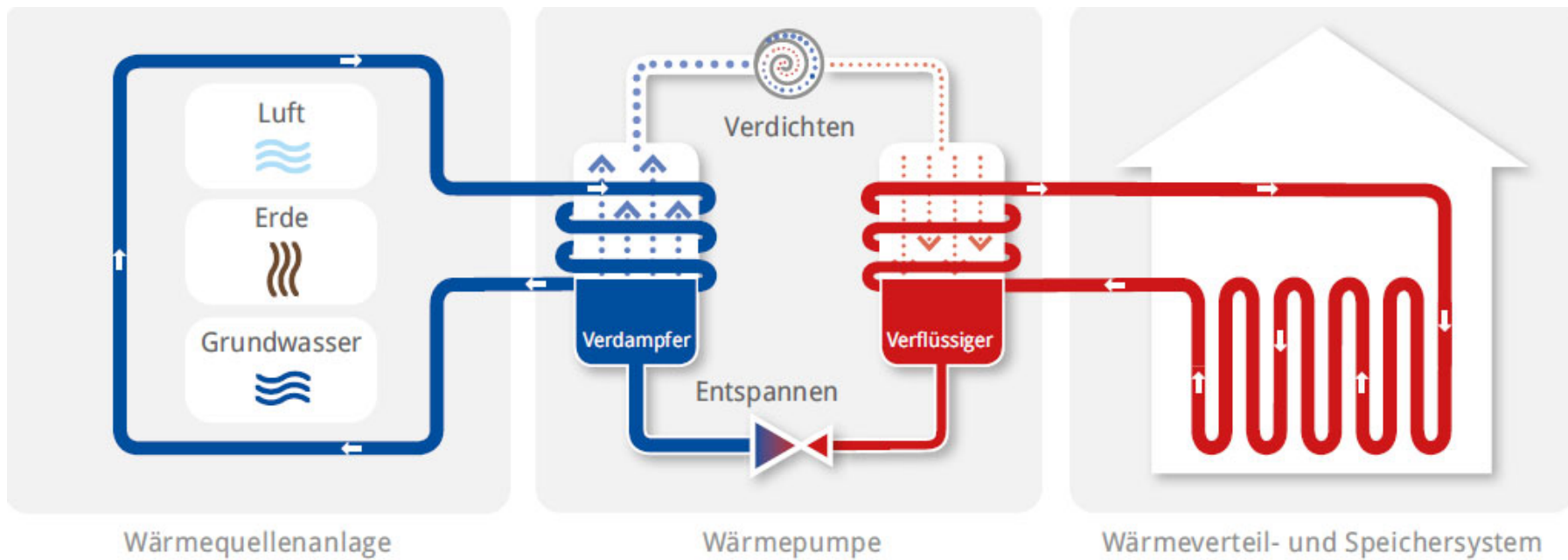
Basiswissen Heizungs-Wärmepumpe Wärmepumpe - Monoblock



Basiswissen Heizung Heizen im grünen Bereich



Funktionsprinzip Wärmepumpe



Wissenswertes zu Wärmepumpen Wärmequelle Luft – Luft/Wasser-Wärmepumpen –außen aufgestellt

Quelltemperatur
-20°C bis + 42°C

Quelltemperatur schwankt sehr stark

Geringster Aufwand

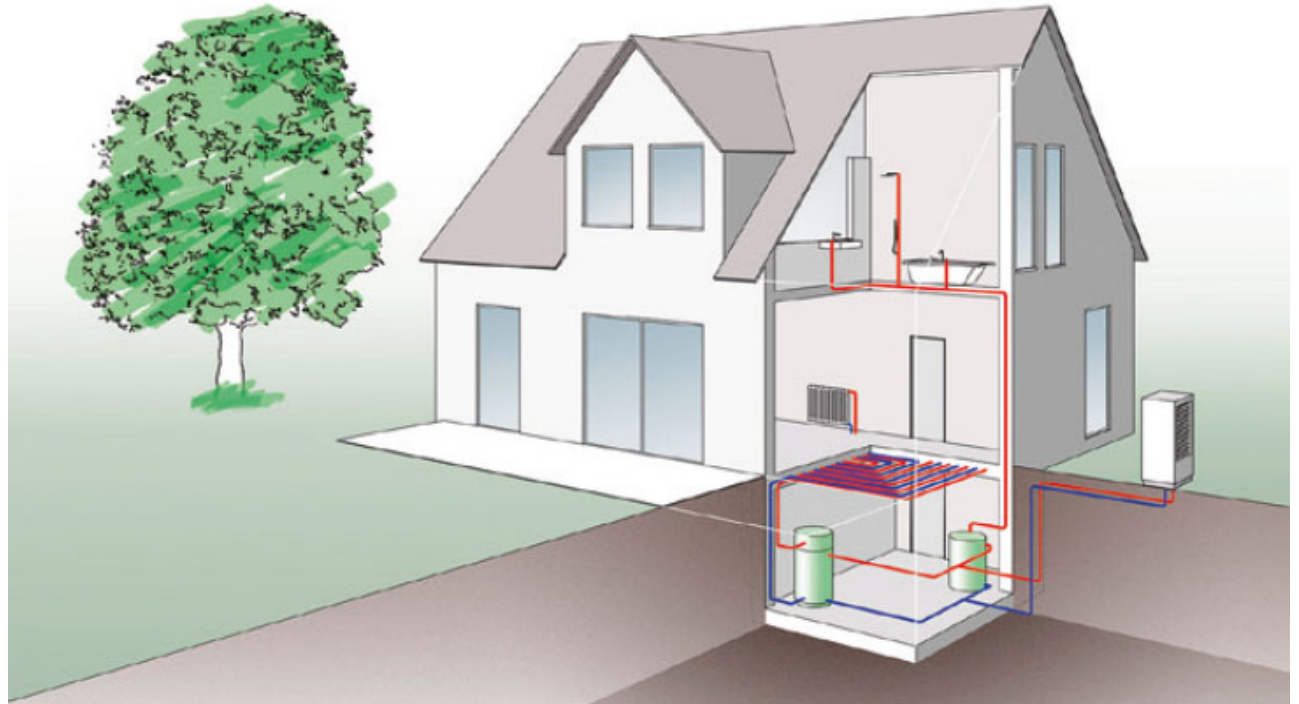
Keine Genehmigung notwendig

TA-Lärm und Frostgefahr beachten

Abstandsregelung Nachbarn (siehe Liste)

Vorlauftemperatur 35/55°C / 75°C möglich

Auch für Altbau geeignet



Quelle: BWP

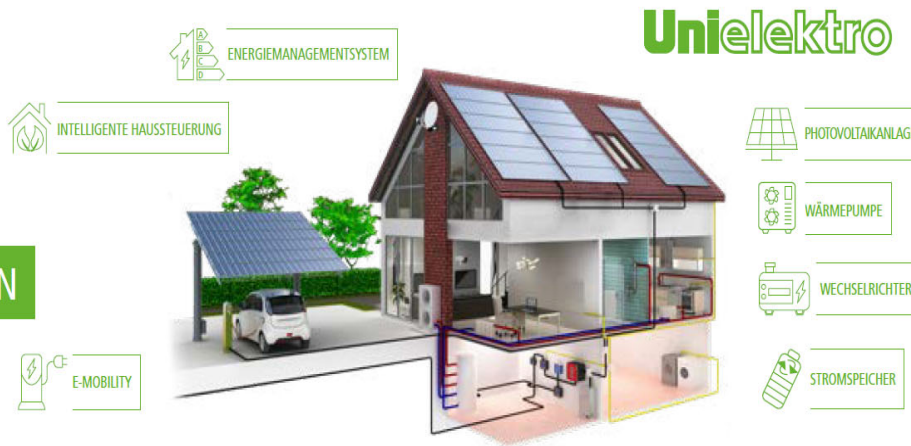
Wissenswertes zur Aufstellung einer Luft/Wasser-Wärmepumpe Übersicht Abstandsgrenze zum Nachbargrundstück der einzelnen Bundesländer

- **Baden-Württemberg:** Es gibt keinen Mindestabstand, jedoch gilt ein nächtlicher Lautstärken-Grenzwert von 35 – 45 dB(A)
- **Bayern:** Es gibt keine einheitliche Regelung. In Bayern steht noch ein rechtskräftiges Urteil aus, da die Oberlandesgerichte Nürnberg und München zu unterschiedlichen Ergebnissen gekommen sind.
- **Berlin:** Der Mindestabstand beträgt 3 Meter.
- **Brandenburg:** Es gibt keinen Mindestabstand, jedoch gilt dies nur für Anlagen mit einer Größe von kleiner als 2 Meter.
- **Bremen:** Es gibt keinen Mindestabstand.
- **Hamburg:** Der Mindestabstand beträgt 2,5 Meter.
- **Hessen:** Es gibt keinen Mindestabstand, jedoch gilt dies nur für Anlagen mit einer Höhe bis zu 2 Metern und einer Breite bis zu 3 Metern.
- **Niedersachsen:** Es wird ein Mindestabstand von 3 Metern empfohlen.
- **Nordrhein-Westfalen:** Der Mindestabstand beträgt 0,5 Meter.
- **Rheinland-Pfalz:** Es gibt keinen Mindestabstand.
- **Saarland:** Es gibt keinen Mindestabstand, jedoch gilt dies nur für Anlagen mit einer Höhe bis zu 2 Metern.
- **Sachsen:** Es wird ein Mindestabstand von 3 Metern empfohlen.
- **Sachsen-Anhalt:** Es wird ein Mindestabstand von 3 Metern empfohlen.
- **Schleswig-Holstein:** Der Mindestabstand beträgt 3 Meter.
- **Thüringen:** Der Mindestabstand beträgt 3 Meter.

In jedem Fall, muss die TA-Lärm eingehalten werden!

Planung und Auslegung von Wärmepumpen

CHECKLISTE WÄRMEPUMPEN



Checkliste für Wärmepumpen Teil 1

UE-Projektmanager:

Planungsbüro:

Anlagenerrichter:

Datum:

BV (Name oder Straße):

Projektort mit PLZ:

Ausführungszeitraum:

Um welche Art von Gebäude handelt es sich?

Um welchen Gebäudetyp andelt es sich?

Wieviele Personen pro Einheit:

Welche Wohnfläche hat das Gebäude: (in m²)

Um welches Baujahr oder Typ Gebäude handelt es sich?

Wurde am Bestandsgebäude bereits eine Sanierungsmaßnahme durchgeführt?

Dach	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Fassade	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Fenster	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein
Heizkörper	<input type="radio"/> Ja	<input type="radio"/> Nein

Hersteller – Wärmepumpen

Unsere Produktpartner für Wärmepumpen



Basiswissen Förderungen **BAFA/KfW-Förderung seit 01.01.2024 (BEG)**

Die Antragstellung für EM

- an der Gebäudehülle
- für Anlagentechnik (außer Heizung)
- und die Errichtung, Umbau, Erweiterung eines Gebäudenetzes
- Fachplanung und Baubegleitung erfordert:
→ die Einbindung eines **Energieeffizienzexperten (EEE)**.

Die Antragstellung für EM zur Heizungsoptimierung erfordert:

- die Einbindung eines **Fachunternehmens (DENA)**.

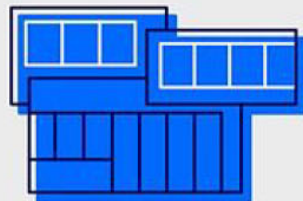
Die Einbindung eines EEE ist optional.

Auf einen Blick: Was sagt das GEG zum Erneuerbaren Heizen

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.

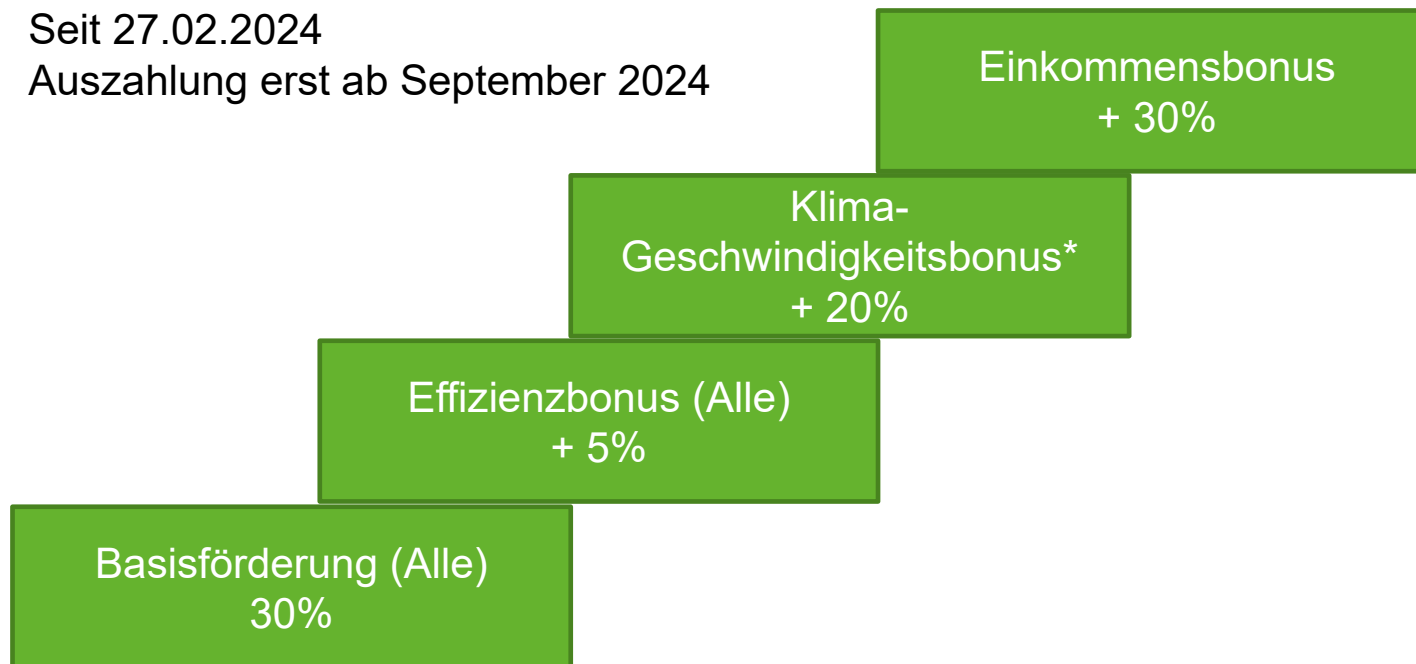
Quelle: Die Bundesregierung

Förderungen

BAFA/KfW-Förderung von Einzelmaßnahmen BEG EM - NEU

Max. 70% bzw. 30.000€/WE möglich

Seit 27.02.2024
Auszahlung erst ab September 2024



* = Austausch Öl, Kohle, Gasetagen-Hzg., Nachtspeicher oder Gasheizung > 20 Jahre alle 2 Jahre Minus 3%. Keine hybride-Anlage erlaubt.

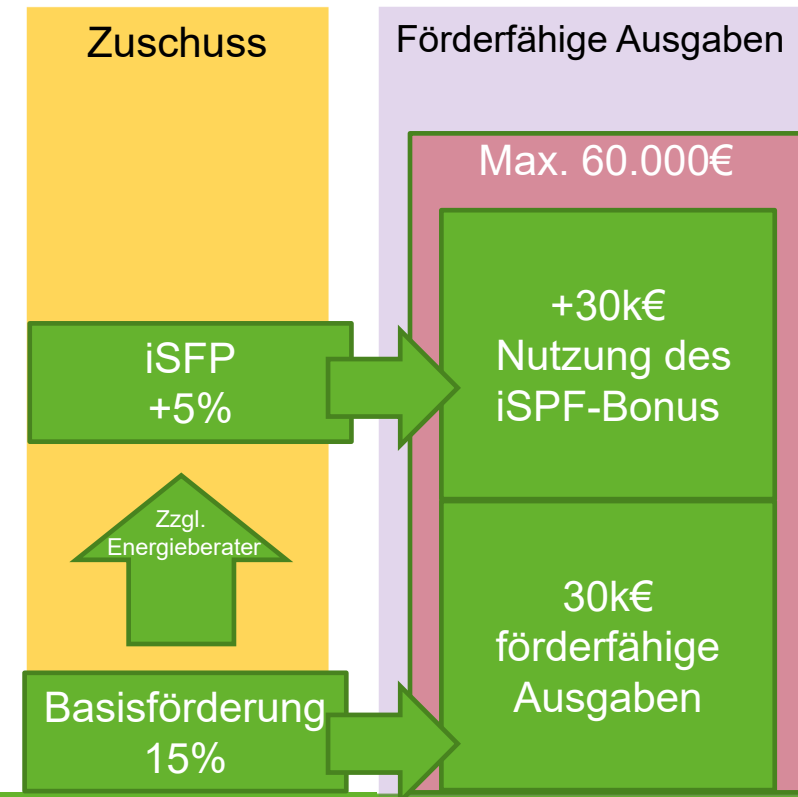
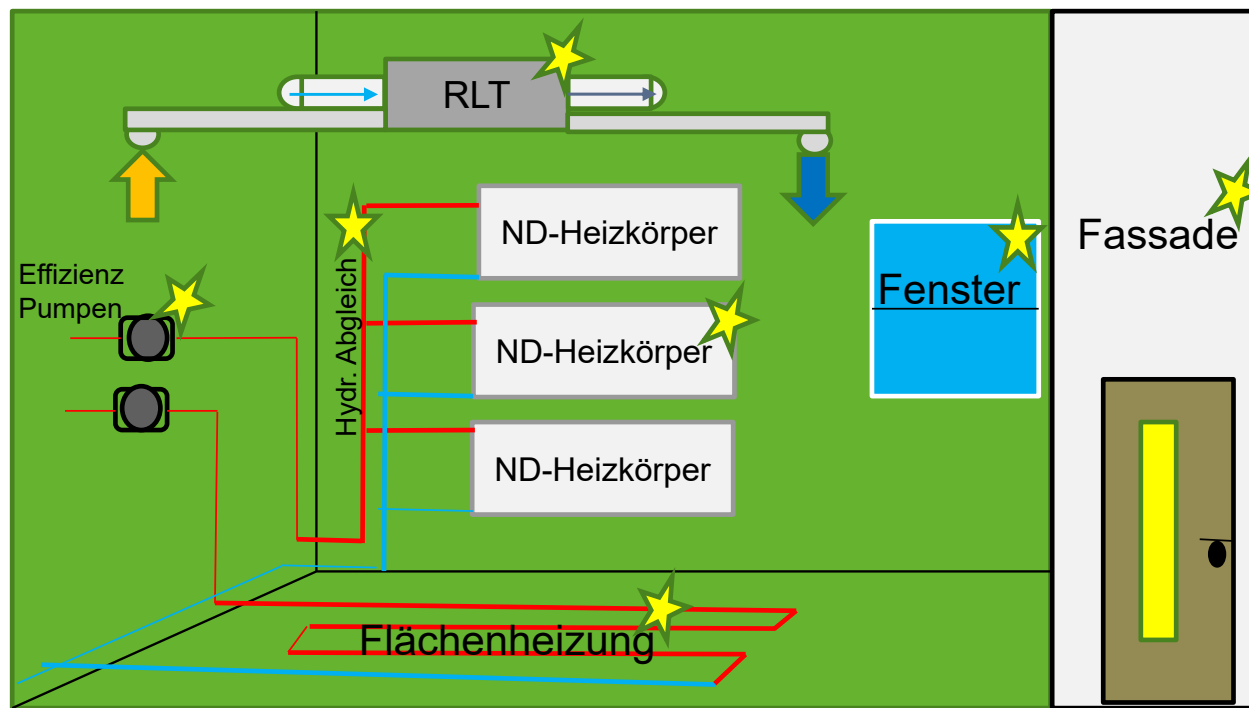
KfW
Max. 120k€/WE

Nur für selbstnutzende Eigentümer < 90k€ Gesamt-Brutto-Einkommen pro Jahr

Quelle: Die Bundesregierung

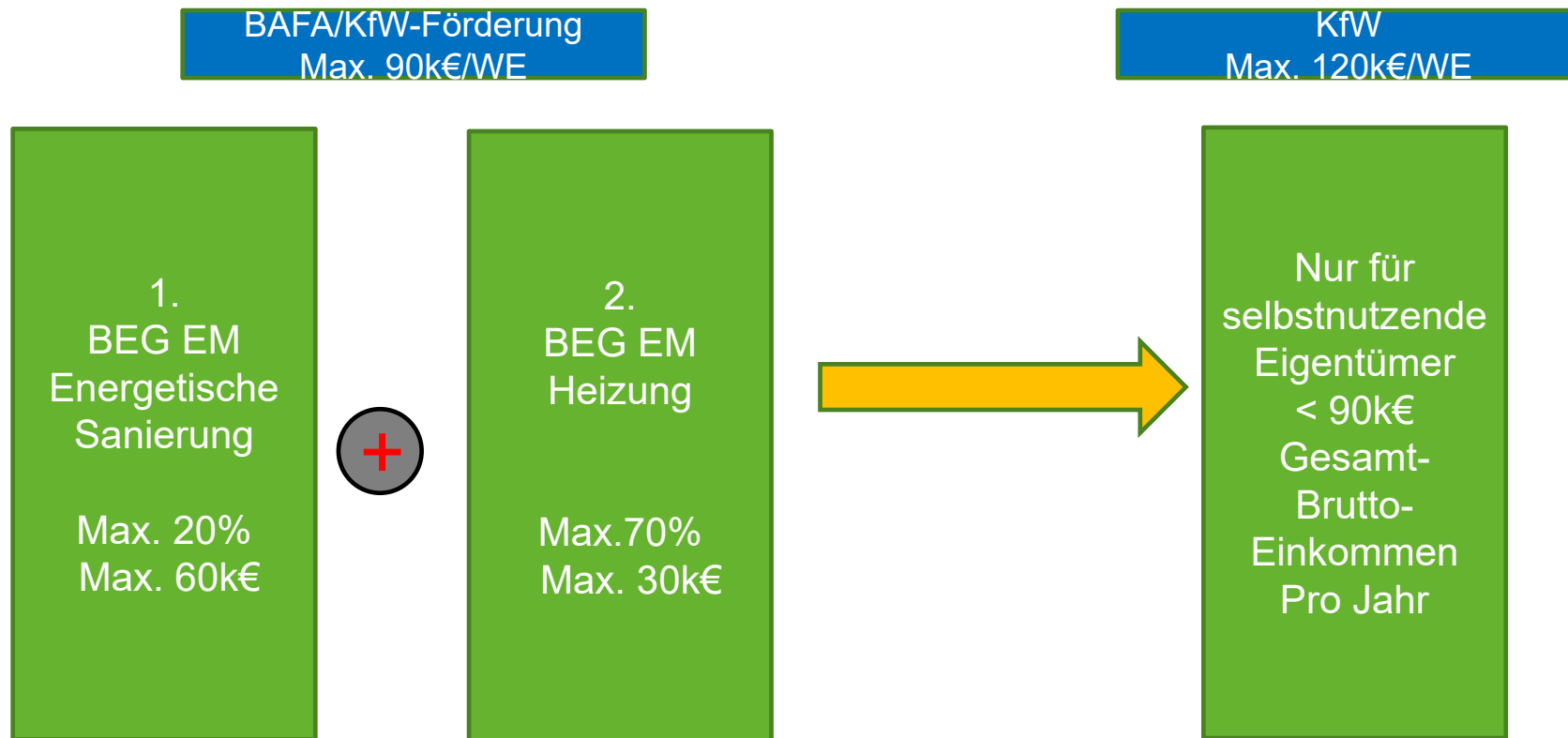
Förderungen BEG EM – energetische Sanierungsmaßnahmen

Zuschussförderung
Energetische Sanierungsmaßnahme



Förderungen

BAFA/KfW-Förderung von Einzelmaßnahmen BEG EM – NEU (WG/NWG)



Quelle: BAFA/KfW

Förderungen Antragstellung BEG EM -Heizungstechnik - NEU

Vor Antragstellung ist ein Liefer- oder Leistungsvertrag mit dem Fachhandwerker abzuschließen.



- Im Liefer- oder Leistungsvertrag wird empfohlen, im Falle einer Förderabsage eine Klausel zum Vertragsrücktritt zu enthalten.
- Der Vertrag muss das voraussichtliche Datum und die Umsetzung der Maßnahmen beschreiben.
- Der Bewilligungszeitraum beträgt drei Jahre ab Förderzusage.

Quelle: Die Bundesregierung

Wärmepumpen Kaufbeschleuniger – Fördergeld Versprechen

STIEBEL ELTRON

Kein Sanierungsstau
beim Heizungstausch

Jetzt
STIEBEL ELTRON
Förder-
garantie*
sichern!

Technik zum Wohlfühlen
www.stiebel-eltron.de/foerdergarantie

Quelle: Stiebel Eltron/Vaillant

Unielektro

Wärmepumpen-Projekt sicher starten!



Dank
Vaillant
Fördergeld
Versprechen!

Starten, nicht warten: Mit Vaillant Fördergeld Versprechen

Die neue Bundesförderung für effiziente Gebäude (BEG) ist zum 01.01.2024 in Kraft getreten. Allerdings ist eine Antragstellung zur Förderung voraussichtlich erst **ab dem 27.02.2024** möglich! Gute Nachrichten: Sie können schon jetzt sorgenfrei mit der Umsetzung Ihres Vorhabens beginnen.

Mit unserem Vaillant Fördergeld Versprechen können Sie nun direkt und risikofrei Ihr Wärmepumpen-Projekt starten. Denn wir versprechen Ihnen: Sollte der Fördermittelgeber Ihren Förderantrag ablehnen, übernehmen wir die Ihnen zustehende Fördersumme. Starten Sie sofort mit einem sicheren Gefühl und sprechen Sie Ihren Vaillant Fachpartner auf das Vaillant Fördergeld Versprechen an.

Ihr persönliches Vaillant Fördergeld Versprechen-Zertifikat sowie alle weiteren Bedingungen finden Sie unter www.val.vg/starten-dank-versprechen oder durch Scannen des QR-Codes:



Wichtige Informationen zum Fördergeld Versprechen:

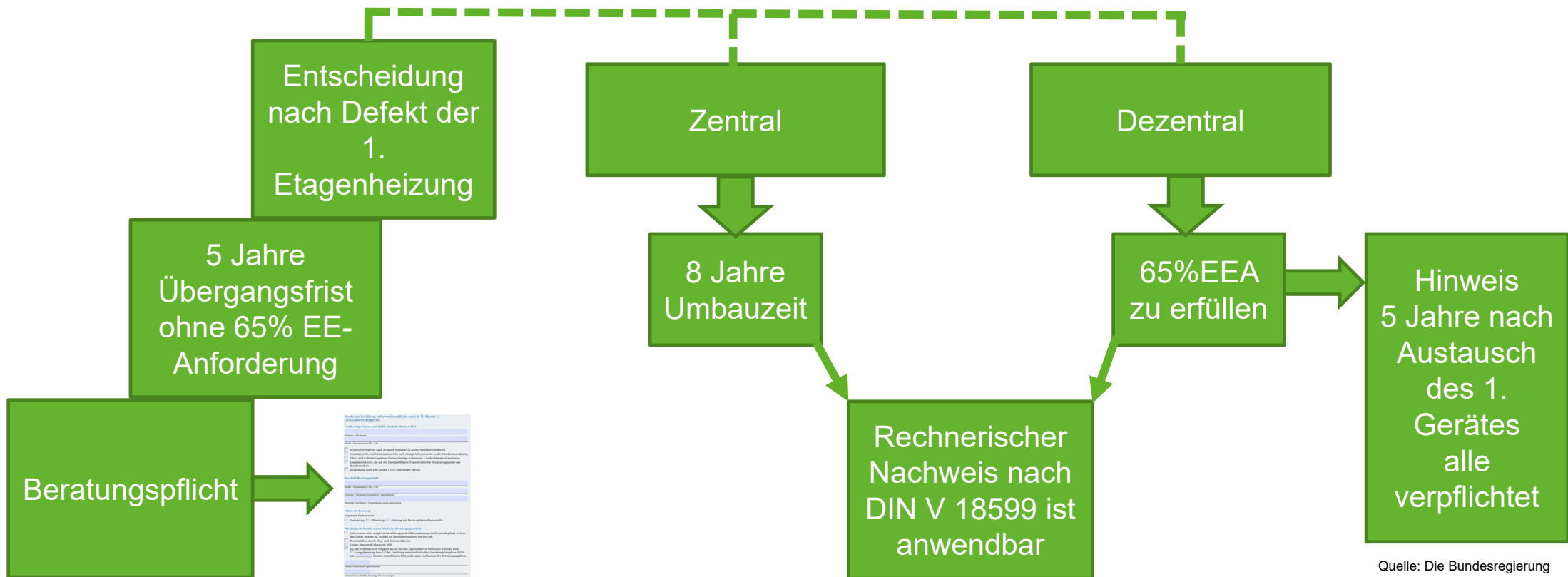
- Die Förderanträge müssen bis zum 30.04.2024 gestellt werden.
- Das Vaillant Fördergeld Versprechen gilt für private Antragsteller im selbstgenutzten Einfamilienhaus.
- Das Versprechen gilt für reine Wärmepumpensysteme.

Vaillant Deutschland GmbH & Co. KG
Berghäuser Str. 40, 42859 Remscheid, www.vaillant.de

 **Vaillant**
Komfort für mein Zuhause

65% Erneuerbarer Energieanteil Was sagt das GEG ab 2024 zur Etagenheizung

Heizung kann nicht mehr repariert werden



Quelle: Die Bundesregierung

Ihr Schulungsansprechpartner für den Bereich Wärmepumpen

Marijan Krajinovic

Produktmanager Wärmepumpen |
Zentraleinkauf Erneuerbare Energien / Haustechnik



UNI ELEKTRO Fachgroßhandel GmbH & Co. KG

Ludwig-Erhard-Straße 21-39

65760 Eschborn

Tel.: +49 6196 477 -373

Mobil: +49 151 72858379

E-Mail: marijan.krajinovic@unielektro.de

Internet: www.unielektro.de