

Hydraulischer Abgleich

Smart Home

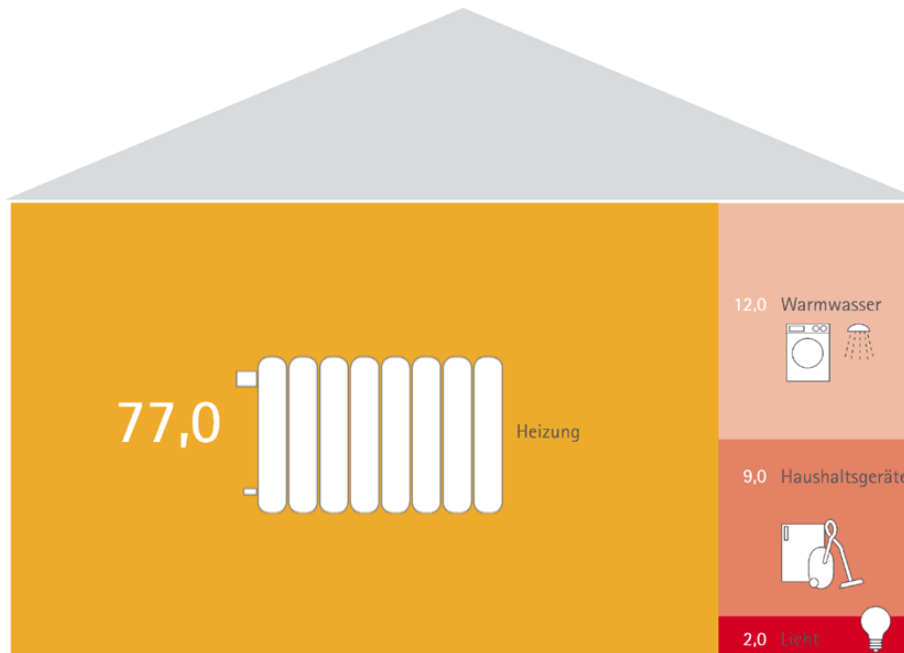
Martin Chmil
Key Account Manager

Eschenburg, 6. November 2021



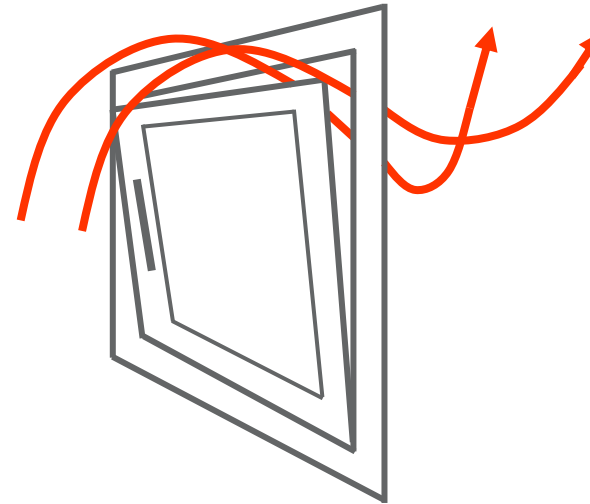
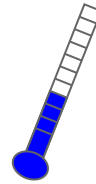
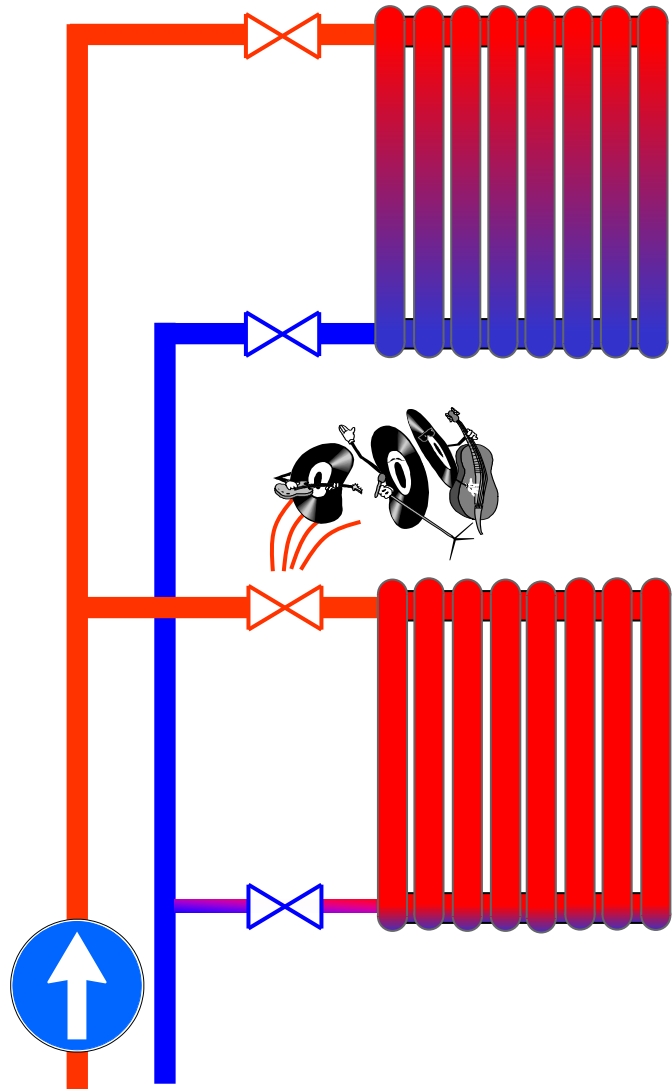
Hydraulischer Abgleich – leicht erklärt

1





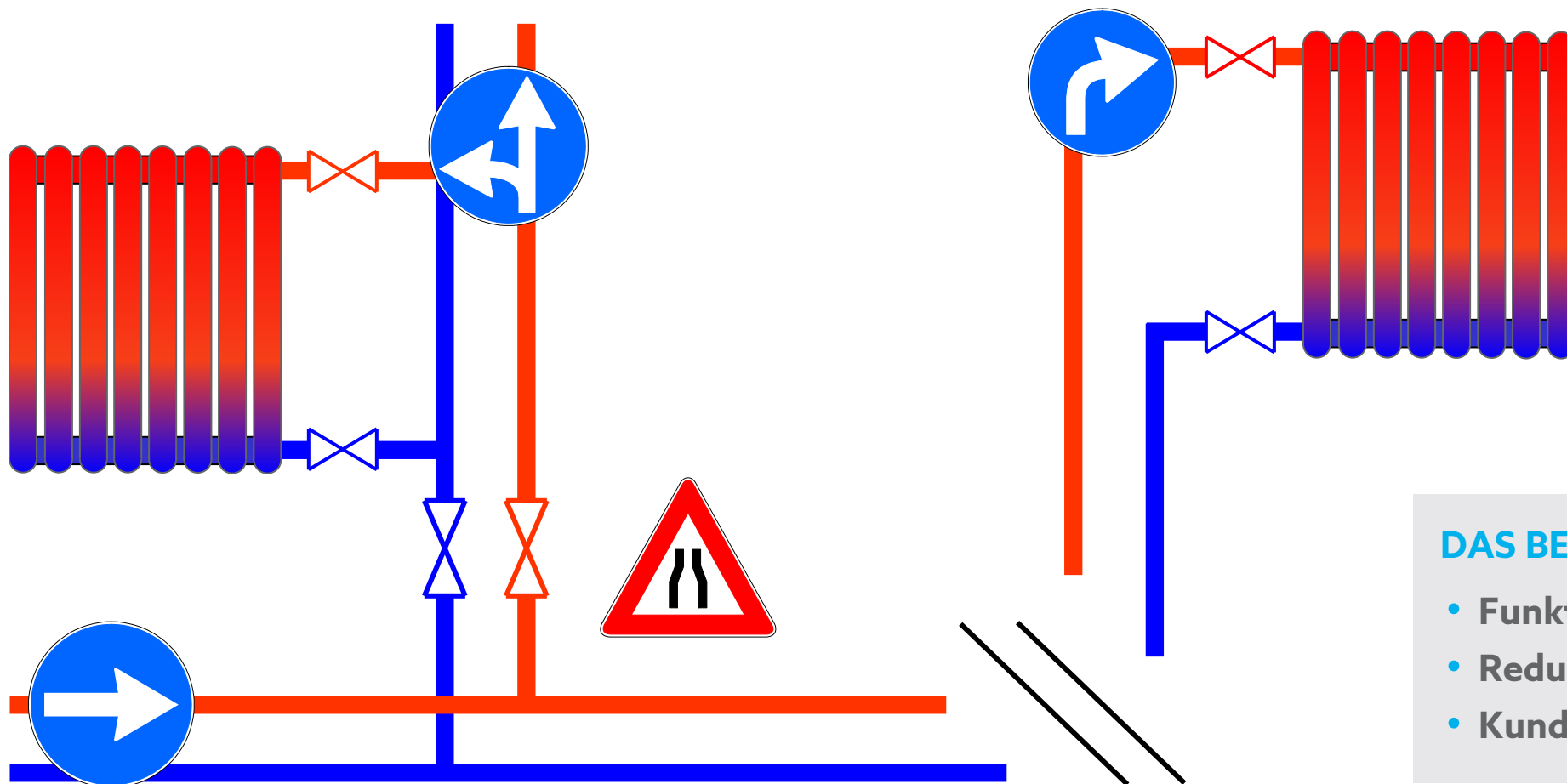
Anlagenprobleme an der Wärmeübergabe !





Verteilung (Angleichung) der Widerstände im System

Hydraulischer Abgleich → Warum?!

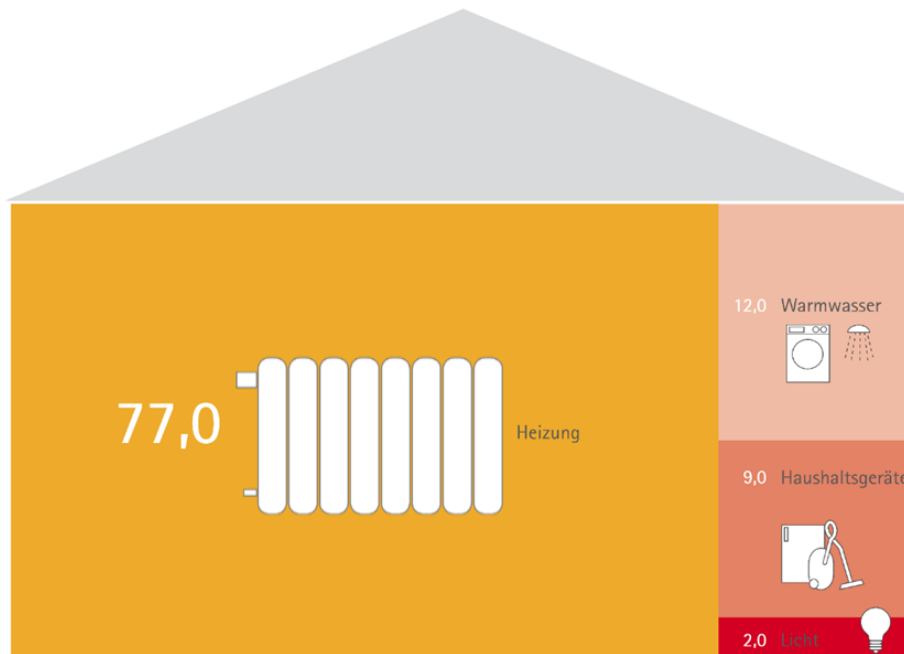


DAS BEDEUTET

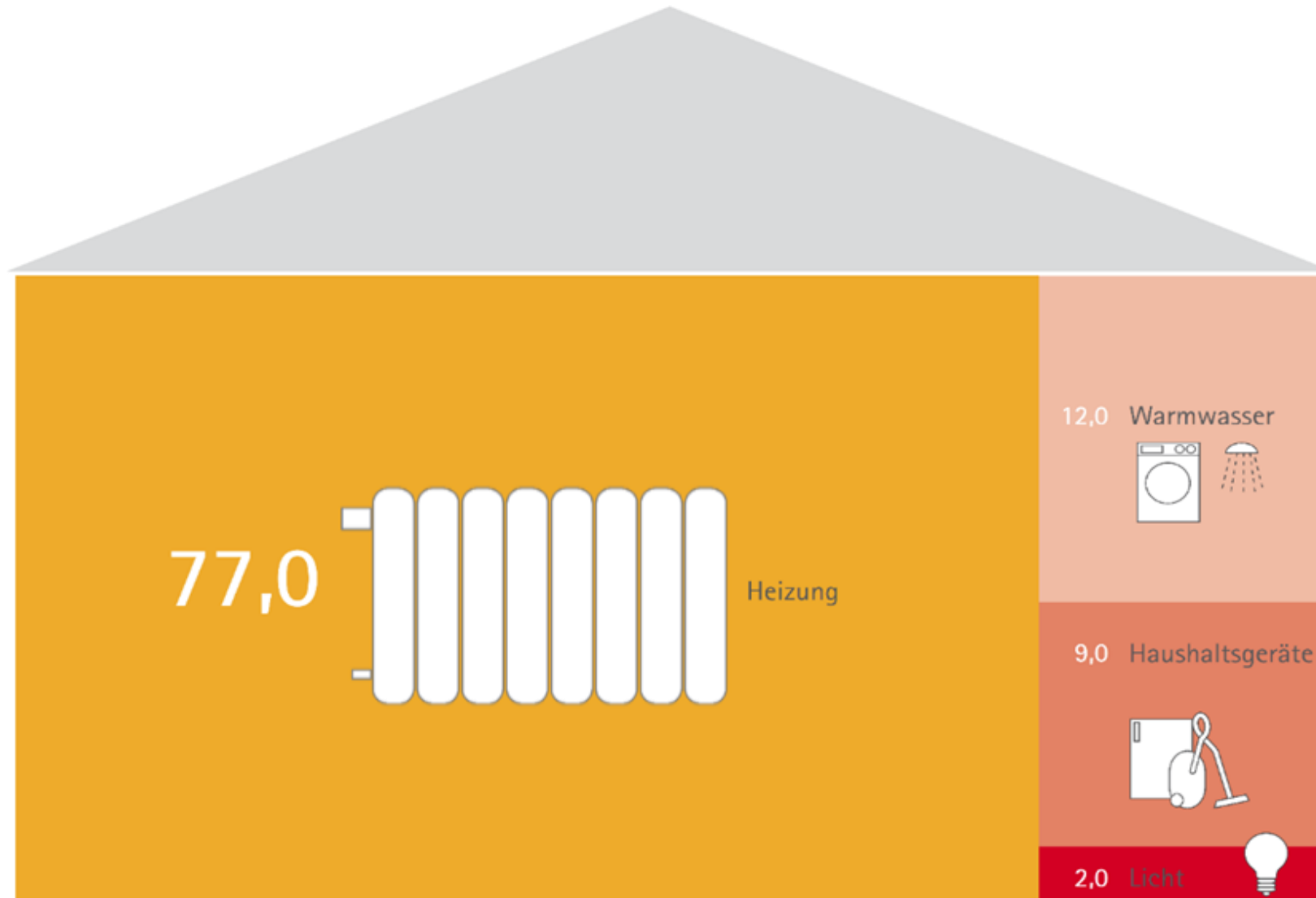
- Funktioneller Betrieb
- Reduzierter Energiebedarf
- Kundenzufriedenheit

Einsparpotenziale

2



Energieverbrauch in Bestandsgebäuden



Quelle: www.asue.de

Bundesländer Ranking 02/2017

Der hydraulische Abgleich im Bundesländervergleich

Anteil der Wohngebäude, bei denen der hydraulische Abgleich fehlt (in Prozent)

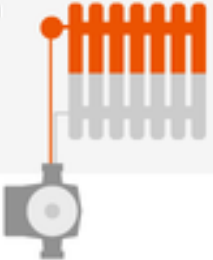
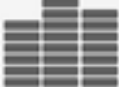
Auswertung von 60.700 Gebäuden



Heizungsoptimierung

Heizungsoptimierung: Kosten und Ersparnis

Beispiel: Einfamilienhaus, 125 m² Wohnfläche, Baujahr 1983, Heizenergieverbrauch vor Abgleich: 19.000 kWh/Jahr

		Kosten*	jährliche Ersparnis	Amortisationszeit*
Austausch der Heizungspumpe		300 € 	100 € 	3 Jahre 
hydraulischer Abgleich		690 € 	90 € 	8 Jahre 
hydraulischer Abgleich und Austausch der Heizungspumpe		990 € 	190 € 	5 Jahre 

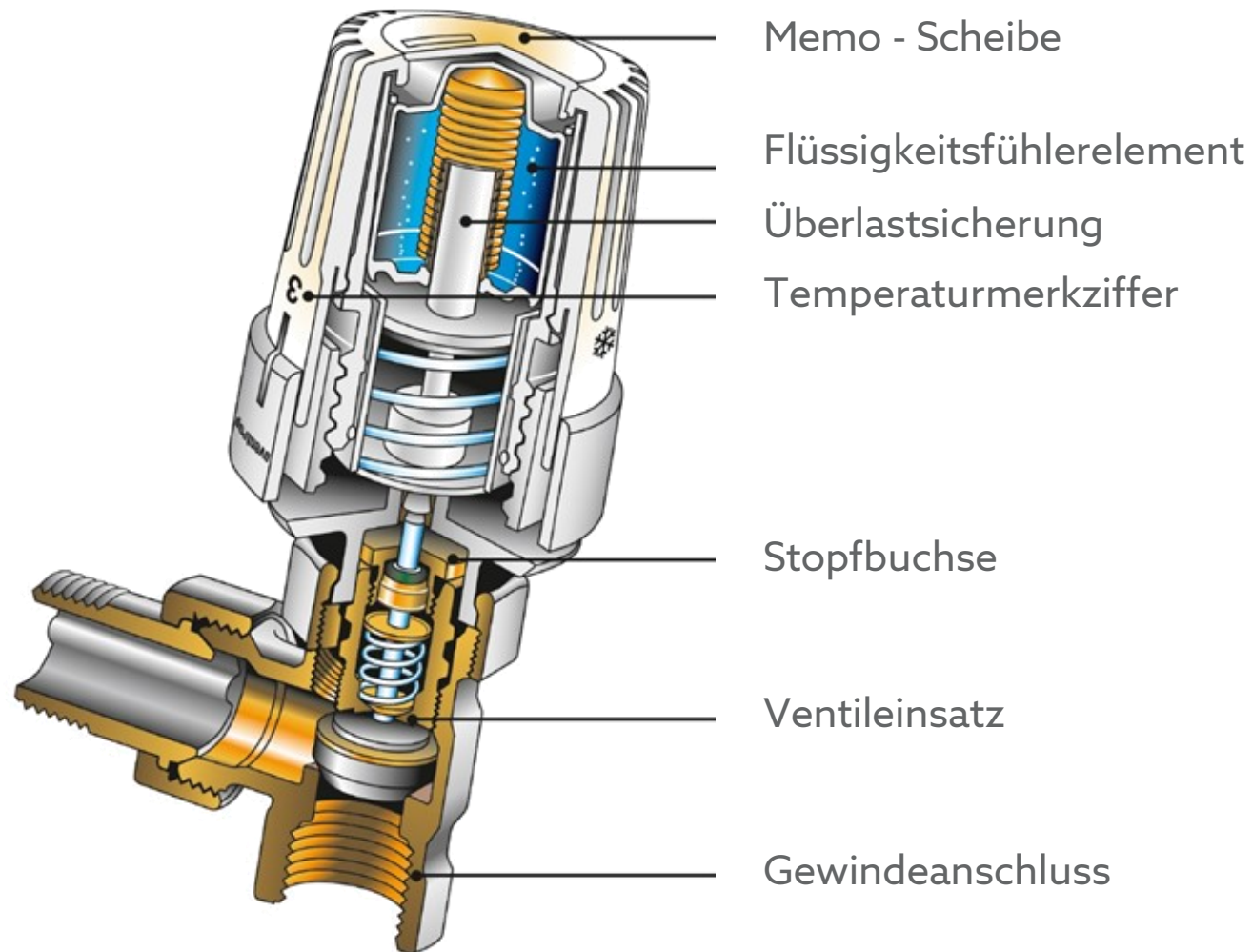
* BAFA-Förderung für Heizungsoptimierung berücksichtigt: 30 Prozent der Nettokosten

Hydraulischer Abgleich am Heizkörper

3



Schnittzeichnung eines Thermostatventils



- Bei Erwärmung drückt die ausdehnende Flüssigkeit das Wellrohr zusammen
- Der Hub wird über die Überlastsicherung auf die Ventilschraube übertragen
- Das Ventil wird zugefahren

Schnittfoto Thermostatventil AV9



Einstellkrone



- voreinstellbares Thermostatventil für Zweirohrheizungsanlagen
- 9 Einstellwerte, stufenlos voreinstellbar

Thermostatventil AV9

Voreinstellung	1	2	3	4	5	6	7	8	9
kv-Werte	0,05	0,09	0,14	0,20	0,26	0,32	0,43	0,57	0,67



Oventrop und wibutler

Das intelligente System für Zuhause

4





+20%

Energieeinsparungen
durch optimale
Wärmeerzeugung-,
verteilung und übergabe.

KLIMA & EFFIZIENZ

Heizungsregelung

wibutler macht nicht nur warm oder kalt. wibutler stimmt alle Ebenen der Heizungstechnik aufeinander ab – von der Wärmeerzeugung über die -verteilung bis zur -übergabe. Dabei geht es gründlicher vor als die meisten andere Systeme.

Die Regel- und Meldezentrale

Kommt es irgendwo zu einer Störung, schickt wibutler sofort eine Meldung an das Smartphone. Auch Wartungen werden vereinfacht.



Hydraulischer Abgleich

Heizkörper smart und einfach abgeglichen



AQ –Thermostatventile

Oventrop mote 420

wibutler pro

**Hydraulischer Abgleich nach
Verfahren A**

Flächenheizung schnell und einfach geregelt von unterwegs



SFQ – Heizkreisverteiler
mit Stellantrieb pro Heizkreis



Oventrop R-tronic RTB
Oventrop Funkempfänger R Con
wibutler Zentrale

SO EINFACH GEHT'S

Anbindung Wärmeerzeuger

oventrop



RESOL®

wilo

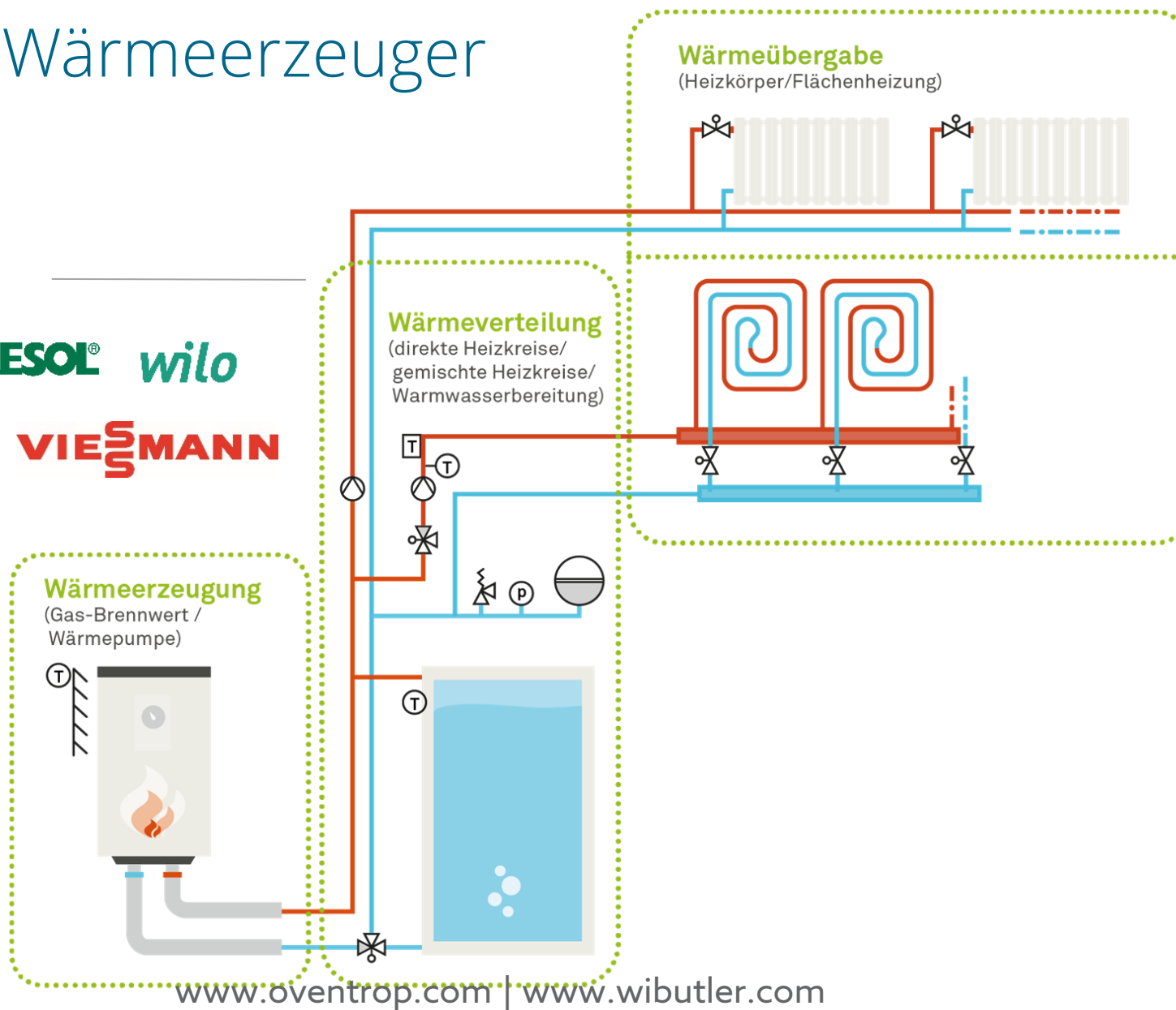


VIESSMANN



remeha

VIESSMANN



VIESSMANN

oventrop

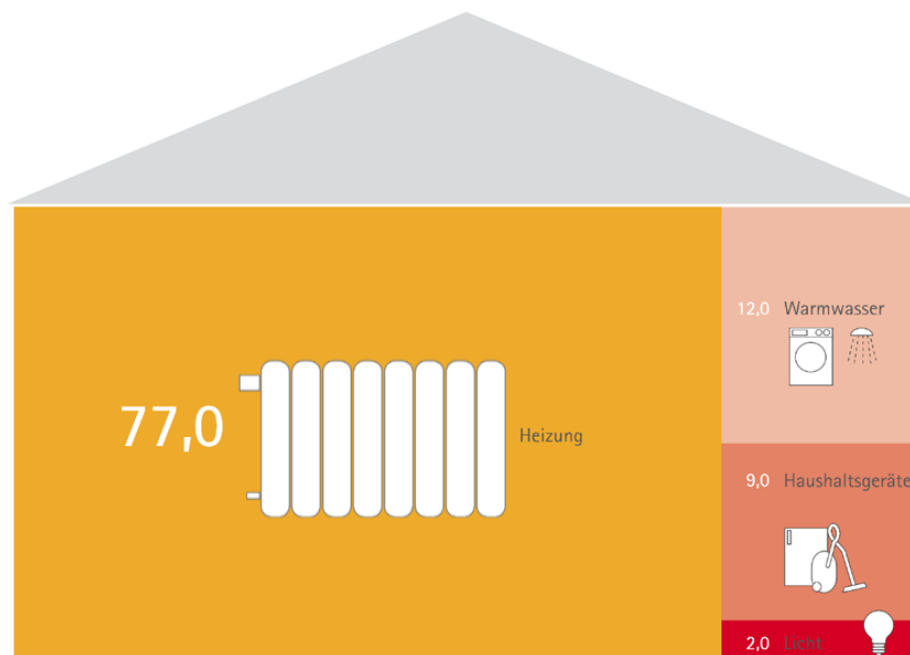


THE HOME OF INNOVATION.

Danfoss

Förderung

4





Förderung

Technische Mindestanforderung

TMA EM – Technische Mindestanforderungen Einzelmaßnahme:
Bei Einbau mit einem der aufgeführten Wärmeerzeuger ...

- Gas-Brennwert "renewable ready"
- Gas Hybrid Anlagen
- Solarkollektoranlagen
- Biomasseheizungen
- Wärmepumpen
- Innovative Heizungstechnik auf Basis erneuerbarer Energien
- EE-Hybride
- Gebäudenetze und Anschlüsse an Gebäude- und Wärmenetze

... gibt es :

- bis 55% Förderung (incl. Ölaustauschbonus und individuellen Sanierungsplan)
- max. **60.000 Euro** pro Wohneinheit
- max. 15 Mio. Euro pro Nichtwohngebäude
- Die **Mindestinvestition** beträgt **2.000 Euro**
- **Bruttokosten** (incl. MwSt) **werden berücksichtigt** (Ausnahme: Vorsteuerabzugsberechtigte)



Förderung Einzelmaßnahmen

Bei Einzelmaßnahmen **ohne** den **Austausch** des **Wärmeerzeugers** können **20% der Kosten** geltend gemacht werden.

- Im Bereich **Heizungstechnik** muss **kein** Energieeffizienz-Experte eingeplant werden
- **Ein** Energieeffizienz-Experte muss eingesetzt werden, wenn Maßnahmen an der Gebäudehülle oder weiterer Anlagentechnik, z.B. Lüftungstechnik, gefördert werden sollen.
- **BAFA, Förderung von:**
 - Einzelmaßnahmen als Zuschussförderung
- **KfW, Förderung von:**
 - Krediten und Zuschüssen

Beide veröffentlichen regelmäßig auf den jeweiligen Seiten die aktuellen Bedingungen



Welche Vorteile bringt der hydraulische Abgleich ?

Zusammenfassung

- komfortabler Betrieb der Anlage
 - gleichmäßige Wärmeabgabe / Wärmeverteilung
 - geräuschfreies Arbeiten der Heizkörperventile

- kostenminimierter und funktioneller Betrieb
 - geringer Wasserumlauf und Reduzierung des Energieverbrauchs
 - Geringerer Stromverbrauch der Umwälzpumpe
 - optimale Nutzung von regenerativen Energien
 - Sehr einfache Realisierung durch digitale Systeme (s. wi-butler)

- **Hydraulischer Abgleich bedeutet:**
 - **maximaler Komfort bei minimalen Betriebskosten**
 - **Energieeffizienz**
 - **hohe Betriebssicherheit**



**Für Fragen und Antworten stehe ich
Ihnen jetzt zur Verfügung!**

Vielen Dank!

Oventrop GmbH & Co. KG
Paul-Oventrop-Straße 1
59939 Olsberg
Germany

Ihr Ansprechpartner:
Martin Chmil
☎ +49 151 15297765
✉ Martin.Chmil@oventrop.com