

Vertiefungsworkshop

Hydraulischer Abgleich

als technische Maßnahme

Entschwendung

im Rahmen der



Ein Beitrag von:

Urs Anton Löpfe

urs.loepfe@noblackout.eu

Gründer des Schweizer Vereins EnergieEffektivität Community EeC

Mitentwickler der

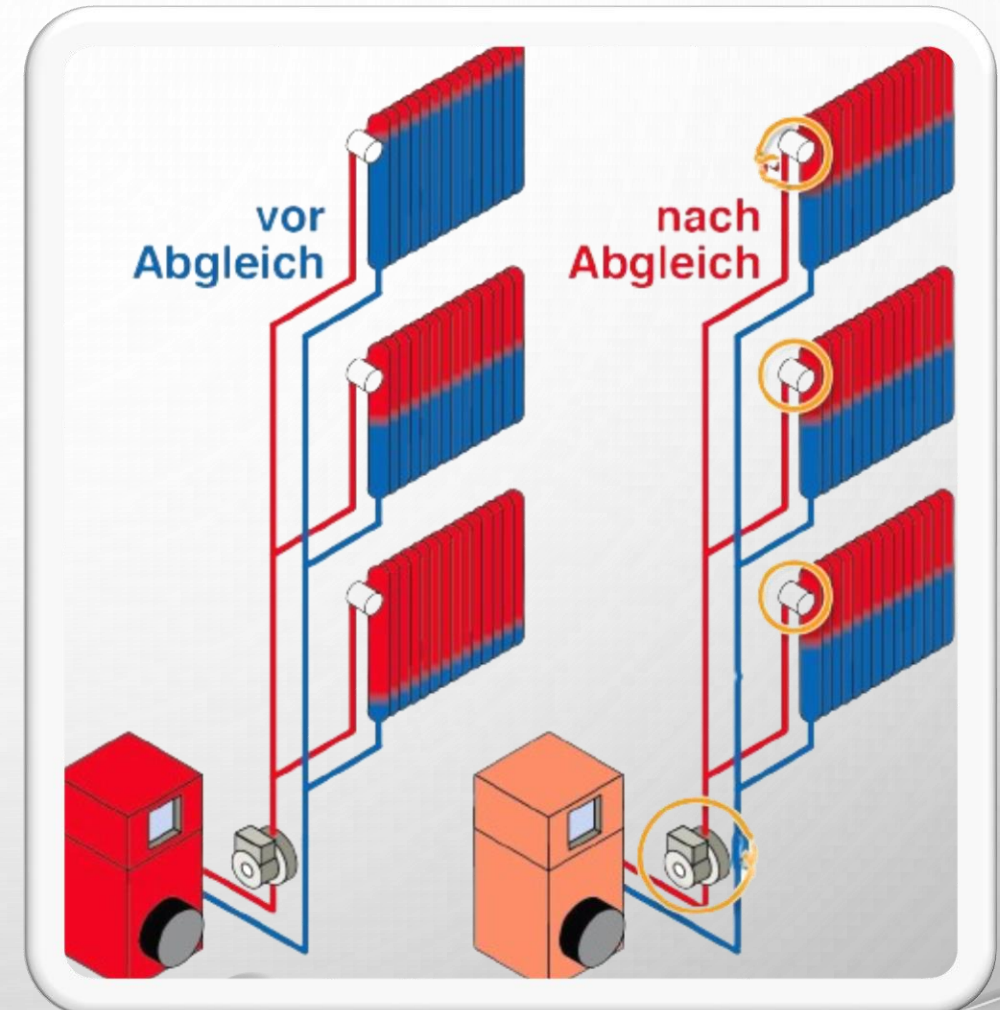


Mit freundlicher Unterstützung von:

- Christian Elvers
- Holger Hoffman
- Martina Schnitzler
- Joachim Walter

Was bewirkt der hydraulische Abgleich?

- Der hydraulische Abgleich stellt sicher, dass mittels minimaler Heizwasserzirkulation die Wärme optimal vom Wärmeerzeuger (Heizkessel, Wärmepumpe usw.) zur Wärmeabgabe (Heizwände, Bodenheizung usw.) übertragen wird.
- Der hydraulische Abgleich erlaubt es neue und alte Pumpen auf den tiefst möglichen Einstellungen zu betreiben.
- In Kombination mit anderen Entschwendungs-Massnahmen kann ohne oder sehr tiefen Investitionen der Strom- und Heizenergiebedarf in vielen Fällen um über 25% gesenkt werden.
- Das Potential und die tatsächliche Reduktion des Energiebedarfs kann mittels des GEK-Tools ermittelt werden.
<https://tsb-energie-daten.de/index.html/>



Weiterer Nutzen für Sie:

- Steigerung des Wohlfühlfaktors durch bedarfsgerechte Raumtemperaturregelung
- Weniger Geräusentwicklung
- Bessere Schichtung im Heizungsspeicher
- Höherer Wirkungsgrad Brennwertkessel
- Effizienzsteigerung von Wärmepumpen

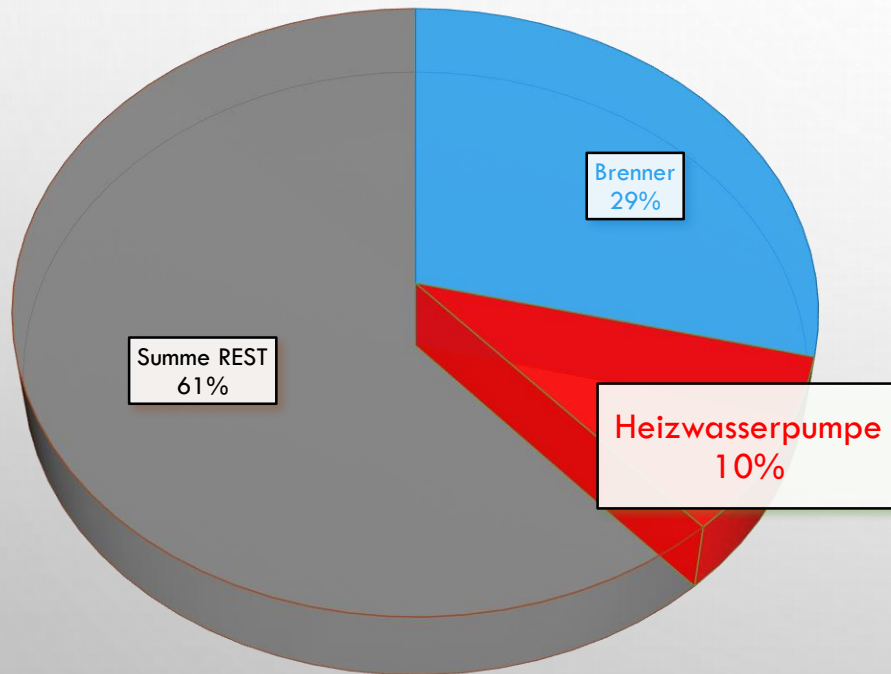


**Entschwenden heisst:
Mehr Nutzen mit weniger Aufwand**



Stromverbrauch Heizwasserpumpen

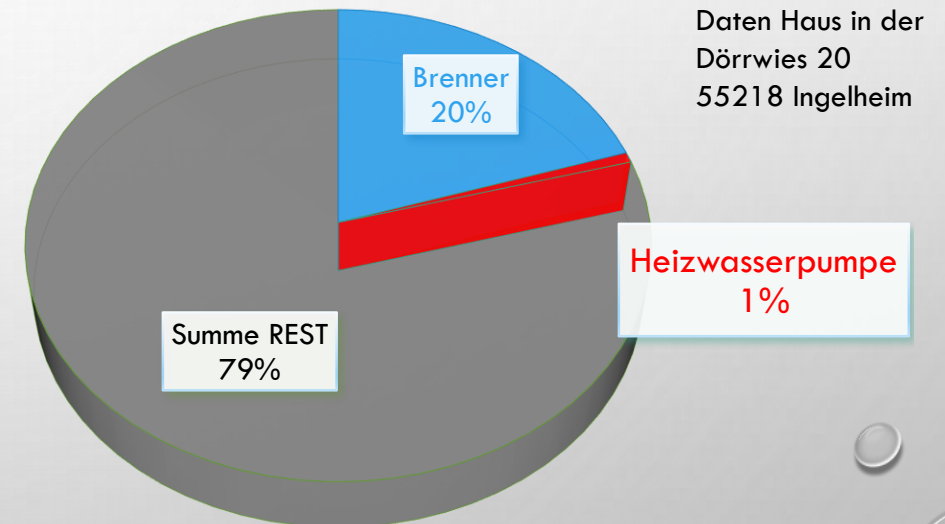
Alt



Jahresstromverbrauch 3100 kWh

Neu

(Inkl. anderer Massnahmen 45% weniger Stromverbrauch)

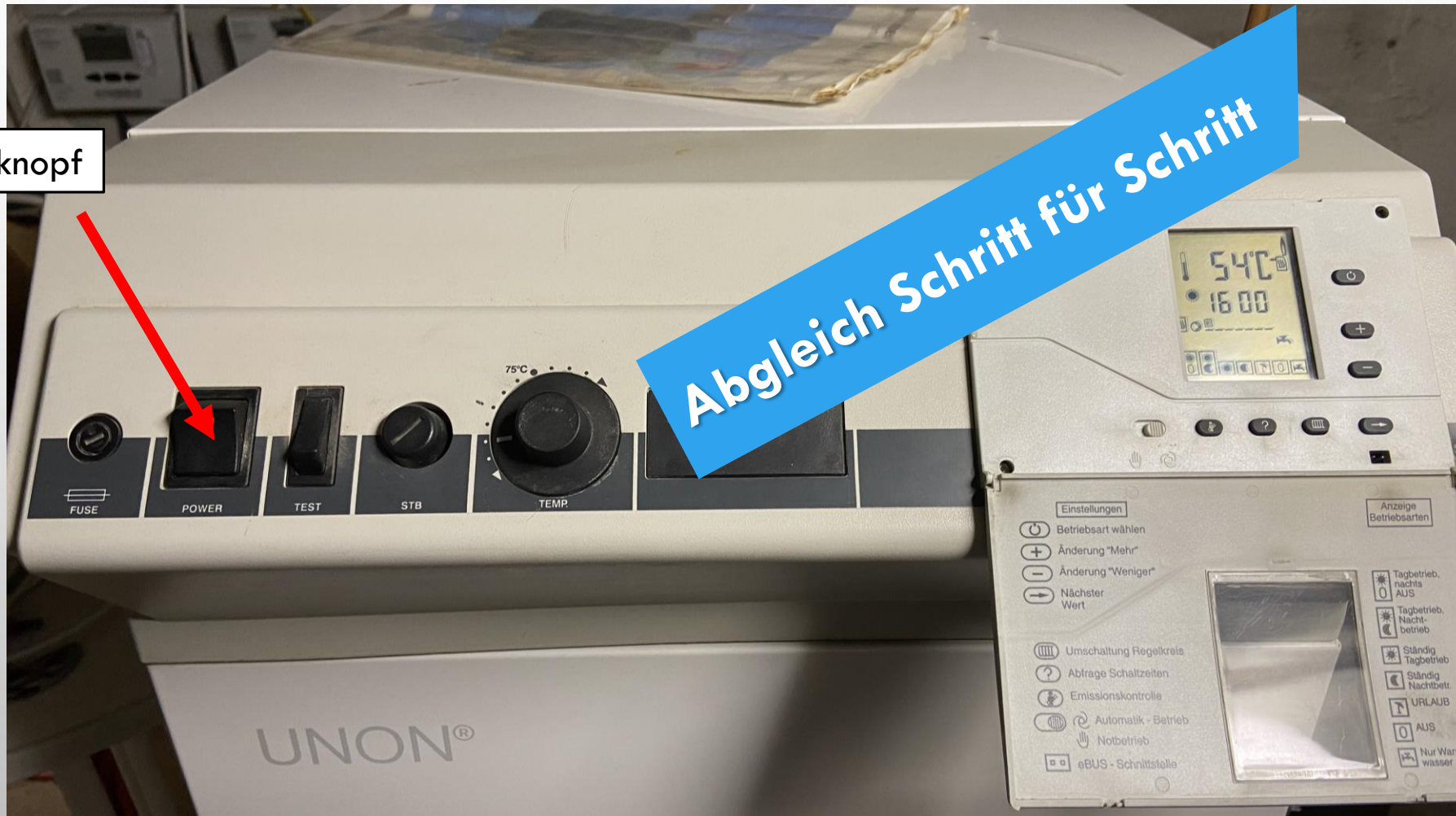


Quelle:
Daten Haus in der
Dörrwies 20
55218 Ingelheim

Jahresstromverbrauch 1700 kWh

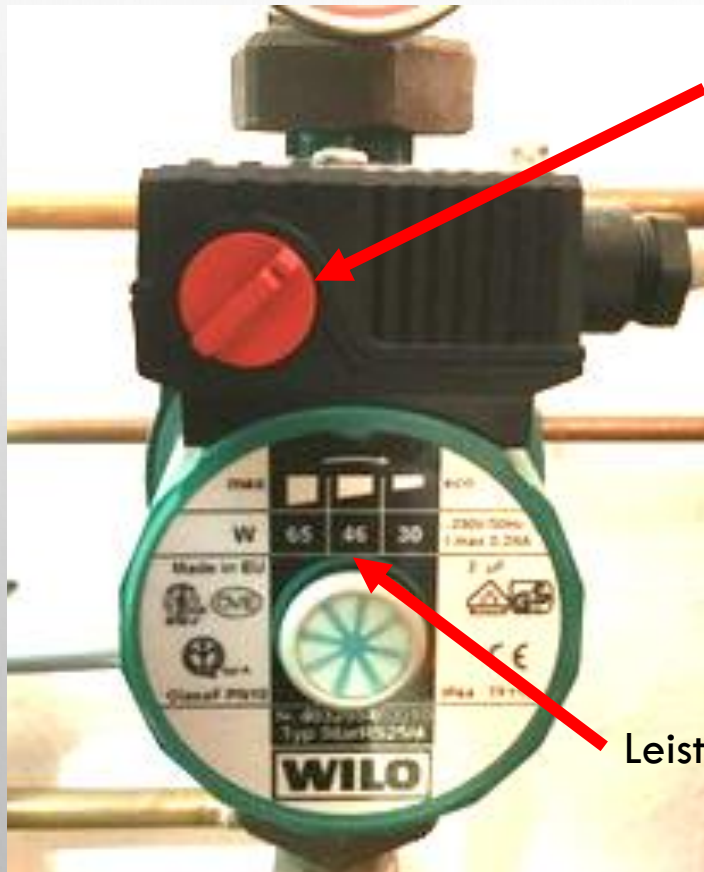
1. Heizung einschalten

Einschaltknopf



2. Heizwasserpumpe auf tiefsten Wert einstellen

alte Pumpe



Einstellung Pumpenleistung

Leistung der Pumpe

neue Pumpe



Leistung der Pumpe

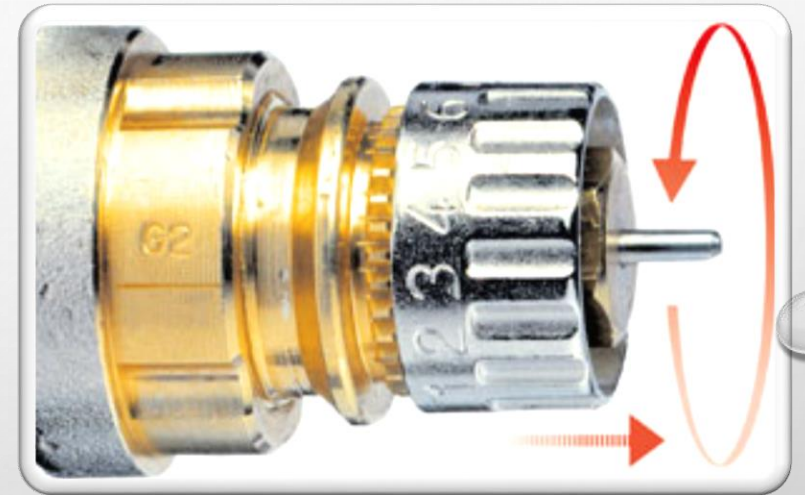
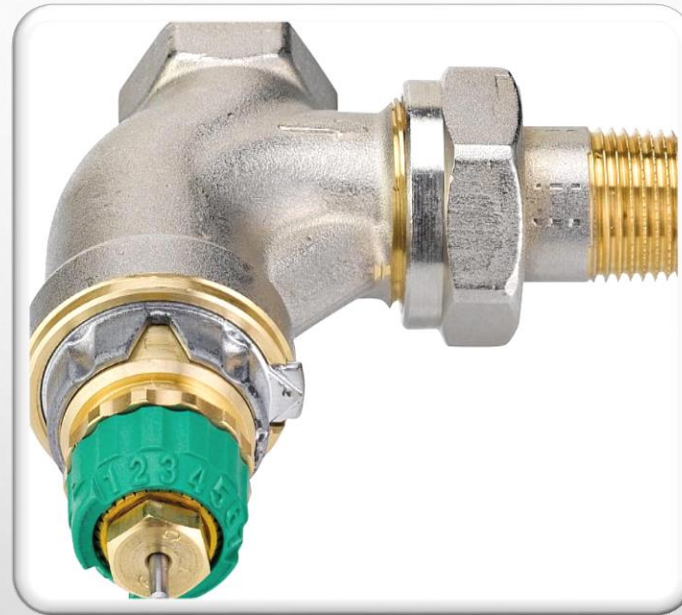
3. Thermostatköpfe demontieren



Es gibt die verschiedensten Befestigungsarten
Infos finden sich im Internet



4. Voreinstellung des Ventils auf 1 einstellen



Abklären, ob das Heizkörperventil ggf. eine Voreinstellung hat

5. Abstellventil schließen und ca. 1/4 Drehung wieder öffnen

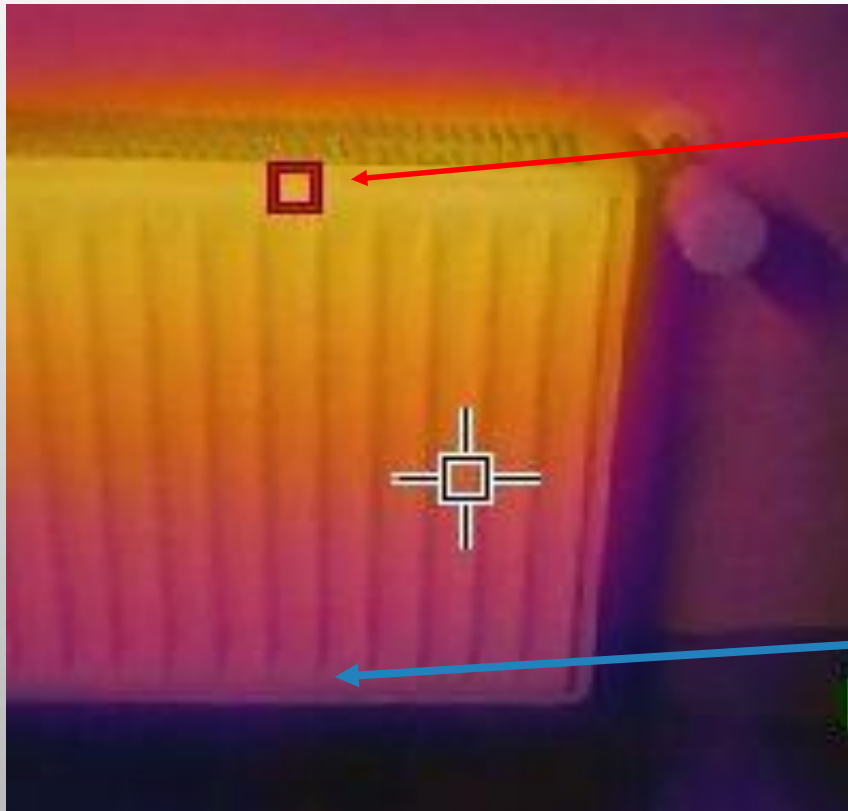
(NUR wenn keine Voreinstellung vorhanden)



Imbusschlüssel benutzen



6. Wärmeverteilung prüfen



40° bis 50° C

< 30° C



Ideal zum Messen:

Infrarot-Thermometer

(Abb. ca. 17 Euro bei Amazon, Lidel, Conrad)



**Immer mindestens eine Stunde warten, wenn
Veränderungen vorgenommen werden**

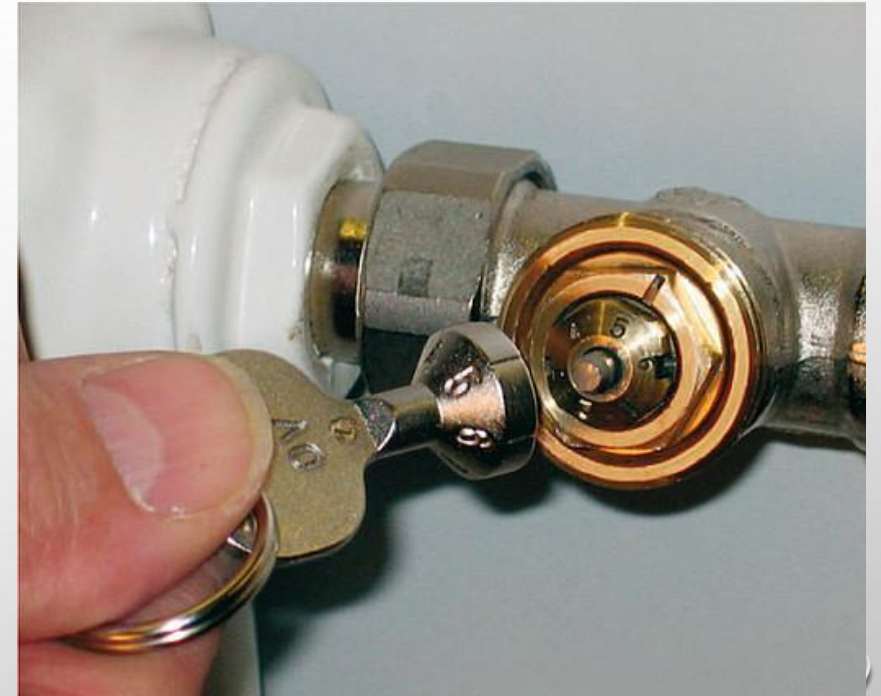
7. Nachjustierung

- Möglichst lange warten, bis nachjustiert wird (mindestens eine Stunde, besser 24 Stunden)
- Wenn der Heizkörper unten zu kalt bleibt ($< 25^\circ$):
 - Heizkörperventile mit Voreinstellung --> eine Einheit höher stellen
 - Heizkörperventile ohne Voreinstellung --> Abstellventil um eine $\frac{1}{4}$ Drehung öffnen



Achtung:

Bei jeder Nachjustierung verändern sich die Durchflussmengen auch der anderen Heizkreise



Achtung: Keine Haftungsübernahme!

- Die hier gegebenen Empfehlungen beruhen auf jahrelanger Praxiserfahrung
- Es handelt sich hierbei um keine Beratung mit Rechtsanspruch
- Nutzen Sie die Gelegenheit, sich im monatlich stattfindenden „Energie-Cafe“ unserer Community mit erfahrenen Experten auszutauschen!



Viel Spaß bei der Umsetzung!

- Der Hydraulische Abgleich ist keine Hexerei
- Nutzen Sie die Möglichkeit, sich mit anderen „Praxis-Experten“ auszutauschen
- Sie brauchen etwas Geduld und Zeit, um den hydraulischen Abgleich durchzuführen
- Die Resultate sind verblüffend!
- Machen Sie den ersten Schritt zu ihrem **Heizungsführerschein**

