



Heizkosten sparen:

Darum sollten Sie im Sommer Ihre Heizung neu einstellen....

In ihrer Wohnung ist es heiß? An den kalten Winter und die Heizung zu denken fällt derzeit schwer! Doch jetzt ist die Zeit, sich um sie zu kümmern – um im Winter zu sparen.

Beim hydraulischen Abgleich wird die alte Heizung neu eingestellt – und das kann im nächsten Winter einiges an Heizkosten einsparen. Wir empfehlen, dies im Sommer zu erledigen.

Nicht alle Ihre Räume werden ausreichend warm? Sie wollen die Effizienz Ihrer Heizung verbessern? Dann kann ein hydraulischer Abgleich sinnvoll sein.

Das Wichtigste in Kürze:

- Ein hydraulischer Abgleich erhöht meist die Effizienz Ihrer Heizung und senkt Ihre Energiekosten.
- Besonders sinnvoll ist ein hydraulischer Abgleich bei Wärmepumpen und bei Brennwertkesseln.
- Für den hydraulischen Abgleich gibt es Fördermittel.

Was ist der hydraulische Abgleich?

Ein hydraulischer Abgleich sorgt dafür, dass durch alle Heizkörper die richtige Wassermenge fließen kann. Das Wasser im Heizungs-System sucht grundsätzlich den Weg mit dem geringsten Widerstand. Das heißt: Wasser fließt eher durch kurze und dicke statt durch lange und dünne Heizungsrohre. Dadurch kann es sein, dass Zimmer, die vom Heizkessel weiter entfernt sind, zu wenig Heizwasser abbekommen. Bei nahen Räumen mit zu viel Wasserdruck, kann das Thermostatventil nicht mehr sauber arbeiten. Oft wird bei solchen Problemen einfach die Wassertemperatur oder der Pumpendruck erhöht – das ist aber keine energiesparende Lösung. Zudem können hierdurch Geräusche entstehen, zum Beispiel ein Rauschen oder Pfeifen.

Die **Vorteile eines hydraulischen Abgleichs** können sein:

- Alle Räume werden warm.
- Es gibt keine Strömungsgeräusche mehr.
- Die Thermostatventile funktionieren besser.
- Eine Wärmepumpenheizung verbraucht weniger Strom.
- Ein Brennwertkessel verbraucht weniger Gas und Heizöl.

Ob und in welchem Maße die Vorteile tatsächlich zutreffen, hängt vom Einzelfall ab. Es kann zum Beispiel sein, dass durch den Abgleich nun endlich alle Räume gut beheizbar werden und dadurch Ihr Verbrauch sogar steigt.

Was passiert bei einem hydraulischen Abgleich?

Es werden grundsätzlich zwei Verfahren unterschieden: ein **vereinfachtes Verfahren A** und ein **genauerer Verfahren B**. Das Verfahren A ist sehr ungenau.

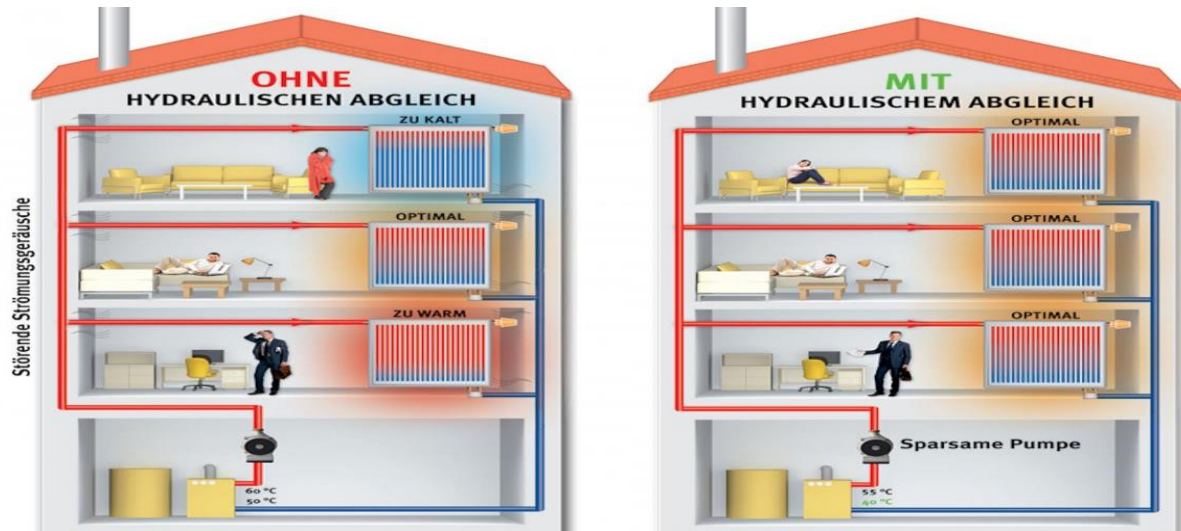
Erster Schritt ist die Ermittlung des Heizbedarfs der Räume, die sogenannte Heizlast. Beim **Verfahren A** wird entweder angenommen, dass die Leistung der vorhandenen Heizkörper genau dieser Heizlast entspricht oder es wird ein pauschaler Wert aufgrund des Baujahres angenommen.

Das **Verfahren B** ist wesentlich genauer, denn hier wird die Heizlast für jeden Raum berechnet aus der Wandfläche, der Dämmung der Wände, der Fenstergröße und so weiter. Basierend auf diesem Schritt können Vorschläge zur Vergrößerung einzelner Heizkörper gemacht werden. Im zweiten Schritt wird für jeden

@ Michael Esslinger Energieberater Region 5 G Verbund nachhaltiger Kommunen



Heizkörper berechnet, welche Wassermenge hindurch fließen muss. In weiteren Schritten werden – wenn nötig – die Ventile an den Heizkörpern ausgetauscht und auf die berechneten Wassermengen eingestellt. Zudem wird die Heizungspumpe auf den richtigen Druck und die Heizkurve optimal eingestellt.



Quelle: Verbraucherzentrale NRW

Wann ist ein hydraulischer Abgleich sinnvoll?

Sinnvoll kann ein hydraulischer Abgleich grundsätzlich bei allen Gebäuden sein – unabhängig vom Baujahr.

Besonders wichtig ist er:

- wenn Sie mit einer Wärmepumpe heizen,
- wenn Sie mit einem Brennwertgeräte heizen,
- nach größeren Wärmedämmmaßnahmen,
- und er sollte im Neubau selbstverständlich sein.

Es gibt einige **Sonderfälle**: In Gebäuden mit Fußbodenheizung, Wandheizung oder gemischten Heizungsformen sowie bei "Einrohr-Heizungen" ist der hydraulische Abgleich möglich, aber wesentlich aufwendiger durchzuführen.

Was kostet ein hydraulischer Abgleich?

Je nach Anbieter und Aufwand variieren die Kosten stark.

Hier sind beispielsweise die Kosten für ein Einfamilienhaus mit 10 Heizkörpern:

Grundlagenermittlung und Einstellen der Ventile, der Pumpe und der Heizkurve	ca. 400 €
+ Mehrkosten für Verfahren B	ca. 300 €
+ Mehrkosten, wenn noch keine voreinstellbaren Ventile vorhanden sind	ca. 400 €

@ Michael Esslinger Energieberater Region 5 G Verbund nachhaltiger Kommunen



Wenn bei dieser Gelegenheit eine **neue effiziente Umwälzpumpe** eingebaut wird, entstehen zusätzlich Kosten in Höhe von etwa 350 €.

Das **Sparpotenzial** durch einen hydraulischen Abgleich ist nur schwer zu beziffern. Es kann zwischen Null und zum Beispiel 100 € je Jahr liegen – bei Wärmepumpen mehr. Beim Tausch einer alten Umwälzpumpe können zusätzlich zum Beispiel 100 € Stromkosten je Jahr eingespart werden.

Wer führt einen hydraulischen Abgleich durch und worauf sollte ich achten?

Gute Heizungsbaubetriebe mit einer eigenen Planungsabteilung bieten einen hydraulischen Abgleich an. Legen Sie Wert darauf, dass Ihnen hinterher die kompletten Berechnungsunterlagen ausgehändigt werden. Also nicht nur eine Bestätigung, dass der Abgleich durchgeführt wurde, sondern eine Auflistung mit:

- Dokumentation der Wärmeleistung für jeden Heizkörper,
- Dokumentation der Einstellung jedes Ventils,
- Vorlauftemperatur-Einstellung,
- und Pumpeneinstellung.

Beim Verfahren B muss auch die Berechnung der Heizlast der einzelnen Räume nachvollziehbar sein.

So können Sie zum einen sicher sein, dass der Abgleich fachgerecht durchgeführt wurde. Zum anderen können Sie dann auch – falls jemand die Anlage verstellt – jederzeit wieder die ursprünglichen Werte einstellen. Sollte sich etwas an der Wärmedämmung des Gebäudes ändern oder sollten Heizkörper geändert werden, kann die Dokumentation als Grundlage für eine Korrektur des Abgleichs herangezogen werden.

Kann ich einen hydraulischen Abgleich selbst durchführen?

Nein. Der hydraulische Abgleich sollte von **Fachkräften aus dem Heizungsbau** durchgeführt werden.

Was ist die Heizkurve und wozu dient sie?

Die Temperatur der Heizkörper muss zur Außentemperatur passen. Je kälter es draußen ist, umso wärmer müssen die Heizkörper sein. Andererseits darf die Temperatur des Heizungswassers aber auch nicht zu hoch sein, sonst regeln die Thermostatventile unsauber, Heizleitungen verlieren unnötig Wärme und Brennkessel oder Wärmepumpen werden ineffizient. Kurz: Die Temperatur des Heizungswassers muss sich nach der Außentemperatur richten.

Hierfür ist die Vorlauftemperaturregelung einer Heizung zuständig. In ihr ist eine Heizkurve eingestellt oder programmiert, die festlegt, bei welcher Außentemperatur welche Vorlauftemperatur erzeugt wird. Meist noch kombiniert mit einem Zeitprogramm.



Die Fachkraft des Heizungsbetriebs kann die Heizkurve einstellen. Einmal richtig eingestellt, muss diese nicht mehr verändert werden.

Dabei gilt:

- Wenn die Heizkurve zu flach ist, dann werden die Räume nicht ausreichend warm
- Wenn die Heizkurve zu steil ist, wird unnötig Energie verbraucht und die Thermostatventile regeln schlechter.

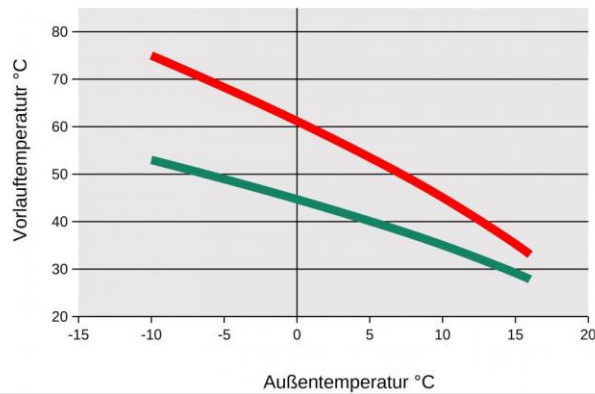


Bild: Beispiel für zwei Heizkurven. Die steile rote Heizkurve ist typisch für Gebäude mit relativ kleinen Heizkörpern. Die flachere grüne Heizkurve eignet sich für Häuser mit großen Heizkörpern - „groß“ und „klein“ ist hier immer im Verhältnis zur Wärmedämmung gemeint. Quelle: Verbraucherzentrale NRW

Bei dem Abgleich ermittelt ein Sanitärfachmann für jeden Wohnraum die benötigte Wärmeleistung. Darauf basierend stellt er die nötige Wassermenge der Heizungsanlage und die optimale Vorlauftemperatur ein. Er errechnet auch die Pumpenleistung sowie die nötigen

Förderung möglich!!!!

Ein hydraulischer Abgleich ist außerdem sinnvoll, wenn energetische Umbauten am Haus erfolgt sind. Denn durch eine Fassadendämmung oder den Einbau neuer Fenster kann sich der Wärmebedarf des Gebäudes verändern.