

Brennerleistung dem effektiven Bedarf anpassen

Eine optimale Brennerleistung reduziert die Emissionen Ihrer Heizung und senkt den Brennstoffverbrauch um bis zu 3 Prozent.

Massnahme

Ermitteln Sie die tatsächlich benötigte Brennerleistung und passen Sie sie dem effektiven Bedarf an.

Voraussetzung

Sie haben einen alten Öl- oder Gasbrenner mit mehr als 20 Kilowatt Leistung, der die tatsächliche Leistung noch nicht dem Bedarf anpassen (modulieren) kann. Die Massnahme ist zudem nur bei nicht kondensierenden Kesseln und Anlagen ohne Economiser (Abwärmenutzung aus dem Rauchgas) möglich.

Vorgehen

- Lesen Sie die Jahresbetriebsstunden am Zähler ab. Sind die Brennerlaufzeiten kürzer als die Richtwerte (siehe Rückseite), dann ist dies ein Indiz, dass die Brennerleistung zu gross ist.
- Eine zu grosse Brennerleistung hat der Brenner auch nach einer Dämmung der Gebäudehülle. Die Brennerleistung kann reduziert werden, indem bei Ölbrennern eine kleinere Düse eingesetzt oder der Durchsatz reduziert wird. Bei Gasbrennern müssen Sie den Durchsatz vermindern.
- Lassen Sie die Brennerleistung durch eine Fachperson überprüfen und neu einstellen.
- Nach der Anpassung der Brennerleistung muss die Verbrennung gemäss der Luftreinhalteverordnung (LRV) neu einreguliert und kontrolliert werden.



Kosten – Aufwand

- Wenn Sie die Brennerleistung im Rahmen des jährlichen Services anpassen lassen, dürfte der Mehraufwand für den Service 500 bis 1'000 Franken betragen.

Zu beachten

- Die Brennerleistung (Feuerungswärmeleistung) kann nur innerhalb eines gewissen Bereichs verändert werden. Beachten Sie dabei die Vorgaben des Brenner- und Kesselherstellers.
- Der maximale Heizleistungsbedarf im Winter muss durch die Heizung immer gedeckt werden können.
- Nach der Anpassung der Brennerleistung sollte auch die Brennerlaufzeit überprüft und optimiert werden.

Ergänzende Erklärungen

Mindestbetriebsstunden des Brenners

Für Heizanlagen mit einem Wärmeerzeuger mit mehr als 20 Kilowatt Leistung gibt es Richtwerte für die jährlichen Mindestbetriebsstunden des Brenners. Werden sie nicht erreicht, ist dies ein Indiz, dass die Brennerleistung zu hoch.

Heizung	Mit Warmwasser	Ohne Warmwasser
1-stufige Brenner	2'200 h/a	2'000 h/a
2-stufige Brenner	1. Stufe = 3'200 h/a 2. Stufe = 300 h/a	1. Stufe = 1'700 h/a 2. Stufe = 300 h/a

Abgastemperatur überprüfen

Ein Reduktion der Brennerleistung verringert auch die Abgastemperatur. Falls diese bei gemauerten Kaminen unter 160 °C liegt (siehe Brennerservice-rapport), muss nach der Optimierung die Abgastemperatur beim Kaminaustritt gemessen werden. Sie darf 70 °C nicht unterschreiten, weil sonst Versottungsgefahr droht. Diese Gefahr kann auch verringert werden, indem Sie die Frischluftklappe am Kamin fuss leicht öffnen. Sie können die Frischluftklappe z. B. mit einem Distanzhalter oder einer Verschraubung so fixieren, dass sie immer leicht offen ist.

So trocknet die nachströmende Frischluft den Kamin aus und verhindert gleichzeitig, dass ungewollt Frischluft durch den Kessel nachströmt und diesen abkühlt.

Heizungsraum sauber halten

Jede Verbrennung braucht Luft. Ist diese Luft staubbelastet, wird die Verbrennung beeinträchtigt. Das erhöht den Schadstoffausstoss und den Energieverbrauch. Der Brenner wird zudem störungsanfällig.

Reinigen Sie daher den Heizraum zu Beginn der Heizsaison sowie bei Bedarf auch während der Heizperiode (z. B. nach Bauarbeiten).

Flammenbild überprüfen

Schauen Sie regelmässig durch das Schauglas in den Brennerraum. Falls die Flammenspitzen rot und russig sind und die Kesselwand berühren oder wenn das Flammenbild uneinheitlich und nicht symmetrisch ist (evtl. Funkenregen), kann dies bedeuten, dass die Verbrennung nicht optimal ist. In diesem Fall muss die Verbrennung von einer Fachperson kontrolliert und richtig eingestellt werden.

Eine periodische Reinigung des Kessels und eine regelmässige Einstellung der Verbrennung können den Brennstoffverbrauch um bis zu 3 % senken.

Weiterführende Informationen

- [Energetische Betriebsoptimierung, Gebäude effizienter betreiben](#), Fachbuch, 2021
- [Heizungersatz in grösseren Mehrfamilienhäusern und bei Stockwerkeigentum](#), Broschüre, 2021
- [Impulsberatung «erneuerbar heizen»](#), Beratungsangebot
- [Gas- und Ölheizungen](#), Dimensionierungshilfe, Infoblatt, 2017