

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Dauerbrand-Öfen

Junker & Ruh AG <Karlsruhe>

[Karlsruhe], [ca. 1951]

1. Allgemeines über Ofenheizung

urn:nbn:de:bsz:31-57157

1. Allgemeines über Ofenheizung:

Die Wärmeverluste, die unsere Wohnräume in der kalten Jahreszeit erleiden, müssen durch Heizung wieder ausgeglichen werden. Es sind hierzu folgende Raumtemperaturen notwendig:

Kranken- und Baderäume	+ 22 °C
Wohn- und Geschäftsräume	+ 20 °C
Schlaf- u. Mädchenzimmer, Schulräume, Säle, Ausstellungs- und Gastwirtrräume, Verkaufsräume	+ 18 °C
Küchen, Vorräume, Warteräume	+ 15 °C
Flure und Treppenhäuser	+ 10 °C
Werkstätten je nach Art der Arbeit	+ 10 bis 20 °C
Turnsäle	+ 12 bis 16 °C

Der Gesundheit am zuträglichsten ist eine ununterbrochene Heizung, verbunden mit ausreichender Belüftung der Räume. Auf diese Weise wird eine starke Auskühlung der Wände vermieden.

Durch den eisernen Ofen erfolgt eine hygienisch einwandfreie Beheizung, bei der besonders auch die unteren Luftschichten infolge der Wärmestrahlung beheizt werden, und so wird der sonst häufig auftretenden Fußbodenkälte entgegengearbeitet.

Die Wärme wird im eisernen Ofen durch Verfeuerung der verschiedenen Brennstoffe: Kohle, Holz, Torf usw. erzeugt. Sie entsteht durch chemische Verbindung des Kohlenstoffes und anderer brennbarer Bestandteile im Brennstoff mit dem Sauerstoff der Luft. Bei diesem Vorgang wird die in den Brennstoffen aufgespeicherte Wärme frei. Sie wird durch den „Heizwert“ ausgedrückt, der die in 1 kg Brennstoff enthaltene Wärmemenge und zwar in WE (Wärmeeinheiten) bezeichnet.

Von den bekannten für Dauerbrand geeigneten Brennstoffen sind die durchschnittlichen Heizwerte:

Anthrazitkohle	von 7800 bis 8000 WE je kg
Anthrazit-Eiformbriketts	von 7600 bis 7800 WE je kg
Eß-Eiformbriketts	von 7300 bis 7500 WE je kg
Gasflammkohle	von 7300 bis 7400 WE je kg
Koks	von 6600 bis 7200 WE je kg
Braunkohlenbriketts	von 4800 bis 5100 WE je kg
Preßtorf (lufttrocken)	von 2800 bis 3600 WE je kg
Holz (lufttrocken)	von 3400 bis 3800 WE je kg

Bei dem Vergleich von Brennstoffpreisen nach Gewicht muß also immer berücksichtigt werden, daß die Heizwerte sehr verschieden sind. Durch Ermittlung des Preises für beispielsweise 1000 WE (Wärmepreis) kann man errechnen, welcher Brennstoff am Ort der billigste ist. Die zur Verbrennung erforderliche Frischluft erhält der Ofen infolge des Schornsteinzuges in der Weise, daß dieser die Luft aus dem Zimmer an den Brennstoff heransaugt, gleichzeitig aber auch für die Ableitung der Abgase sorgt. Der Schornstein ist die treibende Kraft des Ofenbrandes und er erfüllt daher eine sehr wichtige Aufgabe im Heizbetrieb. Die notwendige Kraft entnimmt der Schornstein aus der Wärme, die stets in den Abgasen der Oefen noch enthalten ist und enthalten sein muß. Durch sie wird die Luftsäule im Schornstein wärmer und leichter als die Außenluft, so daß sie nach oben steigt und neue Luft nachsaugt. Besondere Aufmerksamkeit ist daher darauf zu richten, daß Verbrennungsluft nur an den in Betrieb befindlichen Oefen und nur durch die Regeleinrichtungen nachströmen kann. An allen anderen Stellen, durch offene Schornsteintüren, undichtes Schornsteinmauerwerk, offenstehende Türen nicht beheizter Oefen und nicht dicht gesetzte Einmündungsstellen von Ofenrohren wirkt die zutretende Luft als „Falschluff“ zugmindernd und beeinträchtigt den Betrieb der angeschlossenen Oefen. Es ist zu vermeiden, daß zuviel Oefen an denselben Schornstein angeschlossen werden, als zulässig ist anzusehen:
 ein Schornsteinquerschnitt 14×14 cm für 1–2 Oefen,
 ein Schornsteinquerschnitt 14×21 cm (oder 20 cm Ø) für 3 Oefen.

Jeder Küchenherd soll möglichst einen eigenen Schornstein haben. Wenn zwei Oefen in demselben Stockwerk an den gleichen Schornstein angeschlossen sind, müssen die Eintrittsöffnungen der Ofenrohre um mindestens 25 cm in der Höhe gegeneinander versetzt werden, da sich die Rauchgase sonst gegenseitig stören und infolgedessen den Zug beeinträchtigen. Die Stärke des Schornsteinzuges nimmt mit der Höhe der Stockwerke ab, ein Ofen zieht im Erdgeschoß besser als im dritten Stock.

2. Aufstellung:

Die bau- und feuerpolizeilichen Vorschriften sind zu beachten, hierzu gehört die Aufstellung auf eine unbrennbare Unterlage. Der Schornsteinzug ist am kalten Schornstein zu prüfen, er ist gut, wenn eine vor das offene Schornsteinloch gebrachte Kerzenflamme waagerecht abgelenkt wird. Die Oefen sind mit gut passenden Ofenrohren anzuschließen und die Anschlußstellen mit Ofenkitt oder Asbestschnur abzudichten. Es empfiehlt sich, die einzelnen Rohrstücke so zu verbinden, daß das obere Rohr in das untere hineinragt. Zu langes Ofenrohr und unnötige Knie sind zu vermeiden. Man achte darauf, daß Reinigungsklappen und lose Putzdeckel geschlossen sind.

Emaillierte und brünierte Teile sind vor dem ersten Anheizen gut zu entfetten und trocken abzureiben.

3. Regulierung, Bedienung und Reinigung:

Beim Betrieb des Ofens sind sämtliche Türen geschlossen zu halten. Die Einstellung der Regulierung ist dem jeweils vorliegenden Schornsteinzug anzupassen, was durch sorgfältige Beobachtung des Ofens in den ersten Tagen seines Betriebes geschieht. Besonders die Regulierstellung für schwachen Dauerbrand ist, je nach dem Schornsteinzug, verschieden und es muß durch Beobachtung ermittelt werden, bei welcher Stellung der Ofen schwach durchbrennt. Längere Einregulierung auf „schwach“ hat bei ungenügendem Schornsteinzug ein Ausgehen des Feuers zur Folge.