

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Dauerbrand-Öfen

Junker & Ruh AG <Karlsruhe>

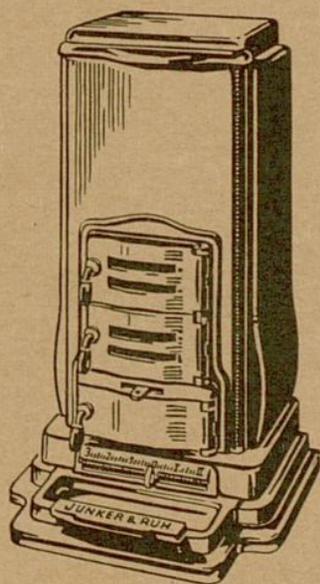
[Karlsruhe], [ca. 1951]

urn:nbn:de:bsz:31-57157

1956 L 1729

2

JUNKER+RUH DAUERBRAND-ÖFEN



AUFSTELLUNG UND BEDIENUNG



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 waagrecht 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.

Es ist, wenn der Ofen im Dauerbrand betrieben wird,

jeden Morgen der Rost von Asche und etwaiger Schlacke zu befreien, der Aschenkasten zu entleeren, Brennstoff nachzufüllen und dabei die Regulierung auf „stark“ zu stellen,

abends, falls etwa bei kleineren Oefen erforderlich, der Rost zu reinigen und Brennstoff nachzufüllen, sowie die Regulierung auf die für Dauerbrand über Nacht erprobte Stellung zu bringen.

Schwarze Oefen werden von Zeit zu Zeit mit Ofenschwärze gebürstet, emaillierte Oefen sind, um das gute Aussehen zu erhalten, häufig mit einem weichen Lappen abzureiben. Dieses geschieht zweckmäßig, wenn der Ofen nicht zu heiß ist. Gründliche Reinigung von Emaille wird mit Seifenwasser vorgenommen, jedoch nur, wenn der Ofen kalt ist, da sonst die Emaille beschädigt wird.

Nach der Heizperiode sind im Frühjahr Rauchrohre und Ofenzüge am besten durch einen Fachmann nachsehen und reinigen zu lassen. Hierbei sind die Rauchrohranschlüsse auf Dichtheit zu prüfen und schadhafte Teile zu ersetzen.

4. Gründe und Abhilfe bei Betriebsstörungen:

Störung:	Gründe:	Abhilfe:
1. Ofen heizt zu schwach	Schornsteinzug ungenügend	Schornstein untersuchen lassen
	Reinigungsöffnungen am Ofen oder am Ofenrohr nicht dicht	Oeffnungen dicht schließen
	Verbrennung durch Asche und Schlacke behindert	Rost reinigen
	Rauchgaskanäle durch Flugasche oder Ruß verstopft	Rauchgaskanäle reinigen

Störung:	Gründe:	Abhilfe:
1. Ofen heizt zu schwach	falsche Brennstoffsorte	die vorgeschriebenen Brennstoffe benutzen
	Brennstoffkörnung zu klein	größere Körnung wählen
	Ofen für Raum zu klein	größeren Ofen anschaffen
	Innenteile verschoben oder nicht richtig in den Ofen eingesetzt	Innenteile herausnehmen und richtig einsetzen
2. Ofen heizt zu stark	Störung der Regulierung	Regulierung auf Wirksamkeit prüfen
	Ofentüren nicht dicht geschlossen	Türen schließen, oder, falls nicht dicht, entsprechend abdichten
	Verstopfter Gegenzugkanal	Gegenzugkanal reinigen
	zu grobkörniger Brennstoff	kleinere Körnung verwenden
	Feuerwände stehen auseinander	Feuerwände richtig einstellen
3. Ofen raucht beim ersten Anheizen	Schornsteinzug ungenügend	Siehe Störung I
4. Ofen riecht beim ersten Anheizen	Ausdünstung des Ofenlackes, Kittes u. dergl. (Ofenrohr)	Hört von selbst auf
5. Ofen raucht nach längerem Nichtgebrauch	Zugstärke des Schornsteins durch Abkühlung beeinträchtigt	Lockfeuer mit Papier, Holzwolle usw. an der Putztür des Schornsteins oder an einer Ofenrohreinmundungsstelle entzünden

Störung:	Gründe:	Abhilfe:
6. Aus Ofenrohr oder Ofen tritt braune, schlecht- riechende Flüssigkeit aus	Niederschlag der Feuchtigkeit des Brennstoffes durch zu starke Abkühlung der Rauchgase	Verkürzung des Ofenrohrs, Führung vom Rohrstützen waagrecht direkt in Kamin. Brennstoff in kleineren Mengen aufgeben, erst dann abstellen, wenn Brennstoff richtig durchgebrannt
	Schornsteinzug ungenügend	Siehe Störung I
7. Brennstoff brennt in den Füllschacht hinein	Deckelränder unsauber und schließen nicht	Deckelränder säubern
	Zu niedrige Brennstoffschicht im Füllschacht	Auffüllen

5 Beschreibung des Ofens:

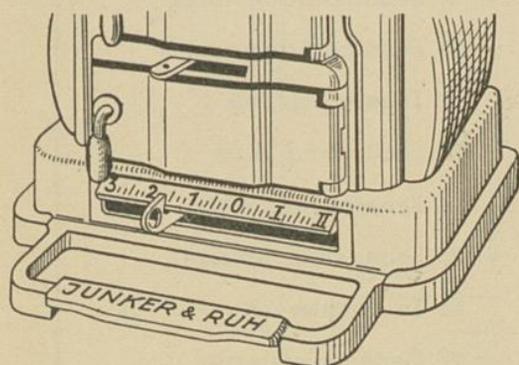
Die Junker & Ruh-Dauerbrandöfen besitzen zur Führung und Ausnutzung der Heizgase oberhalb der Feuerkorblager angeordnete, senkrechte Feuerzüge. Sturz- und Sockelzüge wurden vermieden, um das Ansammeln oder Absetzen von Flugasche in diesen zu vermeiden. Ein Rostkorb mit Dreh- und Rüttelrost, sowie ein geräumiger Aschenkasten vervollständigen die Feuerungseinrichtung. Sämtliche innenliegenden Feuerungsteile können leicht zur Reinigung oder eventuell Auswechseln herausgenommen werden.

Die Verbrennungsluft wird im Aschenraum durch eine bewegliche Regulierung (Schieber) zugeführt, mit der die Luftmenge, je nach der gewünschten Heizwirkung des Ofens, groß oder klein eingestellt wird. Die Regulierung des Ofens ist aus der Abbildung auf Seite 9 ersichtlich.

Die Oefen kommen gebrauchsfertig zum Versand, sie werden stets einwandfrei brennen, wenn sie an einen normalziehenden Schornstein angeschlossen, mit dem richtigen Brennstoff gefeuert und vorschriftsmäßig bedient werden.

Regulierskala der Oefen Nr. 420-426

Stellung:



3 = Anfeuern

2 = Stark

1 = Mittel

0 = Schwach für normal-
ziehende Schornsteine

I = Schwach für gut-
ziehende Schornsteine

II = Schwach für sehr stark-
ziehende Schornsteine

6. Geeignete Brennstoffe:

Für Dauerbrandöfen ist **gut ausgesiebter Anthrazit** der **geeignetste Brennstoff** und zwar für kleinere Oefen bis ca. 1,3 qm Heizfläche Körnung III (18-30 mm); für größere Oefen Körnung II (30-50 mm). Koks, Eiforbriketts und Braunkohlen sind ungeeignet.

7. Anheizen:

Vor dem Anheizen nachsehen, ob der Drehrost richtig in seinem Lager liegt und leicht gedreht werden kann. Mit Papier und Holz wird Feuer angemacht und die Kohle in kleinen Mengen nachgelegt. Ist sie gut angebrannt, wird der Fülltrichter ganz mit Kohle gefüllt und die Deckel werden dicht aufgelegt. Die Türen sind fest zu schließen und die Regulierungen auf die gewünschte Wärmeabgabe einzustellen.

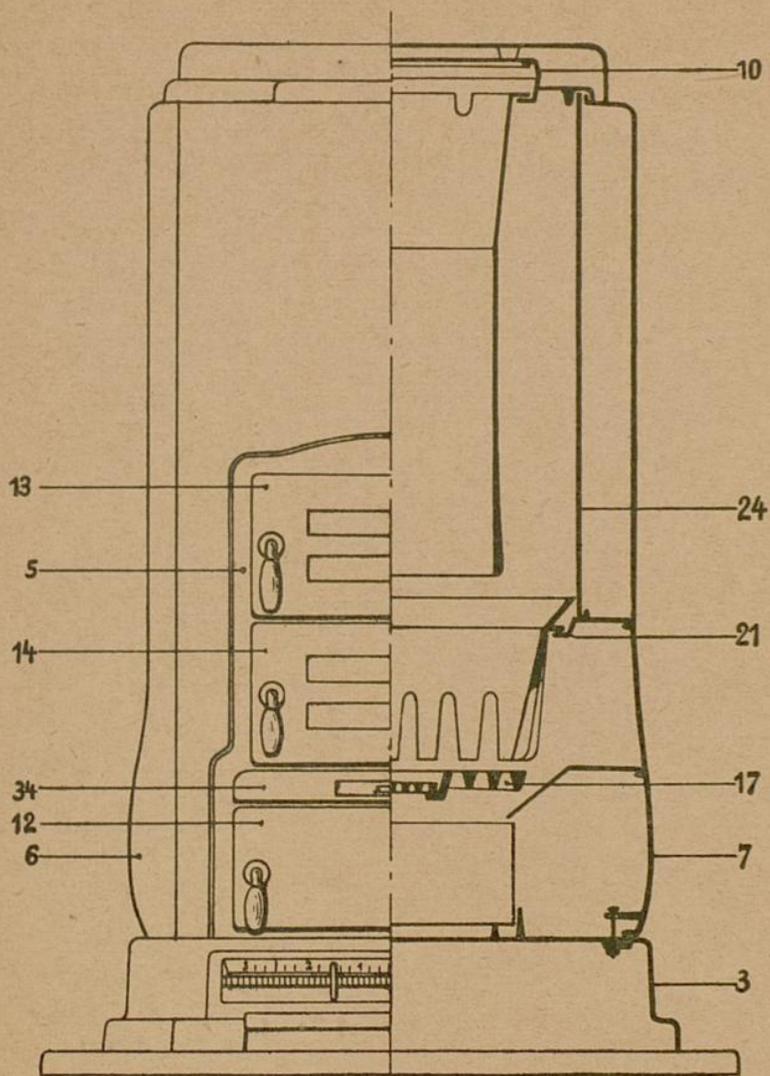
Beim ersten Anheizen bildet sich häufig Schwitzwasser, das aus den Türen heraustropft und sofort sorgfältig abzuwischen ist, bevor dessen Rückstände in die Emaille einbrennen.

Teileliste der Ofen-Serie 420-426

1 Bodenplatte	19 Feuerkorb
2 Aschenschale	20 Feuerkorbring, links
3 Sockel	21 Feuerkorbring, rechts
4 Vorderwand	22 Feuerschutzring
5 Türrahmen	23 Feuerwand, links
6 linke Seitenwand	24 Feuerwand, rechts
7 rechte Seitenwand	25 Feuerwand, hintere
8 Rückwand	26 Fülltrichter
9 Kopfraumen	27 Gegenzugkammer
10 Sicherheitsdeckel	28 Luftregulierschieber
11 Schlußdeckel	29 Zeigerschild
12 Aschentür	30 Rohrstützen
13 oberes Fenster	31 Putztüre
14 unteres Fenster	32 Reguliergriff
15 Türschutz	33 Zahnstange
16 Schieberost	34 Türblende
17 Drehrost	35 Regulierhebel
18 Drehrostlager	

Bei Ersatzteil-Bestellungen sind möglichst obenstehende Teilenummern mit anzugeben.

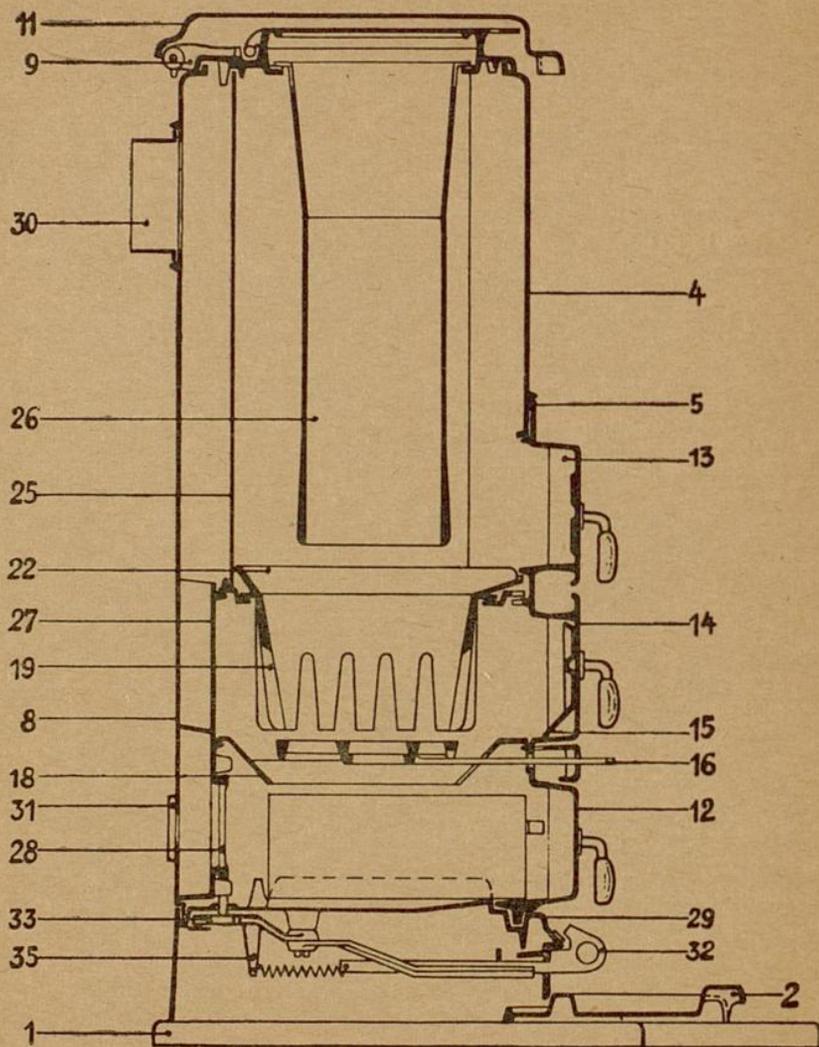
Junker + Ruh-Dauerbrand-Ofen Serie 420-426



im Schnitt dargestellt von vorn

Bei Aufgabe von Ersatzteil-Bestellungen sind möglichst die auf Seite 10
angegebenen Teile-Nummern zu benutzen.

Junker + Ruh-Dauerbrand-Ofen Serie 420-426



im Schnitt dargestellt von der Seite

Bei Aufgabe von Ersatzteil-Bestellungen sind möglichst die auf Seite 10
angegebenen Teile-Nummern zu benutzen.