



Kaminofen „Fire SL“ KK 65-10

Vielen Dank, dass Sie sich für unser Produkt entschieden haben. Bitte lesen Sie vor Aufstellung und Inbetriebnahme Ihres Kaminofens unbedingt die Anleitung! So vermeiden Sie Schäden, die durch unsachgemäße Aufstellung oder Bedienung hervorgerufen werden können. Ihr KK 65-10 wird Sie und unsere Umwelt lange mit einer optimalen Funktion verwöhnen.

Behagliche Wärme und viele gemütliche Stunden mit Ihrem Kaminofen wünscht Ihnen

Ihre wodtke GmbH

ANLEITUNG

wodtke

Inhaltsverzeichnis	2
Wichtige Hinweise	3
Geräte- und Funktionsbeschreibung	4
Maßzeichnungen KK 65-10.....	4
Technische Daten	5
Wichtige Hinweise zum Thema Verbrennungsluftversorgung	6
Brandschutzbestimmungen	7
Sicherheitsabstände innerhalb des Strahlungsbereichs	7
Sicherheitsabstände außerhalb des Strahlungsbereichs.....	7
Funkenschutzeinrichtung	8
Installation / Verbrennungsluft / Anschluss an den Schornstein	9
Auspacken und Aufstellen.....	9
Sockelgläser	9
Verbrennungsluft.....	10
Versorgungs-/ Anschlussmöglichkeiten Verbrennungsluft.....	11
Schornstein	12
Verbindungsstück / Rauchrohre.....	12
Öffnen und Schließen der Tür.....	13
Türmechanismus.....	13
Schwenken des Ofens	13
Brennstoffe	14
Zugelassene Brennstoffe	14
Lagerung von Brennholz	14
Heizbetrieb	15
Wichtige Hinweise zum Heizbetrieb.....	15
Vor Inbetriebnahme des wotke Kaminofens:	15
Umgang mit dem Brennstoff	15
Erstes Anheizen	15
Anzünden	15
Normalbetrieb / Nachlegen	15
Heiztabelle / Geräteeinstellungen	15
Reinigung und Pflege	16
Herausnehmen der Asche	16
Reinigen der Glasflächen.....	16
Wartung	17
Feuerraum.....	17
Rauchrohranschluss.....	17
Umlenkungen	17
Dichtungen	17
Verbrennungsluftführung.....	17
Einstellen der Sekundärluft	17
Schmieren beweglicher Teile	17
Was tun, wenn...?	18
Leistungserklärung	19
Bestimmungsgemäße Verwendung	20
Kundendienst / Ihr Fachhändler	20

Wichtige Hinweise



Lesen Sie bitte vor Installation und Inbetriebnahme alle Anleitungen und Informationen.

Sie vermeiden so Fehlfunktionen und Bedienfehler. Der **Installateur** und der **Betreiber** sind verpflichtet, sich **vor Inbetriebnahme** anhand der Anleitungen ausreichend zu informieren.

Für Druckfehler und Änderungen nach Drucklegung können wir keine Haftung übernehmen.

Die jeweils örtlich gültigen **Vorschriften und Regeln** (z.B. Landesbauordnung, Feuerungsverordnung (FeuVo), Fachregeln Heizungs- und Luftheizungsbau, Elektro-/VDE-Richtlinien etc.) sind zu beachten.



Beim Betrieb eines Ofens werden alle Oberflächen und besonders auch die **Sichtscheibe** sowie **Griffe** und **Bedieneinrichtungen** sehr heiß. Verwenden Sie zur Bedienung die beigelegten **Hitzehandschuhe**.

Halten Sie Kinder vom Ofen fern. Kinder und Jugendliche unter 16 Jahren dürfen den Ofen ohne Aufsicht Erziehungsberechtigter nicht bedienen. Die Feuerhaumtüre außer zum Nachlegen stets geschlossen lassen.

In Deutschland kann eine Feuerstätte erst in Betrieb genommen werden, wenn der bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger die Betriebserlaubnis erteilt hat. Informieren Sie ihn rechtzeitig, wenn Sie die Errichtung oder Änderung einer Feuerstätte planen.

Die **bestimmungsgemäße Verwendung** wird auf Seite 20 erklärt. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden übernehmen wir keine Haftung. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Bedienungs- und Montageanweisungen. Unerlaubte Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen der Betriebserlaubnis sowie der Gewährleistungs- und Garantieansprüche.

Arbeiten, wie insbesondere **Installation, Montage, Erstinbetriebnahme** und **Servicearbeiten** sowie **Reparaturen**, dürfen nur durch einen ausgebildeten **Fachbetrieb** (Heizungs- oder Luftheizungsbau) durchgeführt werden. Bei unsachgemäßen Eingriffen erlöschen Gewährleistung und Garantie.

Der ausführende Fachbetrieb hat im Rahmen der **Endabnahme** den Betreiber der Anlage immer in den Betrieb, die Reinigung und Wartung der Anlage eingehend und qualifiziert einzuweisen. Hierbei ist besonders auf die Verwendung geeigneter Brennstoffe, die regelmäßig notwendige Reinigung durch den Betreiber, die notwendige Wartung und die Sicherheitshinweise einzugehen. Insbesondere bei Nichtbeachtung der Anleitungen sowie der vorgeschriebenen Reinigung und Wartung erlöschen Gewährleistung und Garantie.

Die **Reinigung** der Feuerstätte muss regelmäßig durch den Betreiber erfolgen.

Für die **Wartung** der Feuerstätte empfehlen wir den Abschluss eines Wartungsvertrages zwischen Fachhändler und Betreiber. Die regelmäßige Wartung kann auch durch den technisch versierten und vom Fachbetrieb fundiert eingewiesenen Betreiber stattfinden. Der Ofen darf nur in trockenen Räumen in Wohnungen mit üblichen Verunreinigungen verwendet werden.

Mit richtigem Betrieb / Bedienung und guter Pflege / Wartung erhöhen Sie die **Wertstabilität** und **Lebensdauer** Ihrer Geräte. Sie sparen wertvolle Ressourcen und schonen unsere **Umwelt** und Ihren **Geldbeutel**.

Gefahrensymbol



Achtung! Hier wird auf eine Gefahr hingewiesen.

Hinweissymbol



Hinweis: Dieser Abschnitt enthält zusätzliche wichtige Informationen!

Maßzeichnungen KK 65-10

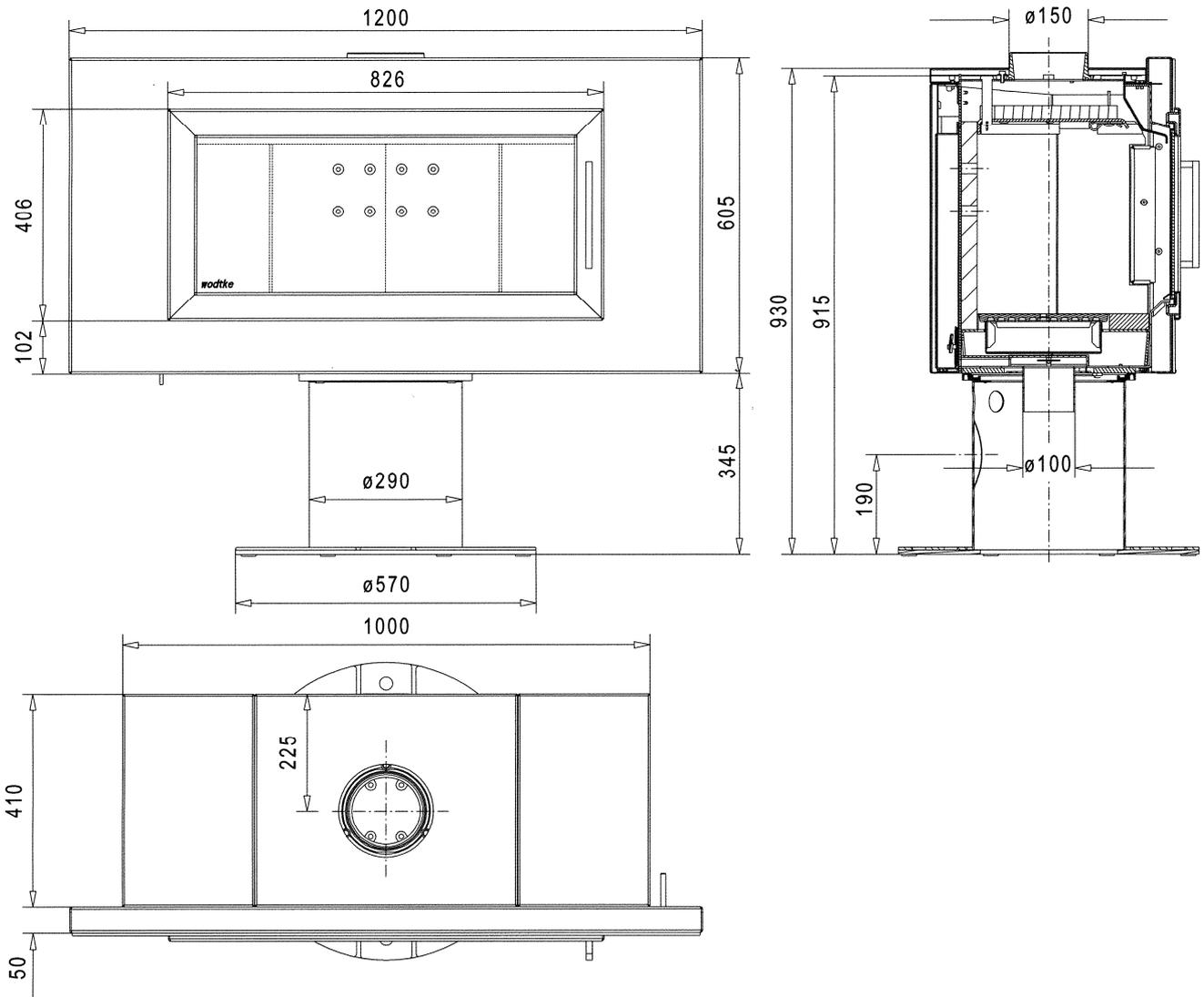


Abb. 1: Technische Zeichnungen KK 65-10

Geräte- und Funktionsbeschreibung

Technische Daten

Raumheizer Typ	KK 65-10
Geprüft nach	DIN EN 13240 (Zeitbrand); Art. 15a B-VG (Österreich)
Zugelassene Brennstoffe	Naturbelassenes Holz, Braunkohlenbriketts
Nennwärmeleistung (NWL) nach DIN EN 13240	7,5 kW
Raumheizvermögen	Min.59 m ³ , Max. 148 m ³
Mehrfachbelegung (Anschluss an gemeinsamen Schornstein)	Zulässig (Ofen = Bauart 1) unter Beachtung der jeweils örtlich gültigen Vorschriften
Gewicht Grundkörper inklusive Zubehör	ca. 182 kg
Rauchrohrstutzen:	Vertikal Ø 150 mm

Tabelle 1: Technische Daten

Prüfwerte DIN EN 13240 gemäß Prüfung Feuerstättenprüfstelle RWE Power AG

(Prüfberichtsnummer FSPS-Wa 1971-EN) vom 07.10.2010

Brennstoff	Holz (Buche)	Braunkohlenbriketts (BB 7")
Nennwärmeleistung (NWL)	7,5 kW	7,5 kW
Mittlerer Brennstoffdurchsatz [kg/h]	2,6	2,1
Wirkungsgrad [%]	80,7	80,4
Mittlerer CO ₂ – Gehalt [%]	8,7	9,1
Mittlerer CO – Gehalt [mg/Nm ³] bzg. 13%O ₂	1038	1125
Mittlerer Staub – Gehalt [mg/Nm ³] bzg. 13%O ₂	32	37
Mittlerer NO _x – Gehalt [mg/Nm ³] bzg. 13%O ₂	119	171
Mittlerer CnHm – Gehalt [mg/Nm ³] bzg. 13%O ₂	95	59
Mittlere Abgasstutzentemperatur [°C]	270	270
Abgasmassenstrom [g/s]	9	9
Förderdruck [Pa]	12	12

Tabelle 2: Emissionswerte und Schornsteindaten

Das Typenschild finden Sie auf der Ofenrückseite. Bitte notieren Sie die Fertigungsnummer vom Typenschild hier, damit Sie diese bei Ersatzteilbestellungen angeben können:

CE	
Wodtke GmbH, Rittweg 55-57, 72070 Tübingen, Germany 10	
DIN EN 13240: 2005 Typ KK 65-10 "Fire SL" Raumheizer (Zeitbrand) für geschlossenen Betrieb	
Ofen Fertigungsnummer: 3?? ???	
Abstand zu brennbaren Bauteilen:	
Vorne:	140 cm
Seitlich:	30 cm
Hinten:	25 cm
Nennwärmeleistung:	7,5 kW
Wasserwärmetauscher:	
Maximale Betriebstemperatur:	- °C
Maximaler Betriebsdruck:	- bar
Mittlere Abgasstutzentemperatur:	240 °C
zulässige Brennstoffe: Scheitholz, Braunkohlenbriketts	
Mittlere CO-Emission (13% O₂):	
Scheitholz / Braunkohlenbriketts:	0,08% / 0,09%
Energieeffizienz:	
Scheitholz / Braunkohlenbriketts:	80,7% / 80,4%
Gerät ist für eine Mehrfachbelegung des Schornsteins geeignet. Nur die zulässigen Brennstoffe verwenden. Bedienungsanleitung beachten!	

wodtke KK 65-10

Ofen Fertigungsnummer: _____

Bitte vom Typenschild am Ofen ablesen und hier eintragen!

Angaben für Österreich (Art. 15a B-VG)	
Zulässige Brennstoffe:	Scheitholz, Braunkohlenbriketts
Brennstoffwärmeleistung:	Scheitholz 11,4 kW Braunkohlenbriketts 11,4 kW
Prüfstelle:	RWE Power AG
Prüfbericht-Nr.:	FSPS-Wa 1971-1-A

Typenschild_KK65-10_FireSL_Z4M_2015_01_09

Abb. 2: Typenschild

wodtke Kaminofen KK 65-10:

- Prüfung nach DIN EN 13240, Art. 15a B-VG
- 7,5 kW Nennwärmeleistung
- Zugelassene Brennstoffe: Holz, Braunkohlenbriketts
- Münchner, Stuttgarter und Regensburger Werte erfüllt, CO < 0,12 %
- Bauart 1 (Anschluss an mehrfach belegten Schornstein möglich)
- Feuerraum mit Schamotte, Vermiculite, Stahl und Guß ausgebaut
- wodtke Thermoregelung mit automatischer Verbrennungsluftführung
- Brennstoffwähler zur Optimierung auf Holz oder Braunkohlenbriketts
- AWS-Scheibenspülung
- Aschelade
- Rauchrohrstutzen Ø 150 mm vertikal
- Hochwertige, doppelwandig ausgeführte Konstruktion aus Stahl und Guß. Grundfarbe „metallic“
- Feuerrost aus massivem Guß; Aluminium-Türgriff
- Feuerraumtür aus Stahlblech mit großer, vorge-setzter Robax® Glaskeramikscheibe
- Drehsockel mit ESG-Dekorglas und integriertem Verbrennungsluftstutzen (Ø 100 mm)
- Ofenkörper um ± 48° drehbar

Lieferumfang enthaltenes Zubehör:

- Hitzeschutzhandschuh, Glasreiniger
- Feueranzünder, „Kalte Hand“
- Aufstell- und Bedienungsanleitung

Zubehör

Passende Rauchrohre, Wandfutter und Rauchrohrbögen in Speziallackierung zum Anschluss des Kaminofens an den Schornstein finden Sie in unserer jeweils gültigen Preisliste Kaminöfen.

Funktionsbeschreibung

Der KK 65-10 erzeugt im Heizbetrieb Warmluft, die durch Konvektionsluftöffnungen an den Raum abgegeben wird. Zusätzlich wird an den Seitenflächen, den Sichtscheiben aus Keramikglas angenehme Strahlungswärme erzeugt.

In Verbrennungsluftführung, Feuerraumgeometrie und Nachverbrennungstechnik ist der KK 65-10 auf besonders schadstoffarmes Heizen ausgelegt. Die Flachfeuerung mit Gussrost bewirkt eine optimale Verbrennung und geringen Ascherückstand.

Die Asche kann in der Aschelade bequem zum Müllbehälter transportiert werden.

Eine Umlenkplatte über dem Feuerraum reflektiert die Strahlung des Feuers und erhöht die Temperatur in der

Brennkammer zusätzlich. Weiterhin wird durch die Umlenkplatte der Ausbrand optimiert, die Abgasströme effizient ausgenützt und der Wirkungsgrad erhöht.

Die spezielle Art der Luftführung mit Primär- und Sekundärluft lenkt Verbrennungsluft in der gesamten Brennkammer an richtiger Stelle zum Brennstoff.

Die Primärluftzufuhr ist beim KK 65-10 automatisiert. Die wodtke Thermoregelung überwacht selbsttätig Verbrennung und Luftführung. Mit dem Primärluft-schieber kann die Verbrennung an Brennstoff und Schornsteinzug angepasst werden.

Die AWS-Scheibenspülung (AIR-WASH-SYSTEM) führt Sekundärluft an der Frontscheibe als „Luftvorhang“ nach unten zur Flamme. Ein Verschmutzen der Scheibe wird so wirkungsvoll verzögert, kann aber bei Festbrennstoffen nicht ausgeschlossen werden und stellt keinen Mangel dar.

Wichtige Hinweise zum Thema Verbrennungsluftversorgung

Allgemeine Hinweise

Bitte beachten Sie immer – in Absprache mit Ihrem bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger – die jeweils gültigen örtlichen Vorschriften und Regeln. Für Änderungen nach Drucklegung dieser Anleitung können wir keine Haftung übernehmen. Änderungen behalten wir uns vor.

Raumluftabhängige Betriebsweise

Der Ofen wird als raumluftabhängiger Kaminofen geliefert. D.h. der Ofen entnimmt die gesamte Verbrennungsluft über den zentralen Luftansaugstutzen auf der Ofenrückseite aus dem Aufstellraum. Eine ausreichende Verbrennungsluftversorgung (bei Volllast ca. 25 m³/h) ist zwingend notwendig.

Achtung: Auch bei einem Anschluss einer Verbrennungsluftleitung an das Gerät, bleibt die Betriebsweise raumluftabhängig!

Kombination mit kontrollierten Be- und Entlüftungsanlagen

Wird der Ofen im Wirkungsbereich einer kontrollierten Be- und Entlüftungsanlage aufgestellt, ist in Deutschland der §4 der Feuerungsverordnung (FeuVo) maßgeblich. Für den Betrieb des Ofens in Kombination mit raumluft-technischen Anlagen gibt es daher unter Anderem folgende Möglichkeiten:

- Die Abgasführung muss durch besondere Sicherheitseinrichtungen überwacht werden, dies kann z.B. mit dem wodtke Differenzdruck-Controller DS01 siehe Preisliste, erfolgen.
- Verwendung einer Lüftungsanlage, die sicherstellt, dass keine größeren Unterdrücke als 4 Pa im Aufstellraum gegenüber dem Freien auftreten und die die notwendige Verbrennungsluft (ca. 25 m³/h) für die Feuerstätte zusätzlich zugeführt.



Alle brennbaren Bauteile, Möbel oder auch zum Beispiel Dekostoffe in der näheren Umgebung sind gegen Hitzeeinwirkung zu schützen. Insbesondere die jeweils örtlich gültigen Vorschriften und Regeln sind zu beachten.

Der Mindestabstand zwischen Verbindungsstück und zu schützenden Bauteilen ist nach Angaben des Herstellers des Rauchrohres auszuführen!

Der KK65-10 ist auf Wunsch drehbar. Die Brandschutzabstände müssen im gesamten Verdrehbereich beachtet werden!

Hierzu muss das Montagemaß $M \geq 47,5 \text{ cm}$ (Abstand Wand – Mitte Rauchrohr) beachtet werden. Das Maß M berücksichtigt den rückwärtigen Sicherheitsabstand von 25 cm aus der EN-Prüfung der Feuerstätte.

Sicherheitsabstände innerhalb des Strahlungsbereichs

(siehe Abb. 3 und Abb. 4)

Im Sichtbereich (Strahlungsbereich) des Feuers muss von zu schützenden Bauteilen wie z.B. brennbaren Bauteilen, zu schützenden Wänden, Holzbalken, Möbeln oder auch zum Beispiel zu Dekostoffen / Gardinen etc. ein Mindestsicherheitsabstand A eingehalten werden:

$A \geq 140 \text{ cm}$.

Dieser Sicherheitsabstand gilt im gesamten möglichen Schwenkbereich !

Der Sicherheitsabstand A reduziert sich nur dann auf Maß $B \geq 40 \text{ cm}$, wenn ein hinterlüfteter, hitzebeständiger Strahlungsschutz (z.B. aus Stahlblech) dauerhaft vor das gesamte zu schützende Bauteil montiert wird.

Sicherheitsabstände außerhalb des Strahlungsbereichs

(siehe Abb. 3 und Abb. 4)

Außerhalb des Sichtbereichs (Strahlungsbereichs) des Feuers muss von zu schützenden Bauteilen wie z.B. brennbaren Bauteilen, zu schützenden Wänden, Holzbalken, Möbeln oder auch zum Beispiel zu Dekostoffen / Gardinen etc. ein Mindestsicherheitsabstand C eingehalten werden:

$C \geq$ seitlich 30 cm, hinten 25 cm.

Dieser Sicherheitsabstand gilt im gesamten möglichen Schwenkbereich!

Ausnahme:

Auf der Ofenrückseite unten, befinden sich links und rechts je zwei Wand-Abstandshalter mit 2 cm Länge. Diese Abstandshalter sorgen zusammen mit einer vormontierten Isolierung innerhalb des Gerätes dafür, dass das Gerät bis zur Berührung dieser Abstandshalter gegen rückseitige Wände geschwenkt werden kann, ohne dass die rückseitigen Wände $> 85^\circ\text{C}$ belastet werden. D.h. die in Abb. 3 und Abb. 4 dargestellte Kontaktsituation der Abstandshalter mit der rückwärtigen Wand ist auch bei einer brennbaren Wand (Holz, Tapete) zulässig!

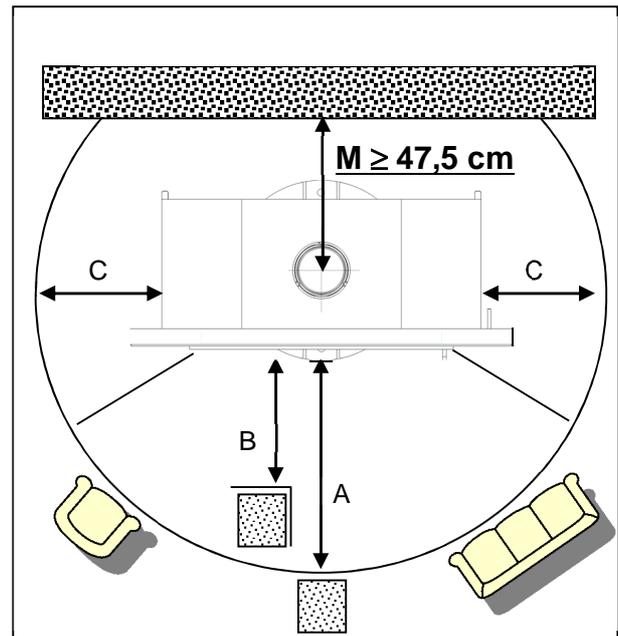


Abb. 3: Brandschutzabstände – Ofen gerade

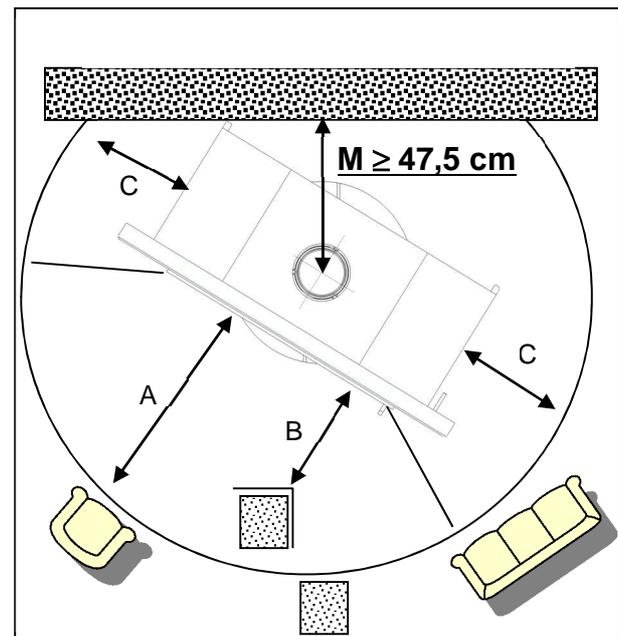


Abb. 4: Brandschutzabstände – Ofen gedreht

Funkenschutzvorlage

(siehe Abb. 5 und Abb. 6)



ACHTUNG: Der KK 65-10 ist um $\pm 48^\circ$ drehbar – die Maße der Funkenschutzvorlage müssen im gesamten Verdrehbereich beachtet werden!

Fußböden aus brennbaren Materialien wie Teppich, Parkett oder Kork, müssen durch einen entsprechend dicken Belag aus nicht brennbaren Baustoffen, zum Beispiel Keramik, Stein, Glas oder Stahl ersetzt oder geschützt werden.

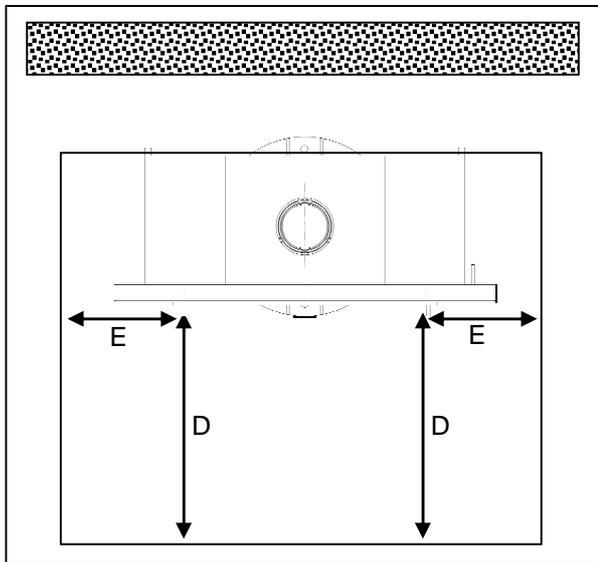


Abb. 5: Funkenschutzvorlage – Ofen gerade

Für die Funkenschutzvorlage müssen folgende Mindestmaße ab der Feuerraumöffnung eingehalten werden. Es gilt hierbei laut Feuerungsverordnung (FeuVO) nicht die Türkante, sondern die Feuerraumöffnung:

nach vorn: mindestens 50 cm (D)
seitlich: mindestens 30 cm (E)

Wir empfehlen eine zu diesen Maßen passende wotdke Funkenschutzplatte (siehe Preisliste).

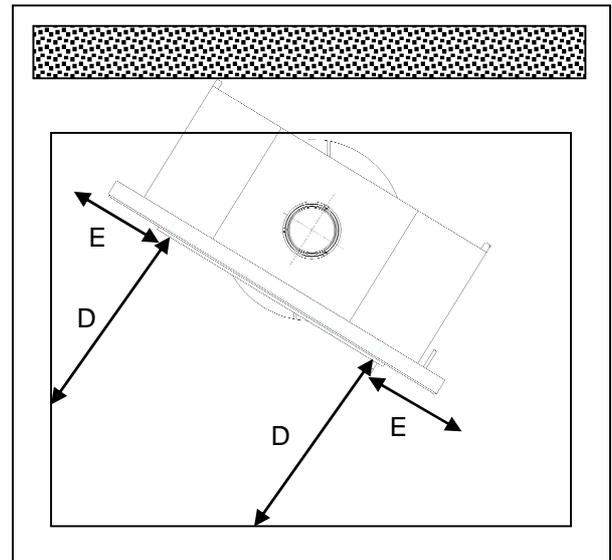


Abb. 6: Funkenschutzvorlage – Ofen gedreht

Installation / Verbrennungsluft / Anschluss an den Schornstein

Die jeweils örtlich gültigen Vorschriften und Regeln (z.B. Bauvorschriften, Landesbauordnung, feuerpolizeiliche Vorschriften, FeuVO) müssen unbedingt beachtet werden!

Vor Aufstellung des KK 65-10 muss in Deutschland grundsätzlich der bevollmächtigte Bezirksschornsteinfeger informiert werden. Ein eventueller Termin für die Überprüfung der Installation und Erteilung der Betriebserlaubnis muss rechtzeitig mit ihm abgesprochen werden.

Ohne vorherige Abnahme durch den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger darf der Ofen nicht in Betrieb genommen werden!

Auspacken und Aufstellen



Die Waren sind unmittelbar bei Anlieferung auf erkennbare Beschädigungen und / oder Fehlmengen zu kontrollieren. Beanstandungen jeglicher Art sind vom anliefernden Frachtführer schriftlich zu quittieren und wodtke umgehend zu melden. Erst nach dem Auspacken erkennbare Transportschäden sind spätestens 7 Tage nach Auslieferung schriftlich bei wodtke anzuzeigen. Verspätete Reklamation können aus versicherungstechnischen Gründen nicht berücksichtigt werden.

Im Feuerraum bzw. in der Aschelade befinden sich alle notwendigen Montage- und Zubehörteile:

Die Verpackung Ihres neuen Ofens belastet nicht unsere Umwelt. Das Verpackungsholz ist unbehandelt. Getrocknet kann es zum Heizen verwendet werden. Kartons und Folien können über Sammeleinrichtungen dem Recycling zugeführt werden.

Transportsicherungen:

Der Ofen ist mit 2 Schrauben im Sockel mit der Palette verbunden. Zusätzlich befindet sich neben dem Drehgriff eine Transportsicherungsschraube / Verdrehsicherung (Abb. 7). Diese muss nach dem Aufstellen des Ofens entfernt werden.



ACHTUNG: trotz dieser Schrauben darf der Ofen auf der Palette keinesfalls gekippt oder von Hand transportiert werden.

Vor dem Transport per Hand oder dem Kippen des Ofens, den Ofen immer von der Palette lösen und erst dann vorsichtig transportieren. Ofen dabei unten am Grundkörper anfassen. Es besteht sonst die Gefahr, dass sich der Ofen / Teile deformieren oder reißen.

Der Verdreh- und Arretierbereich des Ofens beträgt +/- 48° von der Mittellage. Durch Entfernen der Anschlagsschrauben, kann der Arretierbereich um 180° verdreht werden

Den Ofen exakt waagrecht ausrichten, damit es beim Drehen keine Verspannungen gibt. Bodenunebenheiten bei Bedarf ausgleichen.



Abb. 7: Sicherungsschraube

Sockelgläser

Die Sockelgläser unten werden lose aufgelegt und können zum Reinigen bequem abgenommen werden. Hierzu die beigefügten Silikon-Klebenocken auf dem Stahl-Sockel an je 5 Punkten (5 x links + 5 x rechts) aufkleben und die Sockelgläser mit der Bedruckung nach unten lose auflegen.

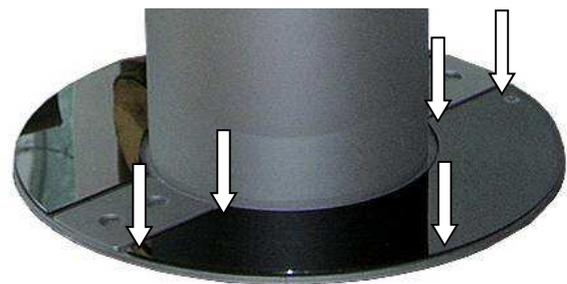


Abb. 8: Sockelgläser

Verbrennungsluft

Für den Verbrennungsvorgang wird permanent Sauerstoff bzw. Luft benötigt. In der Regel reicht die vorhandene Luft im Aufstellraum aus.

Bei gut abgedichteten Fenstern und Türen, Vorhandensein von mechanischen Entlüftungen (z.B. Küche oder Bad) oder weiteren Feuerstätten (auch Gastherme) in der Wohnung, kann die einwandfreie Luftversorgung empfindlich gestört werden. Wenn dies zutrifft, besteht die Möglichkeit, die Verbrennungsluft direkt von außen oder aus einem anderen, genügend belüfteten Raum (z.B. Keller) zuzuführen.

Der KK 65-10 bietet serienmäßig verschiedene Ansaug- / Anschlussmöglichkeiten für die Verbrennungsluft auf den zentralen Luftansaugstutzen Ø 100 mm im Sockel (Abb. 10).



Abb. 9: Sockel mit Luftöffnungen

Für die Luftleitung sollten nur glatte Rohre mit einem Mindestdurchmesser von 100 mm verwendet werden. Die Luftleitung sollte nicht länger als 4 m sein und nicht mehr als 3 Biegungen aufweisen. Verbrennungsluftleitungen sind fachgerecht gegen Schwitzwasser zu isolieren. Führt die Leitung ins Freie, soll sie mit einem geeigneten Windschutz versehen werden.



Es wird empfohlen eine Klappe in die Zuluftleitung einzubauen.

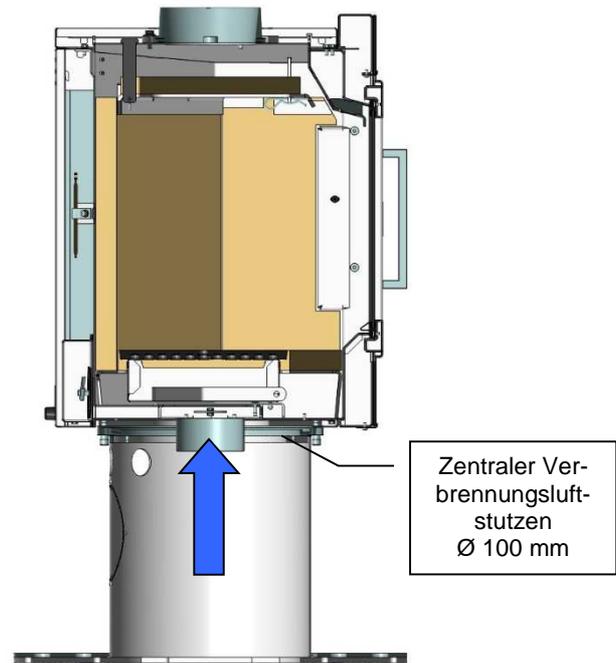


Abb. 10: Lage Verbrennungsluftstutzen

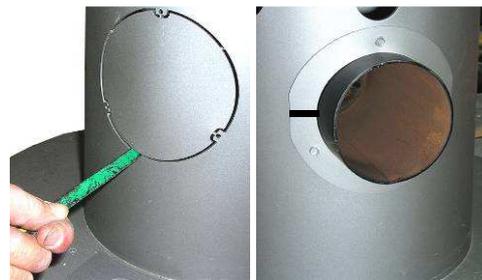


Abb. 11: Anschluss Verbrennungsluft hinten

Blindeckel + Haltemanschette (2-teilig) für Verbrennungsluftleitung (bei Ansaugung von hinten)

Versorgungs-/ Anschlussmöglichkeiten Verbrennungsluft:



Wichtige Hinweise:

- Die aufgeführten Funktionsskizzen sind Beispiele ohne Anspruch auf Vollständigkeit und ersetzen keine fachhandwerkliche Planung, Installation und Inbetriebnahme.
- Die ausreichende Verbrennungsluftversorgung ist (auch beim gleichzeitigen Betrieb mit raumluftechnischen Anlagen) durch entsprechende Dimensionierung und Ausführung (u.a. Einregulieren der Lüftung mittels wotke Differenzdruckcontrollers DS01) sicherzustellen.
- Die Verbrennungsluftleitungen sind fachgerecht zu isolieren. So kann die Bildung von Schwitzwasser verhindert werden. **Es wird empfohlen eine Klappe in die Zuluftleitung einzubauen.**
- Empfohlenes Zubehör wotke Anschluss-Set AS 01 Art.-Nr. 098 630

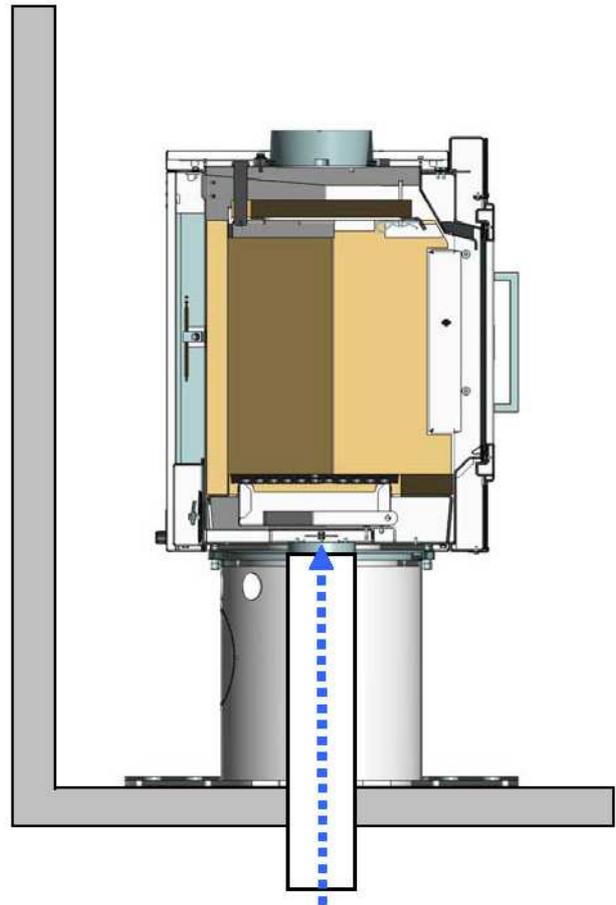


Abb. 13: Von unten Keller / UG (Empfehlung)

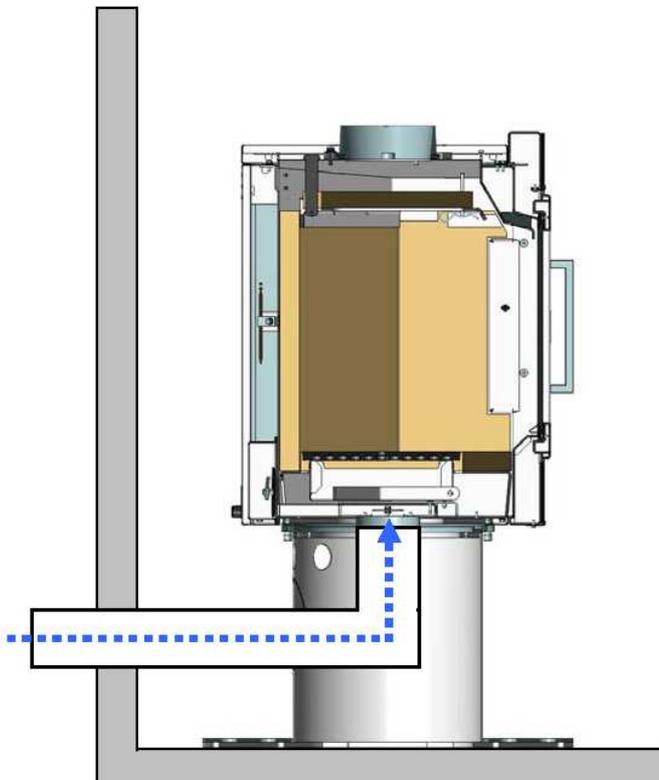


Abb. 12: Vom Nebenraum / über separaten Luftschacht

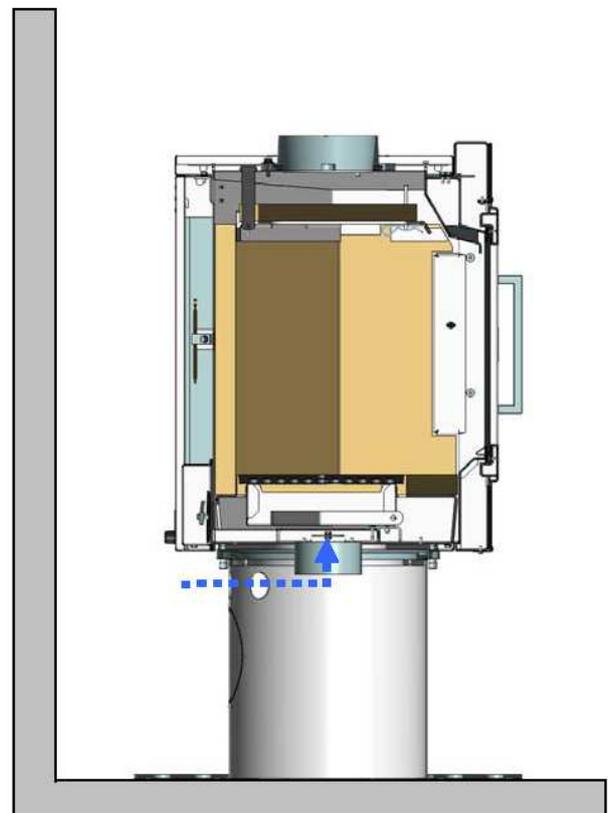


Abb. 14: Ansaugung aus dem Raum

Schornstein

Der Ofen muss an einen für feste Brennstoffe geeigneten Schornstein angeschlossen werden. Für die Schornsteinbemessung gilt EN 13384. Für eine Berechnung können die Werte aus Tabelle 2 auf Seite 5 übernommen werden.

Verbindungsstück / Rauchrohre



Der Mindestabstand zwischen Verbindungsstück und zu schützenden Bauteilen ist nach Angaben des Herstellers des Rauchrohres auszuführen!

Wir empfehlen die Ausführung dieser Arbeiten ausschließlich durch einen Fachhandwerker ausführen zu lassen. Das Rauchrohr zum Schornstein ist entsprechend den Anforderungen der DIN V 18160-1 auszuführen.



ACHTUNG: führt das Rauchrohr durch Bauteile mit brennbaren Baustoffen, müssen im Umkreis vom mindestens 20 cm um das Rohr alle brennbaren Baustoffe durch nicht brennbare, formbeständige Baustoffe nach DIN V 18160-1 (z. B. Gasbeton) ersetzt werden.



ACHTUNG: der KK 65-10 ist +/- 48° drehbar. Der Gussstutzen ist drehbar (lose aufgelegt). Das Wandfutter (Empfehlung wotke Wandfutter für drehbare Öfen Art.-Nr. 093 331) im Schornstein und das Rauchrohr müssen bei 90° Bögen (z.B. mittels Streben und/oder Schrauben) fixiert werden, damit beim Drehen des Ofens das Rauchrohr sich nicht löst und auseinander geht: **BRANDGEFAHR!** Wir empfehlen das Drehen des Ofens nur im kalten Zustand.

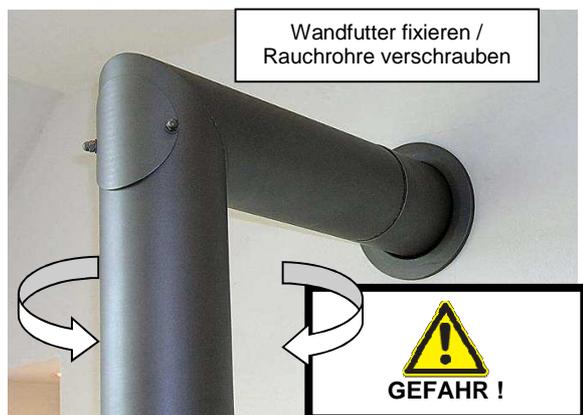


Abb. 15: Rauchrohr

Das Wandfutter muss mit Keilblechen o.ä. absolut fest fixiert werden, damit sich beim Drehen des Ofens das Rauchrohr nicht lösen kann. Das Rauchrohr in das Wandfutter einschieben und zwischen Wandfutter und Rohr eine Dichtschnur eindrücken (Abb. 16).



Abb. 16: Montage Rauchrohr

Achten Sie auch darauf, dass das Rauchrohr nicht in den freien Querschnitt des Schornsteins hineinragt.



ACHTUNG: die senkrechte Länge der Rauchrohre muss so abgestimmt sein, dass sich der Ofen im kalten Zustand ohne Kraft leicht drehen lässt.

Bitte beachten Sie, dass sich durch die thermische Ausdehnung beim Heizen die Rauchrohre sowie der Ofen ausdehnen.

Mit einer passenden Rosette den Wandanschluss abdecken. Nach dem Anschluss an einen geeigneten Schornstein und fachgerechtem Fixieren der Rauchrohre ist der Ofen betriebsbereit. Vor der Inbetriebnahme muss der Ofen in Deutschland vom bevollmächtigten Schornsteinfeger abgenommen werden.

Das Wandfutter (muss absolut fest fixiert werden, damit sich beim Drehen des Ofens das Rauchrohr nicht lösen kann. Das Rauchrohr in das Wandfutter einschieben und zwischen Wandfutter und Rohr eine Dichtschnur eindrücken.

Es wird empfohlen bei einem Kaminzug > 20 Pa einen Zugregler zu installieren.

Öffnen und Schließen der Tür



ACHTUNG: beim Betrieb eines Ofens werden alle Oberflächen und besonders auch Griffe und Bedieneinrichtungen sehr heiß. Verwenden Sie zur Bedienung die beigelegten Hitzehandschuhe.

Zum Öffnen der Tür den Hebel auf der Ofenrückseite nach oben (1) drücken und die Türe am Türgriff nach vorne ziehen (2).

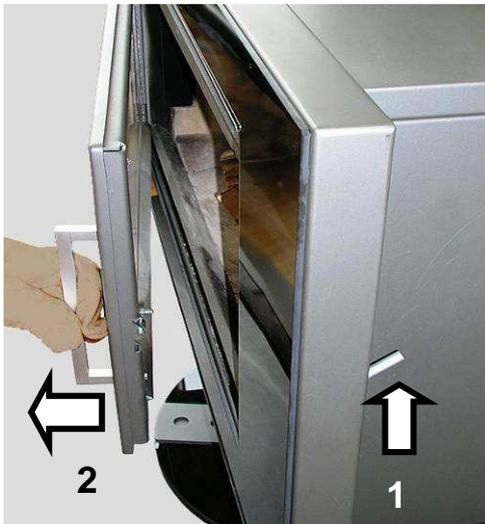


Abb. 17: Öffnen der Türe

Türmechanismus

Der Türmechanismus des KK 65-10 ist selbstschließend. Die Türvorspannung kann auf der Ofenunterseite links bei Bedarf nachgestellt werden.

Im Uhrzeigersinn = Türvorspannung höher
Gegen Uhrzeigersinn = Türvorspannung schwächer

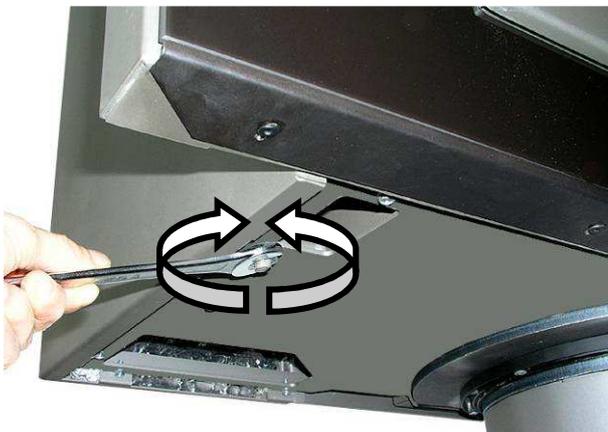


Abb. 18: Ändern der Türvorspannung

Schwenken des Ofens

Zum Schwenken des Ofens den Drehgriff lösen. Der Ofen sollte immer mittels Drehgriff fixiert werden, um versehentliches Schwenken zu vermeiden.



Abb. 19: Schwenken des Ofens

Zugelassene Brennstoffe

Im KK 65-10 dürfen nur die in der 1. BImSchV (Bundesimmissionsschutz-Verordnung) zugelassenen Brennstoffe verwendet werden.

- **Trockenes, naturbelassenes, stückiges Holz** einschließlich anhaftender Rinde. Hackschnitzel, Reisig oder Zapfen dürfen wegen möglicher Überlastung nur zum Anzünden verwendet werden. Ideal sind Holzscheite die nicht länger als **33 cm** sind und eine Brennstofffeuchte unter **20%** aufweisen.
- **Braunkohlen-Briketts**

Andere Brennstoffe führen zur Beschädigung des Kaminofens und belasten unsere Umwelt. Wird der Ofen mit nicht zugelassenen Brennstoffen betrieben, erlischt die Garantie.

Umwelttipp

Das Verbrennen von Müll und anderen, nicht zugelassenen Brennstoffen schadet Ihrem Heizgerät und der Natur. Giftige Inhaltsstoffe aus bedrucktem Papier, Kartonagen, lackiertem oder verleimtem Holz und Verpackungsmüll werden beim Verbrennen nicht vernichtet. **Umweltfreunde heizen verantwortungsbewusst mit trockenem Brennholz und schonen damit Mensch und Natur.**

Holzarten

Holz verschiedener Baumarten hat unterschiedliche Heizwerte. Wird Holz nach Gewicht gekauft, so kommt man mit trockenem Nadelholz am günstigsten weg. Wer Holz in Raummetern kauft nimmt besser Laubholz. Laubhölzer sind als Kaminholz besonders gut geeignet, sie brennen mit ruhiger Flamme ab und bilden eine lang anhaltende Glut. Nadelhölzer sind harzreich, brennen wie alle Weichhölzer schneller ab und neigen zum Funkensprühen.

Holzart	Heizwert kWh/m ³	Heizwert kWh/kg
Ahorn	1900	4,1
Birke	1900	4,3
Buche	2100	4,0
Eiche	2100	4,2
Erle	1500	4,1
Esche	2100	4,2
Fichte	1700	4,4
Lärche	1700	4,4
Pappel	1200	4,1
Robinie	2100	4,1
Tanne	1400	4,5

Tabelle 3: Heizwerte verschiedener Holzarten

Lagerung von Brennholz

Holz wird am besten in den Wintermonaten geschlagen und sofort, vor dem Lagern, gespalten. Das Austrocknen des Holzes wird so wesentlich beschleunigt. Vor dem Verbrennen muss Holz zwei bis drei Jahre luftig, vor Regen geschützt und frei von Verschmutzungen gelagert werden. Nach dieser Lagerzeit hat es nur noch 15 bis 20% Restfeuchte. Es heizt hervorragend und verbrennt schadstoffarm.

Brennholz wird am besten unter einem vorgezogenen Dach oder in einer luftigen Holzhütte gelagert. Zu Kreuzstapeln aufgeschichtet wird es schnell trocken. Frisch geschlagenes oder feuchtes Holz darf nicht im Keller oder in der Garage gelagert werden. Dort kann es nicht austrocknen, sondern es stockt und schimmelt. Holz darf niemals in eine Plastikplane eingepackt werden, es braucht Luft und Wind zum Trocknen.

Heizen mit Holz – eine Runde Sache

Bei der Holzverbrennung wird Kohlendioxid freigesetzt. Bäume und alle anderen Pflanzen benötigen Kohlendioxid für ihr Wachstum und filtern dieses aus der Luft. Zusammen mit gelösten Mineralien aus der Erde und Energie aus dem Sonnenlicht bildet der Baum neues Holz als Brennstoff sowie Sauerstoff für unsere Atemluft – der Kreislauf schließt sich.

Übrigens: bei der natürlichen Verrottung entsteht die gleiche Menge CO₂, die bei der Verbrennung freigesetzt wird!

Holz ist nicht am Treibhauseffekt beteiligt! Holz kommt aus unseren heimischen Wäldern und hat eine positive Ökobilanz!

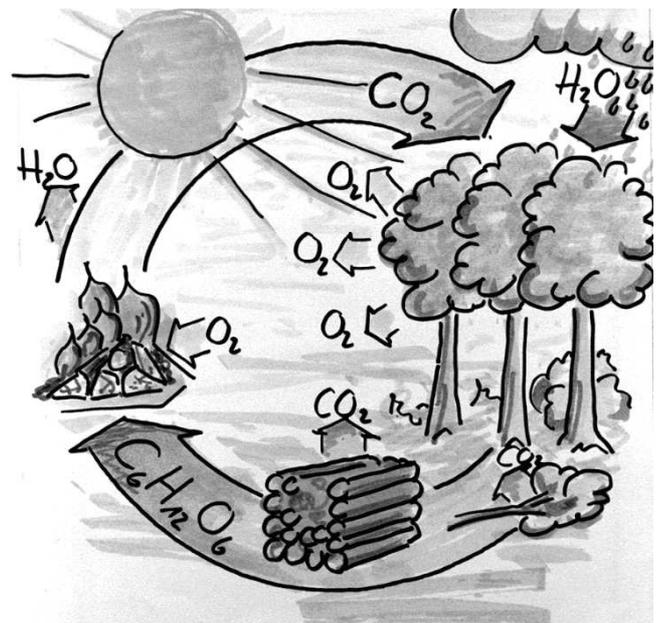


Abb. 20: CO₂-Kreislauf

Wichtige Hinweise zum Heizbetrieb



Die Feuerraumtür nur zum Nachlegen und Anzünden öffnen. Tür immer, auch im kalten Zustand, geschlossen halten. Sowohl Tür als auch Scheibe werden im Betrieb sehr heiß. Achten Sie darauf, dass die Scheibe nicht berührt wird. Benutzen Sie den Hitzeschutzhandschuh beim Nachlegen. Kinder nicht unbeaufsichtigt in Ofennähe lassen!

Den Ofen nur im kalten Zustand drehen!

Vor Inbetriebnahme des wodtke Kaminofens:

- Alle Zubehörteile aus dem Ofen entnehmen; alle Schutzfolien entfernen!
- Die Anleitung genau durchlesen. Die richtige Bedienung gewährleistet eine einwandfreie Funktion Ihres Kaminofens, verhindert Schäden am Gerät und vermeidet unnötige Umweltbelastungen.
- Betriebserlaubnis muss vorhanden sein (in Deutschland Freigabe durch den bevollmächtigten Bezirksschornsteinfeger).

Umgang mit dem Brennstoff

Achten Sie auf die richtige Brennstoffmenge: Pro Aufgabe sollten nicht mehr als zwei bis drei Scheite (ca. 2 kg) auf einmal nachgelegt werden

Des Weiteren ist zu beachten:

1. Dünnes Holz verbrennt zu schnell und eignet sich nur zum Anheizen.
2. Dickes Holz verbrennt sehr langsam, es „kokelt“ und kann viel Ruß erzeugen
3. Nur mit trockenem Holz erreichen Sie einen guten Wirkungsgrad und eine umweltschonende Verbrennung.



Der maximale Brennstoffdurchsatz darf nicht mehr als 2,6 kg/h betragen!

Erstes Anheizen

Alle Stahl- und Gussteile des Kaminofens wurden im Werk mit hochhitzebeständigem Lack beschichtet und eingebrannt. Beim ersten Anheizen des neuen KK 65-10 trocknet der Lack nach. Dabei können Geruch und Dämpfe entstehen.

Bitte beachten Sie folgende Ratschläge:

1. Während dieses Vorgangs sollten sich keine Personen und Haustiere länger als unvermeidbar im Raum aufhalten, da die austretenden Dämpfe gesundheitsschädlich sein können.
2. Den Raum gut durchlüften, damit die frei werdenden Dämpfe abziehen können.
3. Während der Aushärtezeit ist der Lack noch weich, lackierte Flächen möglichst nicht berühren.
4. Das Aushärten des Lackes ist nach dem ersten Betrieb mit Nennleistung beendet.

Anzünden

- Wenn vorhanden, die Klappe der Frischluftzufuhr im Aufstellraum öffnen und Feuerraumtür öffnen.
- Luftschieber und Brennstoffwähler entsprechend der Tabelle 4 einstellen.
- Die Primärluftzufuhr ist beim KK 65-10 über die wotke Thermoregelung automatisiert. Ein manuelles Regeln der Verbrennungsluft entfällt weitestgehend.
- Bei kaltem Schornstein im Rauchfang / Schornsteinsohle ein „Lockfeuer“ mit Anzündern oder Zeitung entfachen, um den nötigen Schornsteinzug herzustellen.
- Zum Anheizen zwei Holzscheite flach auf den Rost legen, dazwischen Kleinholz geben (Abb. 21). Mit wotke Feueranzünder in Brand setzen. Niemals große Mengen von Papier oder Karton verwenden.
- **Zusätzliche Informationen zum Thema „Heizen mit Holz“ finden Sie: www.richtigheizenmitholz.de**



Abb. 21: Richtiges Anzünden

Normalbetrieb / Nachlegen

Mit dem Nachlegen möglichst warten bis der Brennstoff zur Glut heruntergebrannt ist. Die Feuerraumtür langsam öffnen. Luftschieber nach Heiztabelle einstellen.

Heiztabelle / Geräteeinstellungen

Wir empfehlen folgende Einstellungen. Diese können je nach Brennstoffsorte und Qualität sowie Schornsteinzug individuell angepasst werden.

Brennstoff + Betriebszustand		Stellung Brennstoffwähler (Primärluftschieber)
Anheizen und Normalbetrieb	Holz	ZU (Holz)
	Braunkohlenbriketts	AUF (Kohle)

Tabelle 4: Heiztabelle

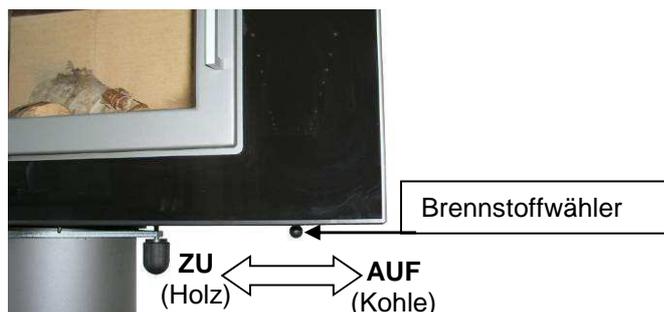


Abb. 22: Einstellung Primärluftschieber



Bevor mit Pflege- oder Wartungsarbeiten begonnen wird, muss der Kaminofen abgekühlt sein. Die Häufigkeit der Wartungsintervalle ist neben der Betriebszeit auch von der Qualität des Brennstoffes abhängig.

Herausnehmen der Asche

In der Flachfeuerung verbrennt Holz zu einem winzigen Rest Asche. Nur von Zeit zu Zeit muss diese Asche entnommen werden.



VORSICHT! In der Asche kann Glut verborgen sein. Deshalb die Asche nur in Blechgefäße füllen. Den mitgelieferten Hitzeschutzhandschuh benutzen.

Wir empfehlen das Reinigen des Feuerraums mit der wodka Ash-Box als Vorsatz für den Staubsauger.

Alternativ kann die Asche über den Rost in die darunter liegende Aschelade geschoben werden. Zum Leeren der Aschelade den Rost mittels der „kalten Hand“ entfernen (Abb. 23) und dann mit der „kalten Hand“ die Aschelade entnehmen (Abb. 24).



Abb. 23: Entnahme Rost



Abb. 24: Entnahme Aschelade

Reinigen der Glasflächen

Festbrennstoffe erzeugen naturgemäß Ruß, ein Verschmutzen der Sichtscheibe ist dadurch niemals völlig ausgeschlossen und stellt keinen Mangel dar.

Alle Glasflächen lassen sich am einfachsten mit einem feuchten Tuch reinigen. Bitte Gläser nicht mit scheuernden Tüchern/Reinigern o.ä. behandeln, sondern nur in kaltem Zustand mit weichem Tuch und ohne festen Druck abwischen.

Der wodka Glasreiniger ist nur für die unbedruckten Flächen der Feuerraumtürgläser (Innenseite) geeignet. Hartnäckige Verschmutzungen können damit gelöst werden. Eine Probeflasche Glasreiniger gehört zum Lieferumfang. **Den Glasreiniger nur bei kaltem Glas einsetzen und die Hinweise auf der Flasche beachten!**



Ausgelaufenen oder herabtropfenden Glasreiniger sofort mit viel Wasser und weichem Tuch abspülen / abwischen, da sonst Ätzgefahr für Fußböden, Lack etc. besteht.

Das Feuerraumtürglas bleibt länger sauber, wenn Sie folgende Tipps beachten:

- Kleines Holz (Länge < 33 cm) und nur kleine Mengen Holz nachlegen
- Kein feuchtes Brennholz verwenden! Bei der Verbrennung entsteht auch Wasserdampf, der sich zusammen mit Rußpartikeln zuerst an der noch kalten Scheibe niederschlägt.
- Ausreichend und richtige Anzünder verwenden; Papier ist hierfür ungeeignet.
- Holz möglichst mittig und weit hinten im Feuerraum verbrennen, um einen direkten Kontakt der Flamme mit der Scheibe zu vermeiden.

Reinigen lackierter Flächen



Die Lackflächen erst nach dem ersten Anheizen reinigen

Lackflächen mit einem nebelfeuchten Tuch abwischen, nicht scheuern. Keinen Glas- oder anderen lösungsmittelhaltigen Reiniger verwenden.

Feuerraum

Am Ende der Heizperiode sollte der Feuerraum des KK 65-10 gründlich gereinigt werden. Dazu den Feuerraum und den Ascheladeraum z.B. mit einem Staubsauger gründlich aussaugen.

Rauchrohranschluss

Das Rauchrohr einmal pro Jahr bzw. bei Bedarf reinigen. Dafür kann z.B. der Schornsteinfeger beauftragt werden. Die Reinigung kann durch die Reinigungsöffnung im Rauchrohr erfolgen. Nach der Reinigung des Rohres ggf. die Umlenkplatte reinigen.

Umlenkungen

Die Umlenkungen oberhalb des Feuerraums sollten regelmäßig auf Asche- und Rußablagerungen hin überprüft und gereinigt werden. Zur Reinigung kann die Umlenkplatte vorsichtig heraus genommen werden. Nach dem Reinigen muss die Umlenkplatte wieder richtig positioniert werden.

Dichtungen

Auch der Zustand der Tür- und Glasabdichtungen muss überwacht werden. Die Dichtung bei Bedarf nachbessern, oder von einem Servicetechniker ersetzen lassen.

Verbrennungsluftführung

Es empfiehlt sich die Verbrennungsluftführungen bei Bedarf, jedoch mindestens, einmal im Jahr zu überprüfen und ggf. zu reinigen.

Einstellen der Sekundärluft

Die Sekundärluft (AWS-Scheibenluft) am Gerät ist voreingestellt und wird über 2 getrennte Leitungen links und rechts neben dem Feuerraum zur Scheibe geführt. **Wir empfehlen diese Grundeinstellung nicht zu verändern!** In besonderen Situationen (hoher Schornsteinzug) kann die Sekundärluft durch Drehen der Flügelschrauben links und rechts unten am Ofen verändert werden (Abb. 25 und Abb. 26)

Basiseinstellung (empfohlen!):

Die Flügelschraube ganz herausdrehen (Gegen den Uhrzeigersinn)

Scheibenluft maximal geschlossen (nicht empfohlen):

Die Flügelschraube im Uhrzeigersinn, bis zum Anschlag, drehen. Bei dieser Einstellung kann es zu stärkeren Verschmutzungen an der Scheibe kommen.



Abb. 25: Lage der Sekundärluftschrauben



Abb. 26: Sekundärluftschraube

Schmieren beweglicher Teile

Bewegliche Teile wie z.B. Türscharniere, Türschloss usw. sind auf Leichtgängigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls zu schmieren. Dazu darf nur hochhitzebeständiges Öl (z.B. Neovalspray, wotdke Art.-Nr. 000 945) oder Kupferpaste verwendet werden.



Achtung: niemals bei heißem oder brennenden Ofen mit Öl sprühen, Ofen vorher vollständig abkühlen lassen! "

Was tun, wenn...?

Das Feuer schlecht brennt / Die Sichtscheibe schnell verschmutzt

- **Brennholz zu feucht**
 - Trockenenes Holz verwenden.
→ Holzfeuchte messen (Soll < 20%)
- **Falsches Anzünden**
 - Zu viel und/oder zu langes Holz, zu wenig Anzünder + falsche Anzünder (wie Papier, Karton)
→ Zum Anzünden Kleinholz verwenden!
→ Anzünder von oben auf das Kleinholz legen / Feuer von oben mit richtigen Anzündern (z.B. wotke Feueranzünder) anzünden
- **Falscher Brennstoff**
 - zu große Holzstücke / zu viel Holz / falsche Länge (**Holzsechtlänge < 33 cm !**)
 - Nur trockenes, unbehandeltes Holz verwenden. Resthölzer sind ungeeignet.
 - Brennstoffmenge prüfen (siehe Angaben zum Heizbetrieb).
- **Frischlufzufuhr reicht nicht aus**
 - Fenster oder Türe öffnen. Frischluftklappe öffnen falls vorhanden.
 - Gegebenenfalls Frischluftkanal und Außengitter überprüfen bzw. installieren.
- **Schornstein zieht nicht**
 - Schornstein ist zu kalt, Lockfeuer mit Feueranzündern oder geknüllter Zeitung im Rauchfang / Schornsteinsohle entzünden.
 - Schornstein-Dimensionierung nach DIN EN 13384 überprüfen lassen.
 - Verbindungsstück überprüfen, ggf. reinigen.
 - Schornstein ggf. reinigen/prüfen lassen.
 - Schornstein-Putztüren eventuell nicht geschlossen oder undicht.

- **Luftschieber sind falsch eingestellt**
 - Die Einstellungen Schieber entsprechend Tabelle Heizbetrieb vornehmen.
 - Speziell Sekundärluftschieber nie ganz schließen, da dann keine Scheibenspülluft mehr auf die Sichtscheibe kommt.

Wichtiger Hinweis: Ein Verschmutzen der Scheibe wird über die Scheibenspülung (AWS-System) wirkungsvoll verzögert, kann aber bei Festbrennstoffen nie ausgeschlossen werden und stellt keinen Mangel dar! Richtiges Anzünden, geeignete Brennstoffe/Brennstoffmengen und richtige Schiebereinstellung sowie ausreichender Schornsteinzug / Verbrennungsluftversorgung sind für die Funktion des Ofens und AWS maßgeblich.

Es riecht nach Lack und raucht

- **Schutzlackierung trocknet nach**
 - Geruch und Rauch verschwinden nach mehrmaligem, starkem Heizen. Siehe auch „Erstes Anheizen“ auf Seite 15.

Maßnahmen beim Schornsteinbrand

- Bei ungenügender Reinigung des Schornsteins, bei falschem Brennstoff (z.B. zu feuchtes Holz) oder falschen Verbrennungslufteinstellungen kann es zu einem Schornsteinbrand kommen.
 - Schließen Sie in einem solchen Fall die Verbrennungsluft am Kaminofen und rufen Sie die Feuerwehr.



Niemals selber versuchen, den Schornsteinbrand, mit Wasser zu löschen.

Leistungserklärung

Die Leistungserklärungen der Geräte, gemäß der Verordnung (EU) 305/2011, sind im Internet unter der folgenden Adresse zu finden:

<http://wodtke.com/service/downloads.html>



Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Raumheizer KK 65-10 "Fire SL" dient ausschließlich der Erwärmung des Aufstellraums. Die Installation muss durch einen Fachhandwerker mit der entsprechenden Qualifikation durchgeführt werden. Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört u.a. auch die Einhaltung der Bedienungs- und Montageanweisungen sowie die Einhaltung der jeweils örtlich gültigen Vorschriften und Regeln. Jede andere Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Unerlaubte Eingriffe und Veränderungen am Gerät widersprechen den Festlegungen für das Inverkehrbringen und die Verwendbarkeit dieses Bauprodukts nach Bauproduktenrichtlinie und führen auch zum Erlöschen der Gewährleistungs- und Garantieansprüche.

Kundendienst / Ihr Fachhändler

Sollten Sie jemals ein Problem mit Ihrem Kaminofen haben oder lassen sich Störungen nicht beheben, wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten Fachhändler.

Ihr Fachhändler:

Er wird Ihnen gerne weiterhelfen. Auf Wunsch wird er Ihren KK 65-10 auch regelmäßig warten und das Gerät auf einwandfreie Funktion hin überprüfen.

Ersatzteile

Ersatzteile bekommen Sie über Ihren Fachhändler.

Bei Beanstandungen oder Bestellung von Ersatzteilen unbedingt Typ und Fertg.-Nr. vom Typenschild angeben.

Behagliche Wärme und viele gemütliche Stunden

mit Ihrem KK 65-10 wünscht Ihnen

Ihre wodtke GmbH

wodtke GmbH • Rittweg 55-57 • D-72070 Tübingen-Hirschau • Tel. 0 70 71/70 03-0 • Fax 0 70 71/70 03-50
info@wodtke.com • www.wodtke.com

© wodtke GmbH, 72070 Tübingen. Alle Rechte und Änderungen vorbehalten.

Für Druckfehler und Änderungen nach Drucklegung können wir leider keine Haftung übernehmen

Stand 07/2016 Art.-Nr. 950262