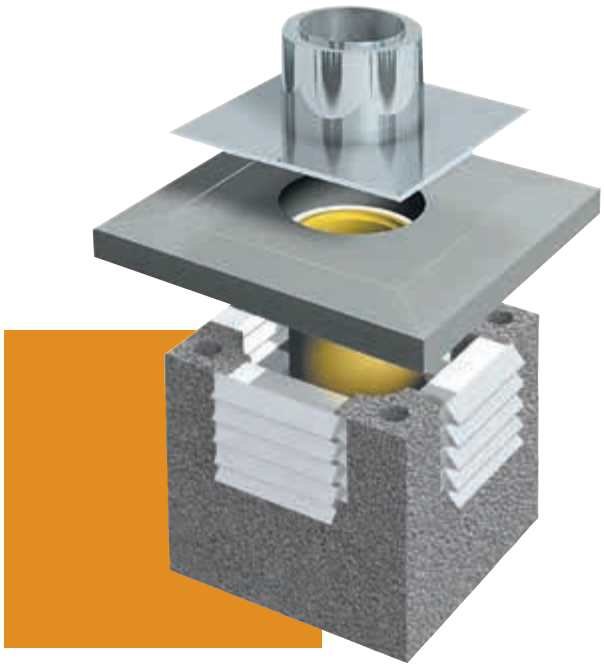
KLB-Schornsteinsysteme

Schornsteine und Abgasanlagen für Neubau und Sanierung

Fachinformation Schornstein



natürlich
MIT SCHORNSTEIN

Schornsteinsysteme, Neubau 2

Höchste Qualität 2

Der schnellste Weg zum richtigen KLB-Schronsteinsystem 3

KLB-Standard-Schornstein 4

KLB-Abgasanlage Multi-W3G 5

KLB-Abgasleitung 6

KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung 8

KLB-Kombi-Schornstein 10

Geschosshohe KLB-Schornsteinsysteme 12

KLB-Notschornstein 14

KLB-Schornsteinkopfausbildung 15

KLB-Zubehör: Fertigfuß, Fertigteilkopf, Schornsteinhalter 16

KLB-Schornsteinbauteile für den Neubau von A bis Z 17

Schornsteinsanierung 19

KLB-Schornsteinsanierung 19

KLB-Edelstahlsanierung, einwandig 20

KLB-Edelstahlsanierung, doppelwandig 21

KLB-Leichtbauschornstein „L“ 22

KLB-Ergänzungsprodukte 23

KLB-Schornsteinbauteile für die Sanierung von A bis Z 24

Sonstiges 27

KLB-Arbeitszeiten, KLB-Zulassungen 27

KLB-Ansprechpartner 27

Höchste Qualität

Die Werke der KLB führen das nach DIN EN ISO 9001 aufgebaute WPK-Handbuch, das detaillierte Vorgaben hinsichtlich Qualität und Überwachung vorgibt. Der Güteschutz und Landesverband der Bims- und Betonindustrie Rheinland-Pfalz e.V. überwacht die Werke. Nach erfolgreichen Prüfungen führen die Produkte das Logo ÜQ.

KLB ist Gründungsmitglied der Initiative Pro Schornstein: Interessenten und Verbraucher werden über den Nutzen und die Vorteile eines Schornsteinsystems informiert.

Der schnelleste Weg zum richtigen KLB-Schornsteinsystem

Gewünschter Brennstoff	Öl, Gas, Pellets	Öl, Gas	Öl, Gas	Kohle, Holz
Art der geplanten Feuerstätte	Heizkessel und Öfen, Allesbrenner, Gasthermen, offene Kamine, Kachelöfen Unterdruck	Niedertemperaturkessel Unterdruck	Brennwertkessel Überdruck	Heizkessel und Öfen, Allesbrenner, offene Kamine, Kachelöfen Unterdruck
Belegung	*ein- oder mehrfach*	*einfach*	*einfach*	*ein- oder mehrfach*
Mögliche Abgastemperatur	≥ 30 °C ≤ 400 °C	≥ 30 °C ≤ 400 °C	≥ 30 °C ≤ 160 °C Keramik	≤ 400 °C Trockenbetrieb
Betriebsweise (alternativ)	raumluftunabhängig, konzentrisch	raumluftunabhängig mit Zusatzschacht	raumluftunabhängig, konzentrisch	raumluftunabhängig mit Zusatzschacht
Entsprechendes KLB-Schornsteinsystem	**KLB-Abgasanlage Multi-W3G**	**KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung**	**KLB-Abgasleitung**	**KLB-Standard-Schornstein**

Auch als geschosshohe Elemente/Schornsteine

Kombination innerhalb zweizügiger Schornsteine mit oder ohne Zusatzschacht möglich

Zur Sanierung

KLB-Sanierungssysteme aus Edelstahl stehen zur Verfügung für Brennwert-, NT-Kessel, herkömmliche Heizkessel, Festbrennstoffkessel. Belegung: ein- oder mehrfach, für Abgastemperaturen von ≥ 30 °C ≤ 400 °C

Hinweis

Bei KLB-Schornsteinsystemen mit Zusatzschächten können diese gemäß bauaufsichtlicher Zulassung auch als Installationschächte verwendet werden oder für die Versorgung der Feuerstätte mit Verbrennungsluft (raumluftunabhängig).

KLB-Standard-Schornstein, Keramik

(Dreischaliger-System-Schornstein)

Der KLB-Standard-Schornstein ist ein dreischaliges System, bestehend aus den Elementen KLB-Mantelstein, Dämmung und Schamotterohr.

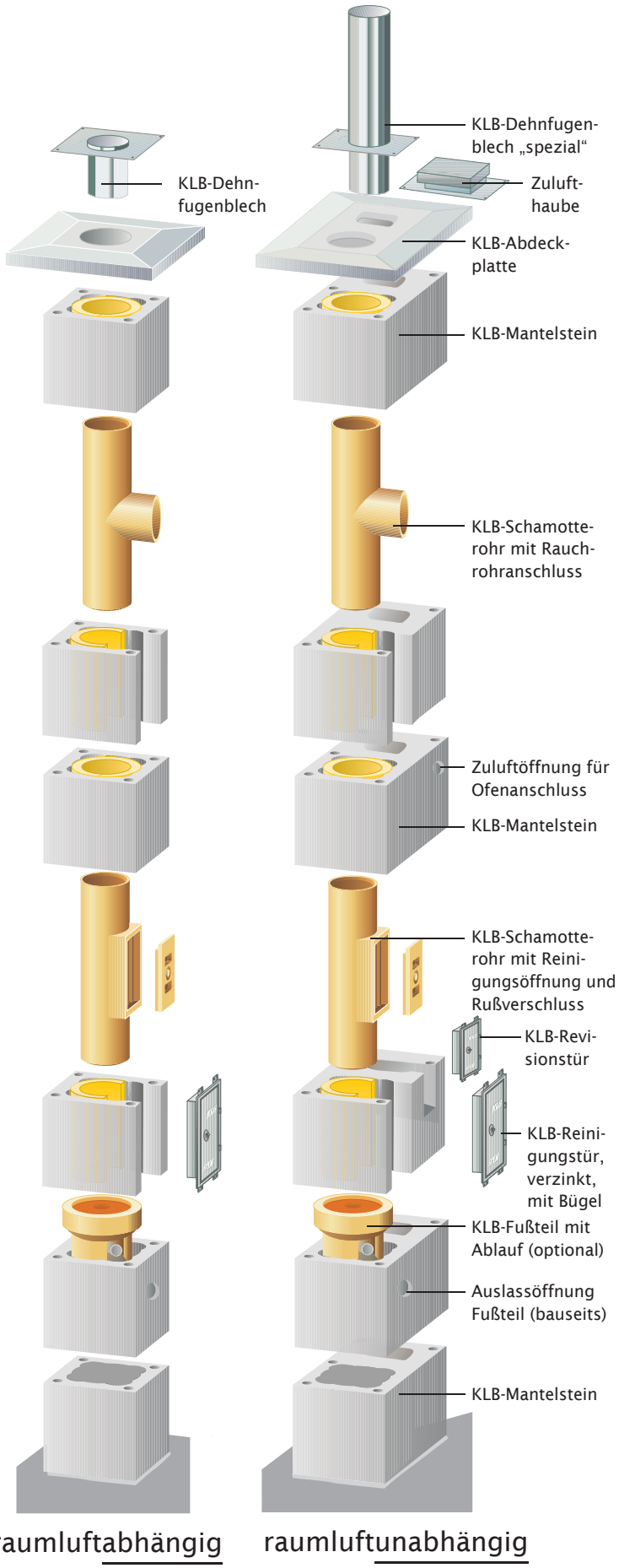
KLB-Leichtbeton-Mantelsteine werden aus dem gleichen hochwertigen Rohstoff gefertigt wie alle KLB-Produkte und sind somit hervorragend wärmedämmend. Sie entsprechen der Feuerwiderstandsklasse F 90. Die KLB-Schamotterohre sind ausbrenn- und versottungssicher.

KLB-Dämmplatten bestehen aus gesundheitlich unbedenklicher Mineralwolle.

Der KLB-Standard-Schornstein eignet sich für alle Regelfeuerstätten im Trockenbetrieb. Er ist für Abgastemperaturen bis 400 °C zugelassen und ein spezielles Schornsteinsystem für Festbrennstoff-Feuerstätten wie z. B. Kachelöfen, Kaminöfen, offene Kamine etc. KLB-Standard-Schornsteinen wurde vom Deutschen Institut für Bautechnik, Berlin, (DIBt) eine bauaufsichtliche **Zulassung Z-7.1-3326** erteilt. Klassifizierung T400 N1 G D 3 TR65 L90 C50. Der KLB-Standard-Schornstein ist ein feuchtigkeitsempfindlicher Schornstein im Sinne der DIN V 18160-1 oder DIN EN 13063 ausschließlich für trockene Betriebsweise.

Jeder Lieferung liegt eine Montageanleitung bei.

Beispiel:
Raumluftunabhängige Betriebsweise



KLB-Abgasanlage Multi-W3G, Keramik

(Dreischaliges-Muffenrohrsystem)

Die KLB-Abgasanlage Multi-W3G ist ein Abgassystem für raumluftunabhängigen Betrieb im Unterdruck. Diese Anlage ist rußbrandbeständig, gleichzeitig feuchteunempfindlich und geeignet für flüssige, gasförmige und feste Brennstoffe. Insbesondere ist diese Anlage geeignet für den Anschluss von Feuerstätten, die mit Pellets, Holzschnitzel, Scheitholz oder auch Getreide beheizt werden.

KLB-Leichtbeton-Mantelsteine sind hervorragend wärmedämmend und entsprechen der Feuerwiderstandsklasse F 90. Die neuen KLB-Multikeram-Muffenrohre sind wie alle KLB-Keramikrohre gasdicht, temperaturbeständig im Dauerbetrieb bis 400 °C, feuchtigkeitsunempfindlich und versottungssicher. Das Muffenrohrsystem erfüllt darüber hinaus folgende Prüfungsanforderungen:

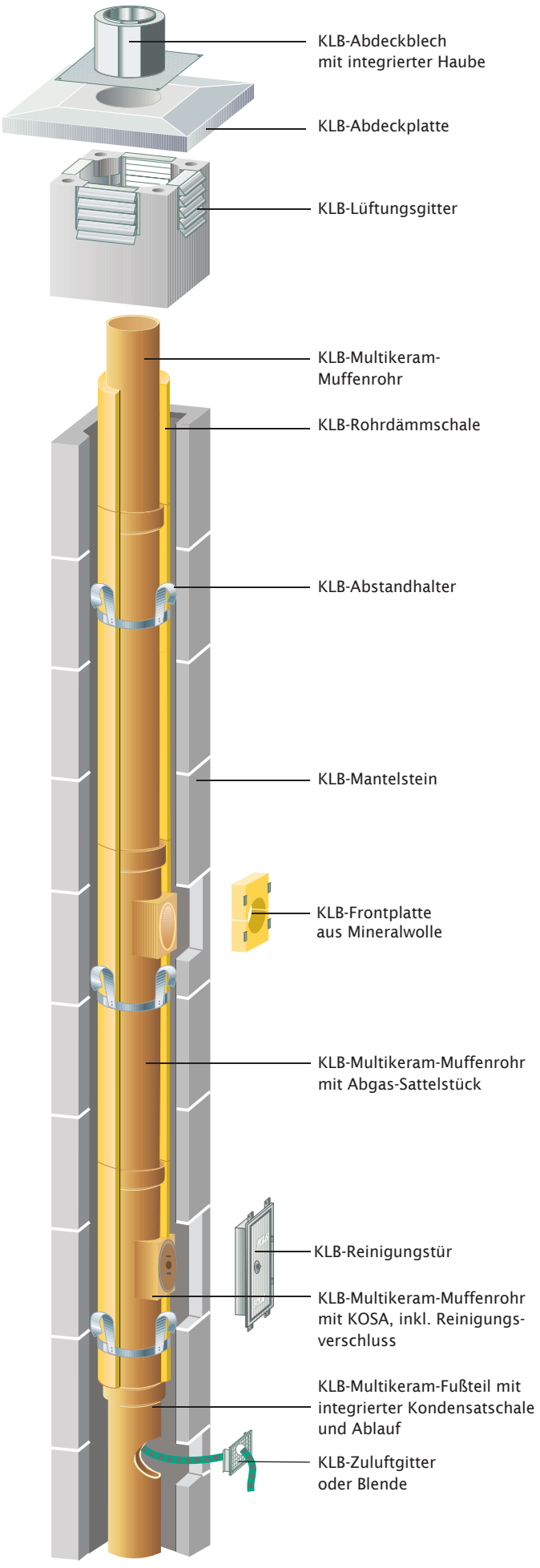
- Feuchteunempfindlichkeit **W**
- Korrossionswiderstandsklasse **3**
- Rußbrandbeständigkeit **G**

Die Muffenrohre werden mit feuer- und säurefestem KLB-Fugenkitt verbunden. So entsteht eine homogene, in sich geschlossene Einheit aus Rohren und Formteilen vom Schornsteinfuß bis zur Mündung. Die bei diesem System eingesetzten KLB-Rohrdämmschalen bestehen aus gesundheitlich unbedenklicher Mineralwolle.

Die KLB-Abgasleitung Multi W3G wird in der Grundausführung angeboten als einzügige Anlage mit konzentrischer Zuluftführung mit oder ohne angeformten Zusatzschacht. Innerhalb eines KLB-Kombi-Schornsteins kann diese Abgasanlage mit anderen Systemen ergänzt eingesetzt werden. Eine Feuerstätte kann optional auch raumluftabhängig entsprechend dem hinterlüfteten KLB-Isolierschornstein betrieben werden.

Dieses System, mit der allgemeinen bauaufsichtlichen **Zulassung Z-7.1-3326** vom Deutschen Institut für Bautechnik in Berlin, entspricht der DIN EN 13063, mit der Klassifizierung nach DIN V 18160-1, Klassifizierung T400 N1 W 3 G50 L90.

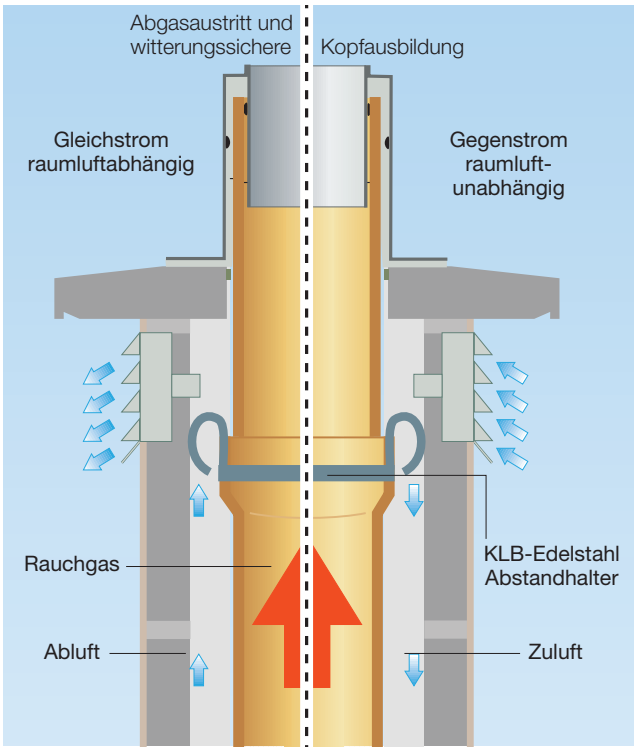
Jeder Lieferung liegt eine Montageanleitung bei.



KLB-Abgasleitung, Keramik

System und Funktion

Die KLB-Abgasleitung ist ein zweischaliges, bewährtes System, bestehend aus den Elementen KLB-Mantelstein und KLB-Schamotte-Muffenrohr. Alle Teile sind bauphysikalisch und funktionell exakt aufeinander abgestimmt.



KLB-Leichtbeton-Mantelsteine werden aus dem gleichen hochwertigen Rohstoff gefertigt wie alle KLB-Produkte und sind somit hervorragend wärmedämmend. Sie entsprechen der Feuerwiderstandsklasse F 90. Die **KLB-Muffenrohre** sind gasdicht, temperaturbeständig, feuchtigkeitsunempfindlich und versottungssicher.

Die KLB-Abgasleitung ist universell einsetzbar, denn es dürfen alle marktüblichen Öl- und Gasfeuerstätten mit Abgastemperaturen von 30 °C bis 160 °C im Unterdruck- (ab Ø 12 cm) wie auch Überdruckbetrieb angeschlossen werden. Das gilt insbesondere für die moderne Heiztechnik mit Brennwert- und Niedertemperaturkesseln. Sie ist einfach zu belegen.

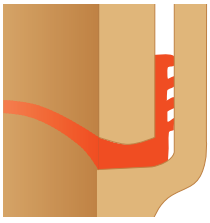
Die KLB-Abgasleitung entspricht den einschlägigen Normen und deren Anforderungen. Darüber hinaus wurden vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt, Berlin) eine bauaufsichtliche **Zulassung Z-7.1-3326** und zusätzliche Ergänzung mit gleicher Nummer erteilt.

Die KLB-Abgasleitung ist eine feuchtigkeitsunempfindliche, d. h. kondensatdichte Abgasführung im Sinne der DIN V 18160-1 oder DIN EN 13063. Klassifizierung T200 P1 W 2 O50 L90.

Abgasleitungen werden nach ihren maximalen Abgastemperaturen in drei Kategorien eingeteilt: bis 80 °C = Typ A, bis 120 °C = Typ B, bis 160 °C = Typ C. Die KLB-Abgasleitung entspricht dem Typ C. Niedrigere Abgastemperaturen der Befeuerungsanlage haben keinen Einfluss auf die Funktionssicherheit. Der erforderliche Querschnitt wird nach DIN 4705 ermittelt. Die wichtigsten Parameter hierbei sind der zulässige Überdruck am Kesselende, der Abgas-Massenstrom der Feuerstätte und die wirksame Höhe der Abgasleitung.

Die KLB-Abgasleitung wird einzügig mit oder ohne Entlüftungsschacht in praxisgerechten Dimensionen und Ausführungen angeboten. Als KLB-Kombi-Schornstein kann sie alternativ mit anderen KLB-Schornsteinsystemen ergänzt eingesetzt werden. Die enge Abstufung der lieferbaren Querschnitte und die vielfältigen Ausführungsvarianten ermöglichen eine differenzierte Anpassung an die Anforderungen der Heizungsanlage und an die örtlichen Gegebenheiten. Dabei wird ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und Funktionsqualität erzielt.

Neben der sicheren Abführung von Abgasen sind Säure- und Temperaturwechselbeständigkeit, Feuer-, Druck- und Abriebfestigkeit, Ausbrenn- und Versottungssicherheit, Standfestigkeit, geringe Aufheizmasse, Glattwandigkeit und gute Strömungsverhältnisse wesentliche Eigenschaften, die mit dem hochwertigen KLB-Muffenrohr erfüllt werden und somit Qualitätsmerkmale, die die Funktion des Schornsteins auf Dauer gewährleisten.



Mit den **elastomeren KLB-Muffendichtungen** verbunden, entsteht Muffe für Muffe aus Einzelelementen (Bauhöhe 99,9 cm) eine homogene in sich geschlossene Einheit vom Schornsteinfuß bis zur Schornsteinmündung. Durch Einsatz der KLB-Muffendichtungen arbeitet die KLB-Abgasleitung aus Keramik auf Dauer sicher und funktionsgerecht. Verarbeitungsfehler durch andere Verbindungstechniken wie z. B. pastöses Silikon sind bei KLB-Muffenrohrsystemen ausgeschlossen.

Zentriert und verwindungssteif geführt wird die KLB-Abgasleitung in den KLB-Mantelsteinen durch KLB-Edelstahl-Abstandhalter, die in Abständen an den Muffen befestigt sind.

Es gibt keine korrosionsgefährdeten Bauteile im Inneren des Schornsteins. Die Feuerschutzbestimmungen (F 90) werden sicher erfüllt. KLB-Abgasleitung aus Keramik – eine sichere Anlage.

Rauch und Wasserdampf werden über den Auftrieb im Schamotterohr nach oben zur Austrittsöffnung und nach außen abgeführt. Als Kondensat anfallendes Wasser läuft an der Innenwand der Schamotterohre herab, wird im Sockelstein-Muffenrohr aufgefangen und nach außen zur Entsorgung abgeleitet.

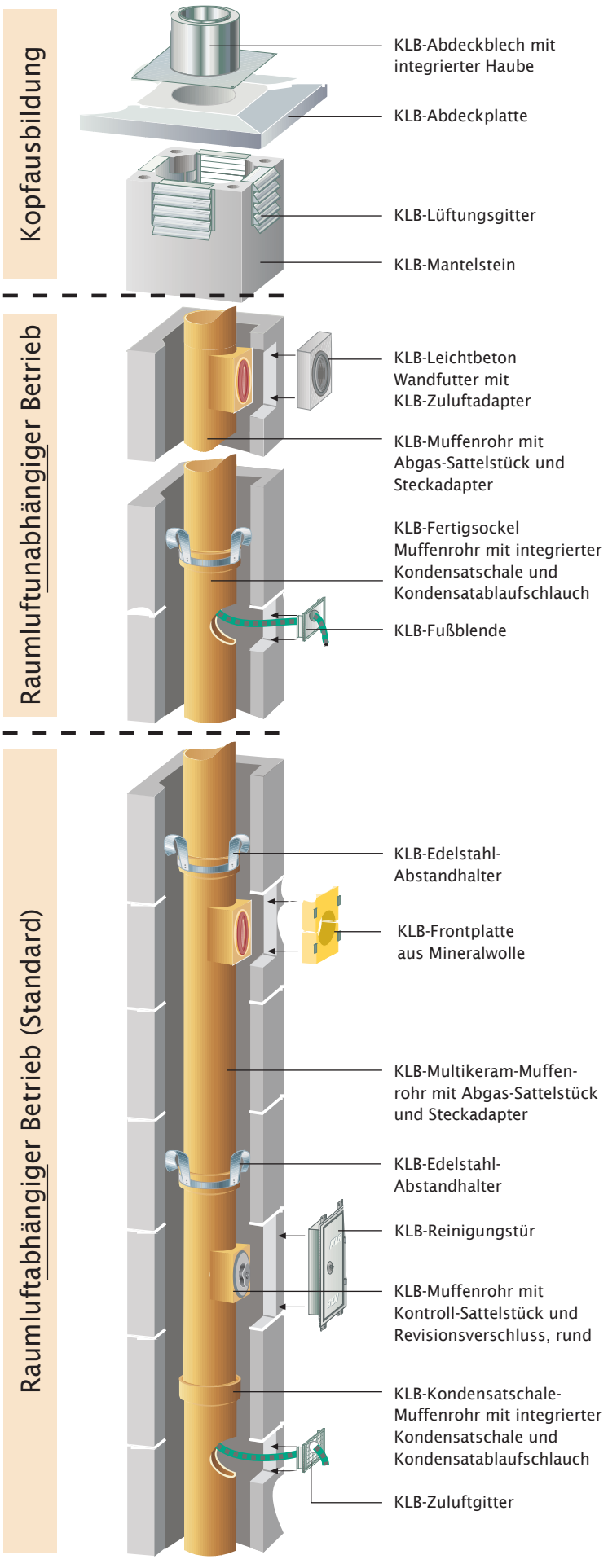
Die KLB-Muffenrohre werden längsbelüftet. Durch die strömungsgünstig geformten KLB-Mantelsteine und die Hinterlüftungskanäle in den Eckbereichen werden sie mit Frischluft umspült. Je nach Betriebsart wird die Hinterlüftung der Muffenrohre benutzt: Bei raumluftabhängigem Betrieb im Gleichstrom zum Abführen der Luft, die für den Auftrieb notwendige Zuluft kommt durch das Zugluftgitter im untersten KLB-Mantelstein. Bei raumluftunabhängigem Betrieb im Gegenstrom dient sie zur Zuführung der benötigten Verbrennungsluft für den Wärmeerzeuger. Angesaugte bzw. abgegebene Luft wird durch die Lüftungsgitter im Schornsteinkopf geführt.

Die KLB-Kopfausführung bildet einen witterungssicheren und dauerhaften Abschluss des Systems an der Schornsteinmündung. Witterungseinflüsse können die Funktionsqualität der KLB-Abgasleitung also nicht beeinträchtigen. Feuchtigkeitsschäden sind bei korrektem Aufbau nach der KLB-Montageanleitung bei der KLB-Abgasleitung ausgeschlossen.

Auch der nachträgliche Einbau der KLB-Abgasleitung in bestehende Schornsteinschächte ist möglich.

Elemente und Montage

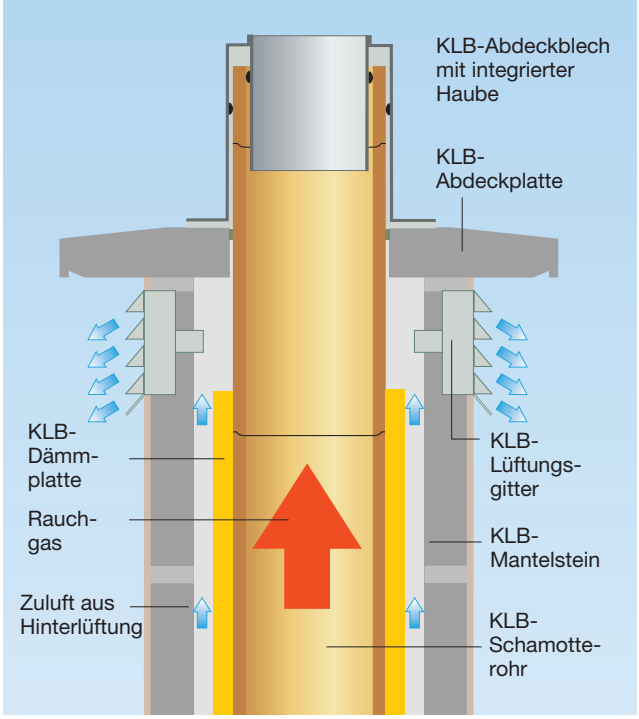
Die Montage der KLB-Abgasleitung ist besonders einfach und rationell, weil alle Elemente zueinander passen und jedes Detail durchdacht ist. Jeder Lieferung liegt eine bebilderte Montageanleitung bei. Der gesamte Aufbau ist darin Punkt für Punkt detailliert beschrieben.



KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung, Keramik

System und Funktion

Der KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung ist ein dreischaliges, bewährtes System, bestehend aus den Elementen KLB-Mantelstein, Dämmung und Schamotterohr. Alle Teile sind bauphysikalisch und funktionell exakt aufeinander abgestimmt.



KLB-Leichtbeton-Mantelsteine werden aus dem gleichen hochwertigen Rohstoff gefertigt wie alle KLB-Produkte, und sind somit hervorragend wärmedämmend. Sie entsprechen der Feuerwiderstandsklasse F 90. Die **KLB-Schamotterohre** sind feuchtigkeitsunempfindlich, ausbrenn- und versottungssicher. Die **KLB-Dämmplatten** bestehen aus gesundheitlich unbedenklicher Mineralwolle. Sie lassen sich aufgrund ihrer gespurten Innenseite und ihrer vlieskaschierten Außenseite optimal in den Mantelstein einbringen.

Der KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung eignet sich für alle Regelfeuerstätten und Brennstoffarten. Er ist für Abgastemperaturen von 30 °C bis 400 °C zugelassen und ein universell verwendbares Schornsteinsystem für Zentralheizungsanlagen, für Einzelfeuerstätten, für Kachelöfen und für offene Kamine. Holz- oder Kohle-Befeuerungsanlagen mit Rußanfall und hohen Abgastemperaturen können genauso betrieben werden wie moderne Heiztechniken.

Der KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung ist mit Ausnahme von Niedertemperaturkesseln, Brennwertgeräten und Sonderfeuerstätten auch mehrfach zu belegen.

KLB-Isolierschornsteine mit Hinterlüftung entsprechen den einschlägigen Normen und deren Anforderungen. Darüber hinaus wurden vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt, Berlin) eine bauaufsichtliche **Zulassung** mit der **Nr. Z-7.1-3326** und zusätzliche Ergänzungen mit gleicher Nummer erteilt. Der KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung ist ein feuchtigkeitsunempfindlicher, d. h. kondensatdichter Schornstein im Sinne der DIN V 18160-1 und DIN EN 13063 (Klassifizierung T200 N1 W O 2 L90 C50 oder T400 N1 D G 3 L90 C50).
Die Abgastemperatur der Befeuerungsanlage hat keinen Einfluß auf die Funktionssicherheit. Der KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung kann somit auch in Temperaturbereichen eingesetzt werden, wo bei anderen Schornsteinarten die Gefahr der Durchfeuchtung besteht. Er darf gemäß Zulassung dreiseitig verfliest werden.

Der KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung wird einzügig und zweizügig mit oder ohne Zusatzschacht in praxisgerechten Dimensionen und Ausführungen angeboten. Als KLB-Kombischornstein kann er alternativ mit anderen KLB-Schornsteinsystemen ergänzt eingesetzt werden. Die enge Abstufung der lieferbaren Querschnitte und die vielfältigen Ausführungsvarianten ermöglichen eine differenzierte Anpassung an die Anforderungen der Heizungsanlage und an die örtlichen Gegebenheiten. Dabei wird ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und Funktionsqualität erzielt.

Neben der sicheren Abführung von Abgasen sind Säure- und Temperaturwechselbeständigkeit, Feuer-, Druck- und Abriebfestigkeit, Ausbrenn- und Versottungssicherheit, Standfestigkeit, geringe Aufheizmasse, Glattwandigkeit und gute Strömungsverhältnisse wesentliche Eigenschaften, die mit dem hochwertigen KLB-Schamotterohr erfüllt werden und somit Qualitätsmerkmale, die die Funktion des Schornsteins auf Dauer gewährleisten. In Nut und Feder mit feuer- und säurefestem KLB-Fugenkitt verbunden, entsteht aus

Einzelelementen (Bauhöhe 33,3 cm, Formteile alternativ 66,6 cm) eine homogene in sich geschlossene Einheit vom Schornsteinfuß bis zur Schornsteinmündung. Es gibt keine korrosionsgefährdeten Bauteile im Inneren des Schornsteins.

Rauch und Wasserdampf werden über den Auftrieb im Schamotterohr nach oben zur Austrittsöffnung und nach außen abgeführt. Eventuell anfallendes Kondensat läuft an der Innenwand der Schamotterohre herab, wird in der Kondensatschale aufgefangen und nach außen zur Entsorgung abgeleitet. Eine mögliche Tauwasserbildung im Materialquerschnitt des Schamotterohrs bzw. der Dämmung kann nach außen diffundieren. Die Feuchtigkeit wird über die vier strömungsgünstig geformten Hinterlüftungskanäle in den Eckbereichen der KLB-Mantelsteine nach oben zum Austritt durch die Lüftungsgitter geführt und kann ungehindert entweichen. Die für den Auftrieb notwendige Zuluft kommt durch das Zuluftgitter im untersten KLB-Mantelstein.

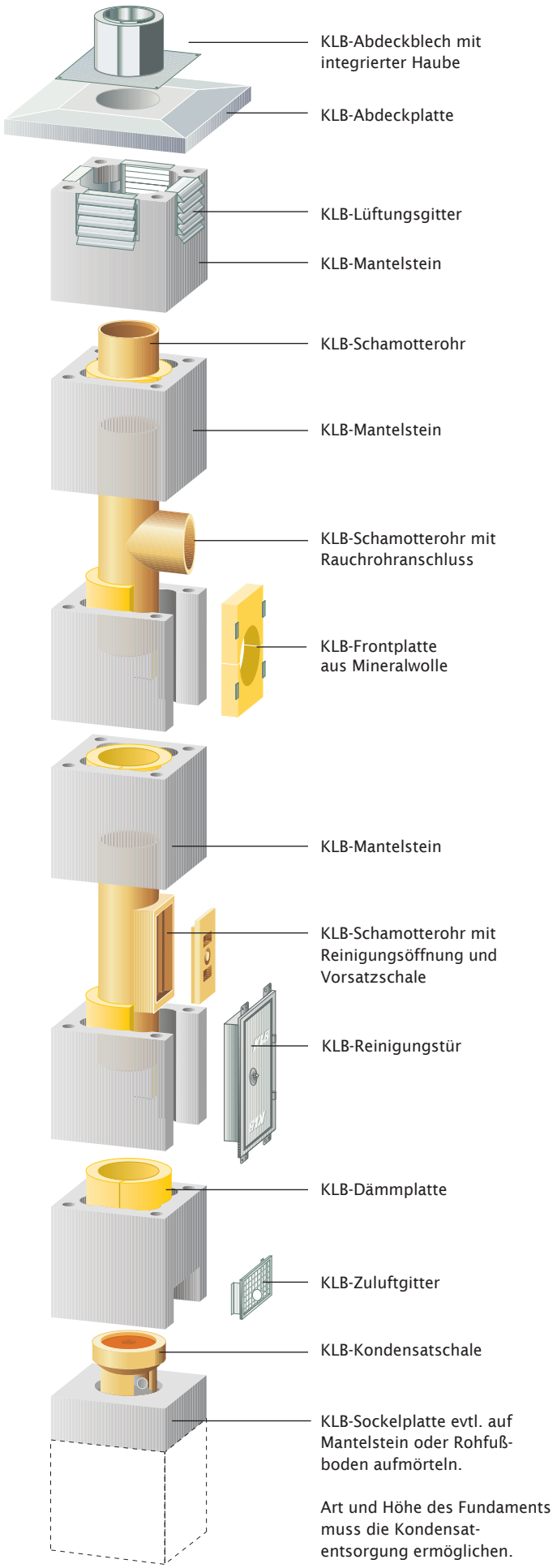
Die KLB-Kopfausführung bildet einen witterungssicheren und dauerhaften Abschluss des Systems an der Schornsteinmündung. Feuchtigkeitsschäden sind bei korrektem Aufbau nach der KLB-Montageanleitung beim KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung ausgeschlossen.

Elemente und Montage

Für die Bauteile des KLB-Isolierschornsteins mit Hinterlüftung werden nur hochwertige Materialien ausgewählt, die sich in ihren Eigenschaften gegenseitig ergänzen und im fertig montierten Zustand eine praxisgerechte, auf Dauer die Funktion gewährleistende Einheit bilden.

Die Montage des KLB-Isolierschornsteins mit Hinterlüftung ist besonders einfach und rationell, weil alle Elemente zueinander passen und jedes Detail durchdacht ist.

Jeder Lieferung liegt eine bebilderte Montageanleitung bei. Der gesamte Aufbau ist darin Punkt für Punkt detailliert beschrieben.



KLB-Kombi-Schornstein, Keramik

System und Funktion

Der KLB-Kombi-Schornstein besteht aus zweizügigen Mantelsteinen mit oder ohne Zusatzschacht und wird in praxisgerechten Dimensionen und Ausführungen angeboten. Die enge Abstufung der lieferbaren Querschnitte und die vielfältigen Ausführungsvarianten ermöglichen eine differenzierte Anpassung an die Anforderungen der Heizungsanlage und an die örtlichen Gegebenheiten. Dabei wird ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und Funktionsqualität erzielt. In den beiden Abgasschächten können nebeneinander alle KLB-Schornsteinsysteme entsprechend der geplanten Wärmeversorgung kombiniert und betrieben werden. Im Einzelnen sind das die Kombinationen:

- KLB-Isolierschornstein
- KLB-Abgasleitung, Keramik
- KLB-Multi W3G

Der **KLB-Isolierschornstein** mit Hinterlüftung ist ein dreischaliges System, bestehend aus KLB-Leichtbeton-Mantelsteinen, KLB-Dämmung und KLB-Schamotterohren. Alle Elemente sind bauphysikalisch und funktionell exakt aufeinander abgestimmt. Das System ist universell für alle Brennstoffe und Regelfeuerstätten wie z. B. konventionelle Heizkessel und Öfen, Allesbrenner, Gasthermen, offene Kamine oder Kachelöfen mit Abgastemperaturen von 60 °C bis 400 °C bei **ein- oder mehrfacher Belegung** einsetzbar.

Der **KLB-Isolierschornstein** mit Hinterlüftung ist in **einfacher Belegung** für Niedertemperaturkessel oder Brennwertgeräte mit Abgastemperaturen von 30 °C bis 400 °C einsetzbar.

KLB-Isolierschornsteine mit Hinterlüftung entsprechen den einschlägigen Normen und deren Anforderungen. Darüber hinaus wurde vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt, Berlin) eine bauaufsichtliche **Zulassung** mit der **Nr. Z-7.1-3326** erteilt. Der KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung ist ein feuchtigkeitsunempfindlicher, d. h. kondensatdichter Schornstein im Sinne der DIN V 18160-1 oder DIN EN 13063. Die Abgastemperatur der Befeuerungsanlage hat keinen Einfluss auf die Funktionssicherheit.

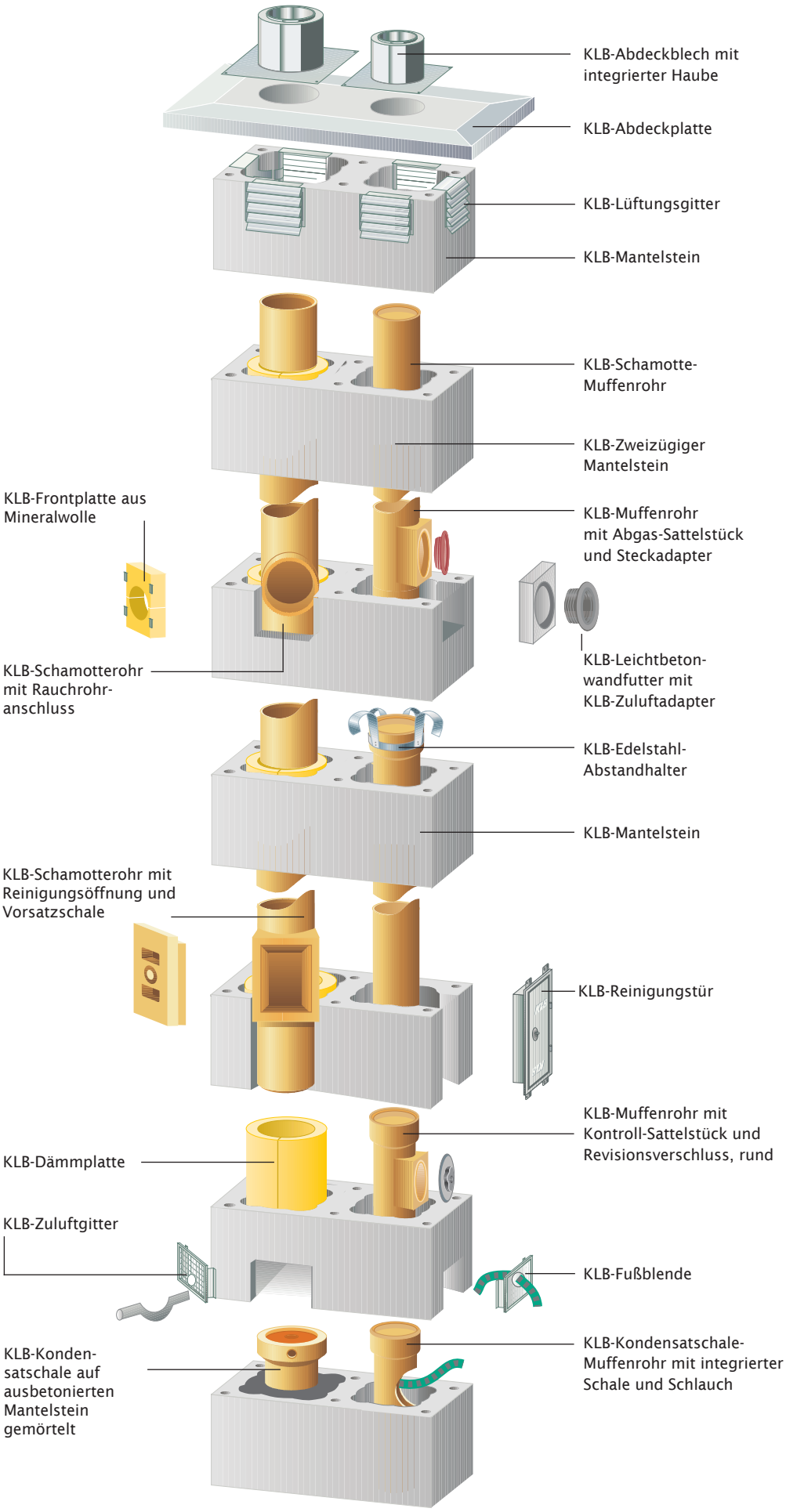
Die einzügige **KLB-Abgasleitung** mit oder ohne Entlüftung ist ein zweischaliges System, bestehend aus KLB-Leichtbeton-Mantelsteinen und KLB-Keramik-Muffenrohren, an das alle marktüblichen Öl- und Gasfeuerstätten mit Abgastemperaturen von 30 °C bis 160 °C im Überdruckbetrieb angeschlossen werden können. Das gilt insbesondere für moderne Brennwertgeräte, unabhängig davon, ob es sich um raumluftabhängige oder raumluftunabhängige Feuerstätten handelt.

KLB-Abgasleitungen entsprechen den einschlägigen Normen und deren Anforderungen. Darüber hinaus wurden vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt, Berlin) eine bauaufsichtliche **Zulassung** mit der **Nr. Z-7.1-3326** und zusätzliche Ergänzungen mit gleicher Nummer erteilt. Die KLB-Abgasleitung ist eine feuchtigkeitsunempfindliche, d. h. kondensatdichte Abgasführung im Sinne der DIN V 18160-1 und DIN EN 13063.

Abgasleitungen werden nach ihren maximalen Abgastemperaturen in drei Kategorien eingeteilt: bis 80 °C = Typ A, bis 120 °C = Typ B, bis 160 °C = Typ C. Die KLB-Abgasleitung entspricht dem Typ C. Niedrigere Abgastemperaturen der Befeuerungsanlage haben keinen Einfluss auf die Funktionssicherheit. Der erforderliche Querschnitt wird nach DIN 4705 ermittelt. Die wichtigsten Parameter hierbei sind der zulässige Überdruck am Kesselende, der Abgas-Massenstrom der Feuerstätte und die wirksame Höhe der Abgasleitung.

Die KLB-Schornsteinsysteme haben neben der sicheren Abführung von Abgasen ihre wesentlichen Eigenschaften in der Säure- und Temperaturwechselbeständigkeit, Feuer-, Druck- und Abriebfestigkeit, Ausbrenn- und Versottungssicherheit, Standfestigkeit, geringer Aufheizmasse, Glattwandigkeit und guten Strömungseigenschaft – Qualitätsmerkmale, die die Funktion des Schornsteins auf Dauer gewährleisten.

Die nebenstehende Explosionszeichnung zeigt einen KLB-Kombi-Schornstein bestehend aus KLB-Isolierschornstein (links) und KLB-Abgasleitung (rechts).


KLB-Abdeckblech mit integrierter Haube
KLB-Abdeckplatte
KLB-Lüftungsgitter
KLB-Mantelstein
KLB-Schamotte-Muffenrohr
KLB-Zweizügiger Mantelstein
KLB-Frontplatte aus Mineralwolle
KLB-Muffenrohr mit Abgas-Sattelstück und Steckadapter
KLB-Leichtbeton-wandfutter mit KLB-Zuluftadapter
KLB-Schamotterohr mit Rauchrohr-anschluss
KLB-Edelstahl-Abstandhalter
KLB-Mantelstein
KLB-Schamotterohr mit Reinigungsöffnung und Vorsatzschale
KLB-Reinigungstür
KLB-Muffenrohr mit Kontroll-Sattelstück und Revisionsverschluss, rund
KLB-Dämmplatte
KLB-Zuluftgitter
KLB-Fußblende
KLB-Kondensatschale-Muffenrohr mit integrierter Schale und Schlauch
KLB-Konden-satschale auf ausbetonierten Mantelstein gemörtelt

Geschosshohe KLB-Schornsteinsysteme, Keramik

System und Funktion

Geschosshohe KLB-Schornsteine, sind lieferbar als KLB-Isolierschornstein, als KLB-Abgasleitung oder gemäß spezieller Vorgaben. Geschosshohe Schornsteine werden im Werk Stein für Stein, entsprechend der Bestellung, mit allen erforderlichen Elementen zusammengefügt. Zum vereinbarten Termin werden sie dem Baufortschritt entsprechend stockwerkweise oder in Teillängen (max. 6 m) angeliefert und bauseits mittels Kran versetzt. Der Einbau ist auch nach der Rohbaufertigstellung einfach und rationell möglich.

Der geschosshohe KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung ist ein dreischaliges, bewährtes System, bestehend aus den Elementen KLB-Mantelstein, Dämmung und Schamotterohr. Alle Teile sind bauphysikalisch und funktionell exakt aufeinander abgestimmt.

Der geschosshohe KLB-Isolierschornstein entspricht den einschlägigen Normen und deren Anforderungen. Darüber hinaus wurden vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt, Berlin) die bauaufsichtliche **Zulassung** erteilt: **Z-7.1-3324**. Der geschosshohe KLB-Isolierschornstein ist eine feuchtigkeitsunempfindliche, d. h. kondensatdichte Abgasführung im Sinne der DIN V 18160-1 oder DIN EN 13063.

KLB-Leichtbeton-Mantelsteine werden aus dem gleichen hochwertigen Rohstoff gefertigt wie alle KLB-Produkte, und sind somit hervorragend wärmedämmend. Die KLB-Schamotterohre sind feuchtigkeitsunempfindlich, ausbrenn- und versottungssicher. Die KLB-Dämmplatten bestehen aus gesundheitlich unbedenklicher Mineralwolle.

Der geschosshohe KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung eignet sich für alle Regelfeuerstätten und Brennstoffarten und ist für Abgastemperaturen von 30 °C bis 400 °C zugelassen. Es ist ein universell verwendbares Schornsteinsystem und entspricht dem bauseits zu erstellenden KLB-Isolierschornstein aus Einzelelementen.

Die Abgastemperatur der Befeuerungsanlage hat keinen Einfluss auf die Funktionssicherheit.

Die Feuerschutzbestimmungen (F 90) werden sicher erfüllt. Der geschosshohe KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung wird einzügig und zweizügig mit oder ohne Zusatzschacht in praxisgerechten Dimensionen und Ausführungen angeboten. Als KLB-Kombi-Schornstein kann er alternativ mit der KLB-Abgasleitung eingesetzt werden. Die enge Abstufung der lieferbaren Querschnitte und die vielfältigen Ausführungsvarianten ermöglichen eine differenzierte Anpassung an die Anforderungen der Heizungsanlage und an die örtlichen Gegebenheiten. Dabei wird ein Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit und Funktionsqualität erzielt.

Die geschosshohe KLB-Abgasleitung ist ein zweischaliges, bewährtes System, bestehend aus den Elementen KLB-Mantelstein und Schamotterohr. Alle Teile sind bauphysikalisch und funktionell exakt aufeinander abgestimmt.

KLB-Leichtbeton-Mantelsteine werden aus dem gleichen hochwertigen Rohstoff gefertigt wie alle KLB-Produkte und sind somit hervorragend wärmedämmend. Die KLB-Edelstahl-Muffenrohre sind gasdicht, temperaturbeständig, feuchtigkeitsunempfindlich und versottungssicher.

Die geschosshohe KLB-Abgasleitung entspricht den einschlägigen Normen und deren Anforderungen. Sie ist eine feuchtigkeitsunempfindliche, d. h. kondensatdichte Abgasführung im Sinne der DIN V 18160-1 und DIN EN 13063. Die geschosshohe KLB-Abgasleitung ist universell einsetzbar, für alle marktüblichen Öl- und Gasfeuerstätten mit Abgastemperaturen von 30 °C bis 160 °C im Unterdruck- wie auch Überdruckbetrieb. Das gilt insbesondere für die moderne Heiztechnik mit den Brennwert- und Niedertemperaturkesseln. Die KLB-Abgasleitung ist ausschließlich einfach zu belegen.

Die geschosshohe KLB-Abgasleitung entspricht den einschlägigen Normen und deren Anforderungen.

Die geschosshohe KLB-Abgasleitung wird einzügig mit oder ohne Entlüftungsschacht in praxisgerechten Dimensionen und Ausführungen angeboten.

Elemente und Montage

Im Werk werden die einzelnen KLB-Mantelsteine automatisch mit Mörtel versehen und vermauert. Gleichzeitig werden beim KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung die Dämmplatten in die Mantelsteine eingelegt und die KLB-Schamotterohre verkittet eingeschoben. Die automatisierte Herstellung erfolgt liegend.

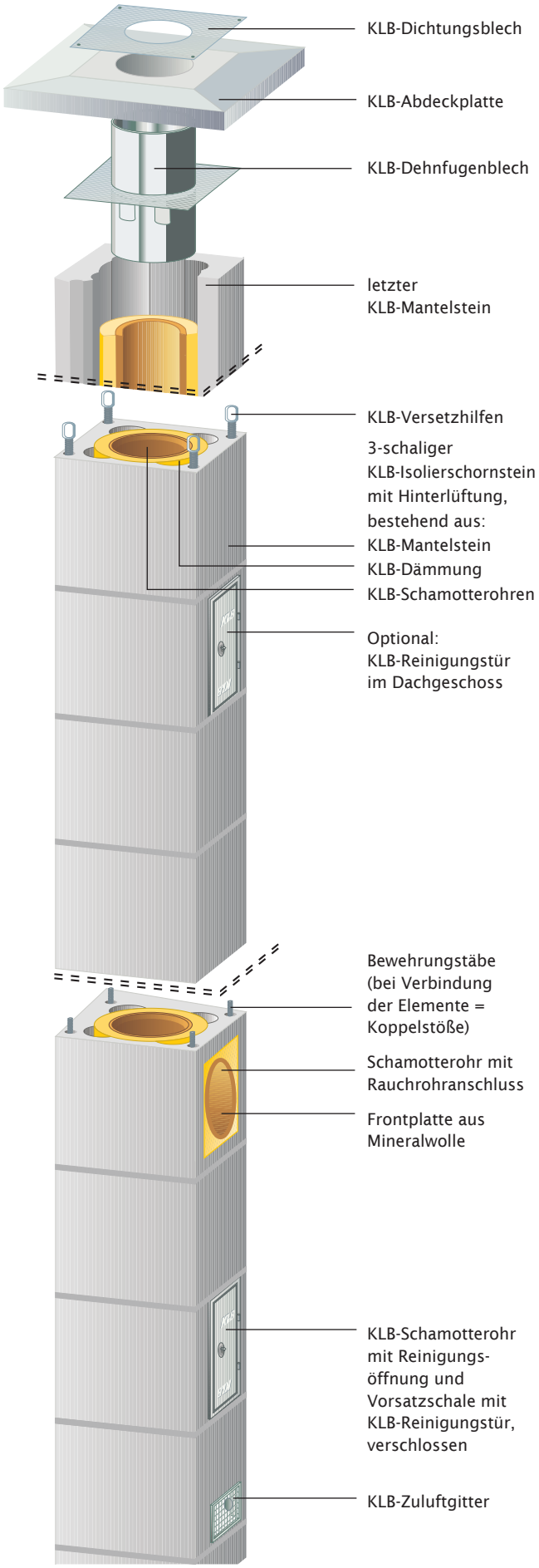
Die Montage der Teile wird durch hydraulisches Andrücken unterstützt. Entsprechend der geforderten Schornstein- bzw. Abschnittslängen werden in die vier runden Öffnungen in den Ecken der Mantelsteine Bewehrungsstäbe eingeschoben. Die Stäbe werden am Fußpunkt befestigt und der verbleibende Hohlraum der Öffnungen mit Mörtel verpresst.

Bei der geschosshohen Abgasleitung mit eingebauten Edelstahlrohren werden diese mittels Spannschellen untereinander befestigt und mit KLB-Edelstahl-Abstandhaltern im Schacht verwindungssteif gehalten. Im unteren Schornsteinbereich wird werkseits das KLB-Fußteil mit den erforderlichen Öffnungen, der Kondensatschale und dem Schamotterohr mit Reinigungsanschluss an der gewünschten Stelle und Seite sofort mit eingebaut und nachträglich mit Zuluftgitter und erforderlicher Reinigungstür versehen. Das Gleiche gilt für den Rauchrohranschluss und alternativ für erforderliche Reinigungsöffnungen im Dachgeschoss.

Bei der Montage mehrerer Schornsteinteile, wie z. B. bei stockwerkweiser Montage, werden die Bewehrungsstäbe mittels sogenannter Koppelschlösser miteinander verschraubt und der Koppelstoß oberflächenbündig mit den Mantelsteinen vermörtelt. Die Elementstöße bilden biegesteife Verbindungen.

Die Montage wird nach der KLB-Versetzanleitung durchgeführt. Das geschosshohe Schornsteinteil wird dabei bauseits von einem Kran mittels der am oberen Ende aufgeschraubten KLB-Versetzschlaufen vom anliefernden LKW gehoben und lotrecht an die Einbaustelle abgesenkt. Bauseits vervollständigt wird der Schornstein durch die KLB-Abdeckplatte und die KLB-Kopfausbildung.

Die nebenstehende Explosionszeichnung zeigt einen geschosshohen, einzügigen KLB-Isolierschornstein.



KLB-Notschornstein

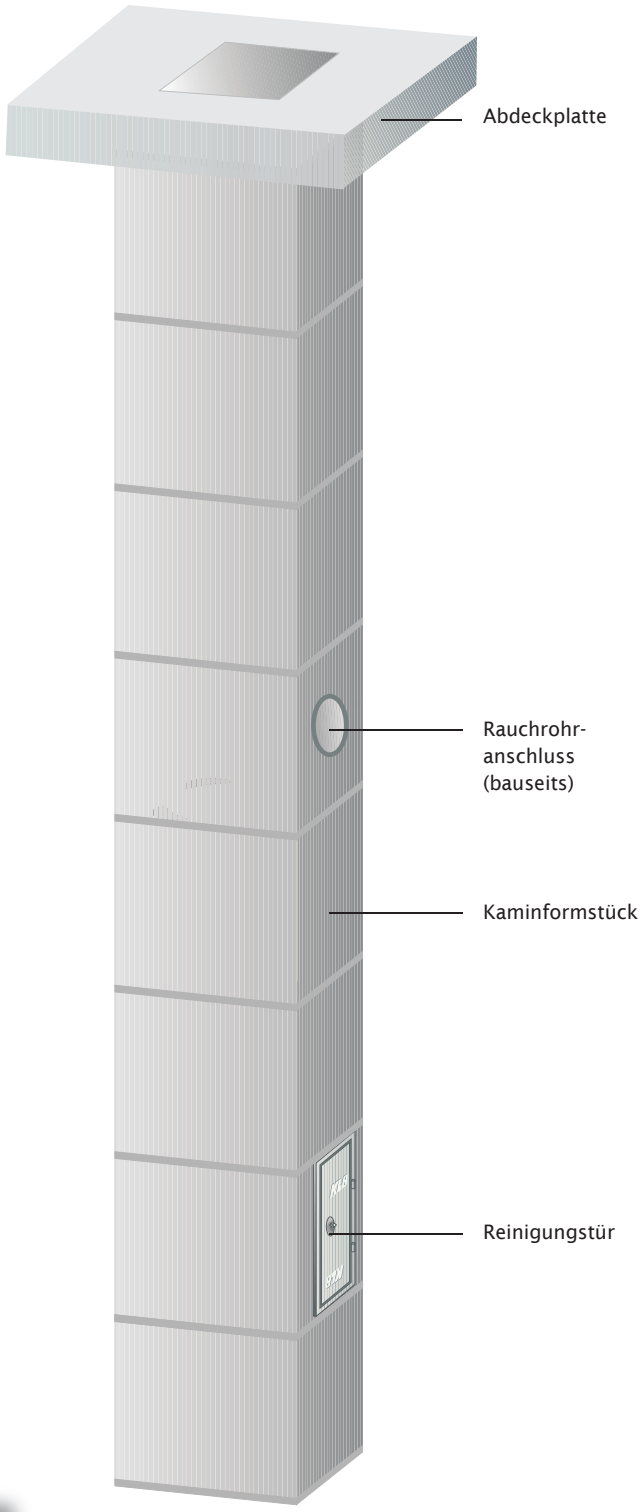
Vielfach wächst der Wunsch nach einer alternativen Möglichkeit die Wohnung preiswerter zu beheizen erst Jahre nach dem Einzug. Dann stellt sich oft die Frage nach der Abgasentsorgung.

Ein rechtzeitig geplanter, während der Rohbauerstellung eingebauter „Notschornstein“ verhindert spätere schmutz- und kostenintensive Durchbrüche und Mauerarbeiten. Er kann durch unterschiedliche Systeme und Werkstoffe nachgerüstet werden.

Es ist noch keine 50 Jahre her, da schrieben die Landesbauordnungen einen Notkamin vor. Not- oder Vorsorgeschornsteine sind in Österreich, Norwegen, Frankreich und in der Türkei auch heute noch gesetzlich vorgeschrieben. Eine gesetzliche Vorschrift zur Errichtung eines Vorsorgeschornsteins gibt es hier zur Zeit nicht. Diese wäre jedoch sinnvoll, damit die Sicherheit, die Wohnqualität und die Unabhängigkeit bei der Wahl des Brennstoffes für den Bürger verbessert wird und damit bei möglichen Versorgungs-Engpässen niemand frieren muss.

KLB-Notschornsteine sind:

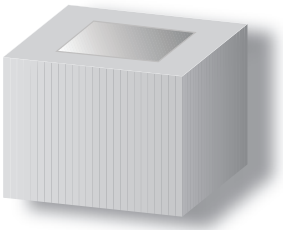
- **vollwandig aus Leichtbeton**
- **geeignet als Notschornstein/Reserveschornstein für Abgastemperaturen bis 400 °C**
- **Wärmedurchlasswiderstandsgruppe III**
- **nach EN Norm**



Kaminformstück

Wangenstärke 10 cm, Systemhöhe 25 cm
Ergänzungen: Abdeckplatte, Reinigungstür

Abmessungen	
außen	innen
40 x 40 cm	20 x 20 cm
36 x 36 cm	16 x 16 cm



KLB-Schornsteinkopf-ausbildung, biegesteif

System und Funktion

Zur Aufnahme von Windkräften bei größeren Höhen des über das Dach ragenden Schornsteinkopfes – insbesondere bei relativ dünner Ausführung und entsprechend geringem Eigengewicht – kann eine Bewehrung des oberen Schornsteinabschnittes notwendig werden. Notwendige Folge ist eine Bewehrung des oberen Schornsteinabschnittes bzw. der „erforderlichen biegesteifen Schornsteinhöhe“, die in aller Regel eine Einspannung zwischen letzter Geschossdecke (untere Einspannstelle) und Dachsparrenlage (obere Einspannstelle) benötigt.

Elemente und Montage

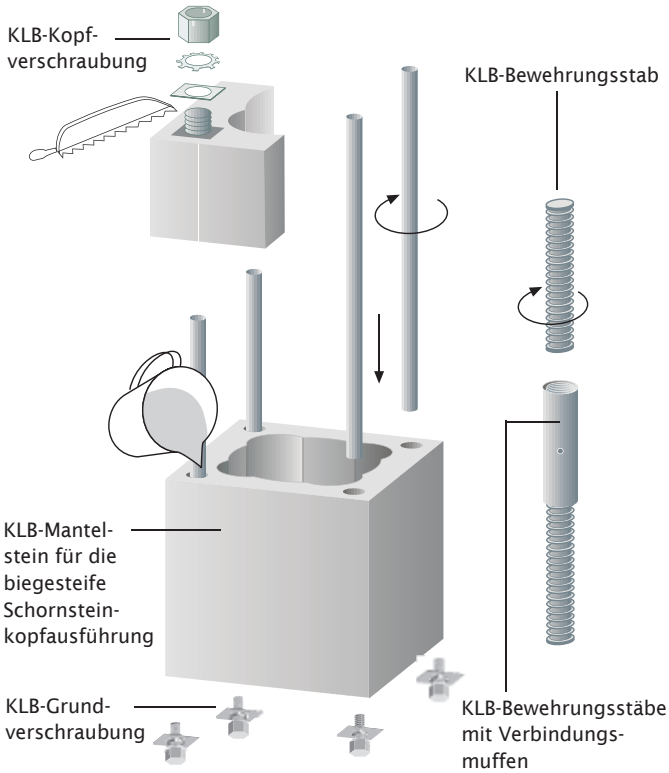
Jeder KLB-Mantelstein wird werkseitig mit vier in den Ecken angeordneten, durchgehenden Bewehrungskanälen gefertigt, sodass jederzeit bei den o. a. statischen Erfordernissen eine biegesteife Schornsteinausbildung ohne Extralieferung von Mantelsteinen erfolgen kann.

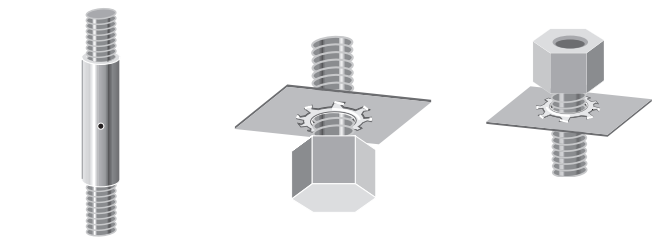
Die biegesteife Schornsteinausbildung besteht aus der KLB-Grundverschraubung, den KLB-Bewehrungs-Gewindestäben mit Bewehrungsstabverlängerungen (Schraubmuffen) und der Kopfverschraubung. Der im oder direkt unter dem Bereich der unteren Einspannstelle zu versetzende Mantelstein wird dazu mit vier Grundverschraubungen versehen, in die dann jeweils ein KLB-Bewehrungsstab eingeschraubt wird.

Die Bewehrungsstäbe werden ausgerichtet und der verbleibende Raum mit Vergussmörtel ausgegossen. Der nächste Mantelstein wird über die Bewehrungsstäbe gehoben und auf den vorherigen Mantelstein gemörtelt und so weiter. Je nach Bedarf können die Bewehrungsstäbe mittels KLB-Bewehrungsstabverlängerungen und vier weiteren Stäben je Meter verlängert werden.

Bei Verblendung des Schornsteinkopfes wird auch die KLB-Kragplatte unterhalb der Dachkonstruktion über die Gewindestangen geschoben und auf den Mantelstein mittig in Mörtel versetzt.

Der letzte Mantelstein (unter der aufzumörtelnden Abdeckplatte) wird in den vier Ecken mit der KLB-Kopfverschraubung, bestehend aus Lastverteilungsplatte, Unterlagsscheibe und Mutter, versehen. Die überstehenden Bewehrungsstäbe werden danach bündig abgesägt und die Muttern mittels Ringschlüssel gleichmäßig, die horizontale und vertikale Ausrichtung beachtend, festgezogen.



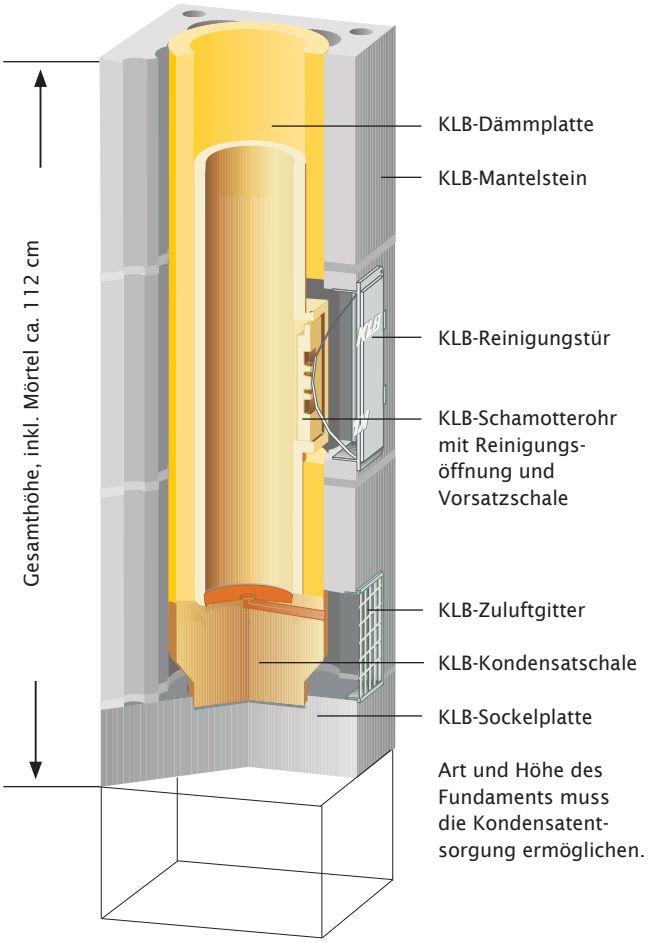


KLB-Fertigfuß für Isolierschornstein, Keramik

Der KLB-Fertigfuß ist ein werkseitig vormontiertes Fertigteil, das den schnellen und sicheren Anfang des Schornsteinaufbaus gewährleistet. Der ca. 1,12 m hohe Fertigfuß wird ein- oder zweizügig mit oder ohne Entlüftungsschacht geliefert und umfasst alle notwendigen Funktionsteile. Er wird mit dem Baustellenkran an die vorgesehene Stelle gesetzt.

Wichtig bei der Bestellung ist die Seitenangabe der Reinigungsöffnung, insbesondere bei einzügigen und zweizügigen Fertigfüßen mit oder ohne Zusatzschacht.

Die untenstehende Explosionszeichnung zeigt einen KLB-Fertigfuß für einen einzügigen KLB-Isolierschornstein.

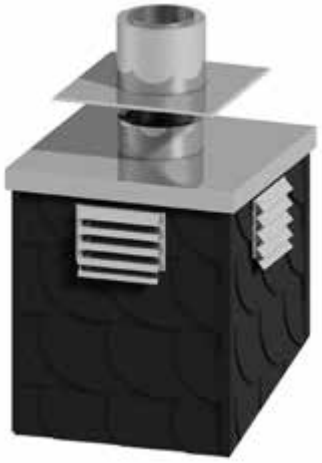


KLB-Fertigteilkopf

Die KLB-Fertigteilköpfe sind auf das Programm der KLB-Schornsteinsysteme abgestimmte Stülpköpfe. Die Ausführung entspricht den Normanforderungen und den jeweiligen Landesbauordnungen. Die Fertigteilköpfe werden aus asbestfreiem Faserzement hergestellt und sind witterungsbeständig.

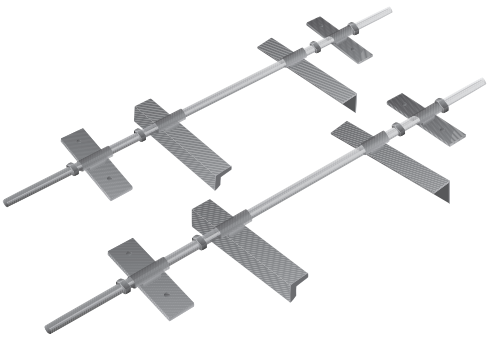
Die Außenflächen sind glatt oder mit verschiedenen Oberflächenstrukturen lieferbar.

Die Anpassung der KLB-Fertigteilköpfe ist an jede Dachform möglich. Nach Angabe der Schornstein-Rohbaumaße und der Dachneigung kann ein werkseitiger Zuschnitt erfolgen. Es wird jedoch empfohlen die Dachschräge bauseits anzupassen.



KLB-Schornsteinhalter

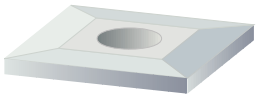
Die KLB-Schornsteinhalter ersparen das zeitaufwändige Ausbetonieren des Dachsparrenfeldes. Mit kleinem Montageaufwand ist der Schornstein über Dach gegen Wind gesichert und die, bei einer Einbetonierung, entstehende Kältebrücke entfällt.



KLB-Schornsteinbauteile für den Neubau von A bis Z

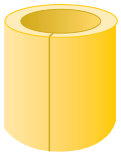
Für die Bauteile der KLB-Schornsteinsysteme werden nur hochwertige Materialien ausgewählt, die sich in ihren Eigenschaften gegenseitig ergänzen und im fertig montierten Zustand eine praxisgerechte, auf Dauer die Funktion gewährleistende Einheit bilden.

Abdeckplatte



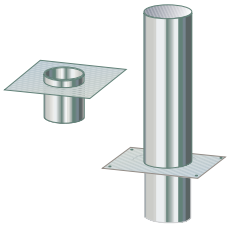
Witterungsbeständiger Qualitätsbeton. Zur sicheren Abdeckung des Schornsteinkopfes bei Ummauerung, Verschieferung oder Putz. Der allseitige Überstand mit umlaufender Wassernase schützt vor Feuchteschäden.

Dämmplatte



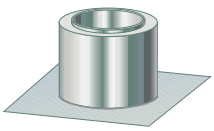
Mineralwolle, hochwärmedämmend, hochtemperaturbeständig, nicht brennbar, gesundheitlich unbedenklich, auf Dauer formbeständig. Die Außenseite ist vlieskaschiert. Die innen gespurte Dämmung ermöglicht einfaches und schnelles Einbringen in den Mantelstein.

Dehnfugenblech



Als Witterungsschutz nur für KLB-Standard-Schornsteine. Montage erfolgt auf der Abdeckplatte.

Edelstahl-Abdeckblech mit integrierter Haube



Es wird über das herausragende Schamotterohr gestülpt und auf der Abdeckplatte befestigt, ausschließlich für feuchteunempfindliche Systeme.

Reinigungstür

Auch nachträglicher Einbau mit Rechts- oder Linksanschlag möglich.

Edelstahl-Abstandhalter

Zentriert die Muffenrohre im Abgasschacht.

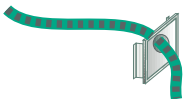
Frontplatte

Für raumluftabhängigen Betrieb aus Mineralwolle, 2-teilig, zur sicheren Dämmung im Bereich des Rauchrohr anschlusses.

Fugenkitt

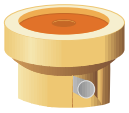
Für die kondensatdichte, feuer- und säurefeste Verbindung der Schamotterohre. Fugenkitt wird im Verhältnis acht Teile Kitt und ein Teil Wasser gemäß den Verarbeitungshinweisen auf dem Kitteimer angerührt. Die Auftragshöhe beträgt ca. 7 mm.

Fußblende



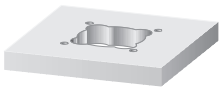
Für raumluftunabhängigen Betrieb, mit angebrachter Arretiervorrichtung zum problemlosen Einbau und nachträglichen Öffnen, mit Kondensatablaufschlauch.

Fußteil für Standard-Schornsteine



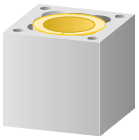
Mit Wasserschale für witterungsbedingte Feuchtigkeit.

Kragplatte



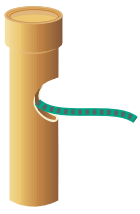
Qualitätsbeton zur Aufnahme einer Schornsteinkopf ummauerung.

Grundelement



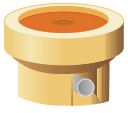
Bestehend aus systembedingten Einzelelementen.

Kondensatschale-Muffenrohr



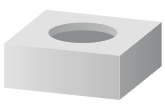
Mit integrierter Kondensatschale und Kondensatablaufschlauch (Bauhöhe 50 cm) als Auffanggefäß für anfallendes Kondensat und für die Entsorgung.

Kondensatschale



Auffanggefäß für anfallendes Kondensat mit Auslassöffnung für die Entsorgung.

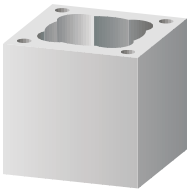
Leichtbeton-Sockelplatte



Alternativ auch als Fundamentersatz.

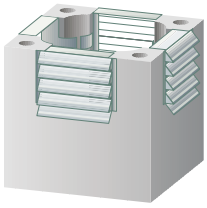
Leichtbeton-Mantelsteine

Höhe 33,3 cm (Rastermaß, vermörtelt), Wangendicke 5 cm / F90. Der Mantelstein hat in den Ecken runde Armierungskanäle. Hiermit kann bei Verwendung von Bewehrungsstäben eine Aussteifung oder Verspannung auf der Baustelle vorgenommen werden.



Lüftungsgitter

Für den Einbau in den letzten obersten Mantelstein. Nur bei feuchteunempfindlichen Systemen.

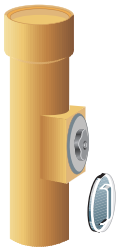


Leichtbeton-Wandfutter

Für raumluftunabhängigen Betrieb mit Zuluftadapter zur sicheren Zuführung von Verbrennungsluft über ein konzentrisches Doppelrohr.

Muffenrohr mit Kontroll-Sattelstück (KOSA)

Mit Revisionsdeckel, rund, als Feuchtigkeitssperre der Öffnung oder Rußverschluss. (Bauhöhe 66,6 cm)



Muffenrohr mit Abgas-Sattelstück (ASA)

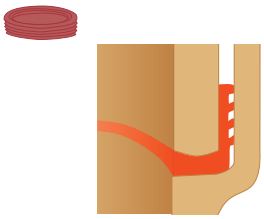
Mit Steckadapter, zum Anschluss der Feuerstätte. (Bauhöhe 99,9 cm)

Muffenrohre

Die hochwertig gefertigten Rohre können maßgenau mittels Trennscheibe gekürzt werden. (Bauhöhe 99,9 cm)

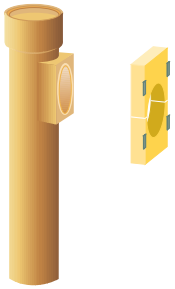
Muffendichtungen

Elastomere Muffendichtungen verbinden die Einzelelemente in eine geschlossene Einheit.



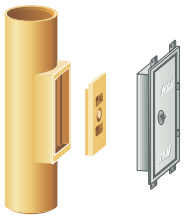
Abgasanschluss

Multikeram-Muffenrohr mit Rauchrohranschluss und mineralische Frontplatte.



Reinigungsverschluss

Bestehend aus Schamotterohr mit Reinigungsöffnung und Vorsatzschale / Rußverschluss sowie Reinigungstür.

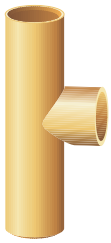


Revisionstür

Zum Einbau bei Schornsteinen mit Entlüftungsschacht.

Schamotterohr mit Rauchrohranschluss

Höhe 66,6 cm (Rastermaß einschl. ca. 7 mm Fugenkitt). Mögliche Neigungswinkel 10 ° oder 45 °.

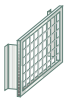


Schamotterohre

Hochwertig gefertigt, mit Nut und Feder. Die Höhe beträgt 33,3 cm (Rastermaß einschl. ca. 7 mm Fuge).

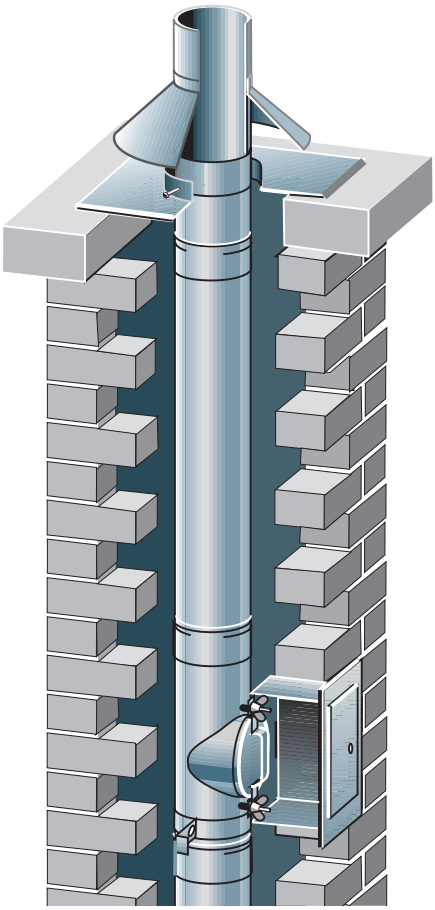
Zuluftgitter

Für raumluftabhängigen Betrieb, mit angebrachter Arretiervorrichtung zum problemlosen Einbau und nachträglichen Öffnen.



KLB-Schornsteinsanierung

Neue Feuerstätten, insbesondere Niedertemperatur und Brennwertkessel, haben gegenüber alten Heizkesseln wesentlich höhere Nutzungsgrade bei niedrigeren Abgastemperaturen. Die Nachfrage nach sparsamen Heizungsanlagen wird immer größer, denn Kostensenkung, Energieeinsparung und Umweltschutz erhalten einen wachsenden Stellenwert in unserer Gesellschaft.



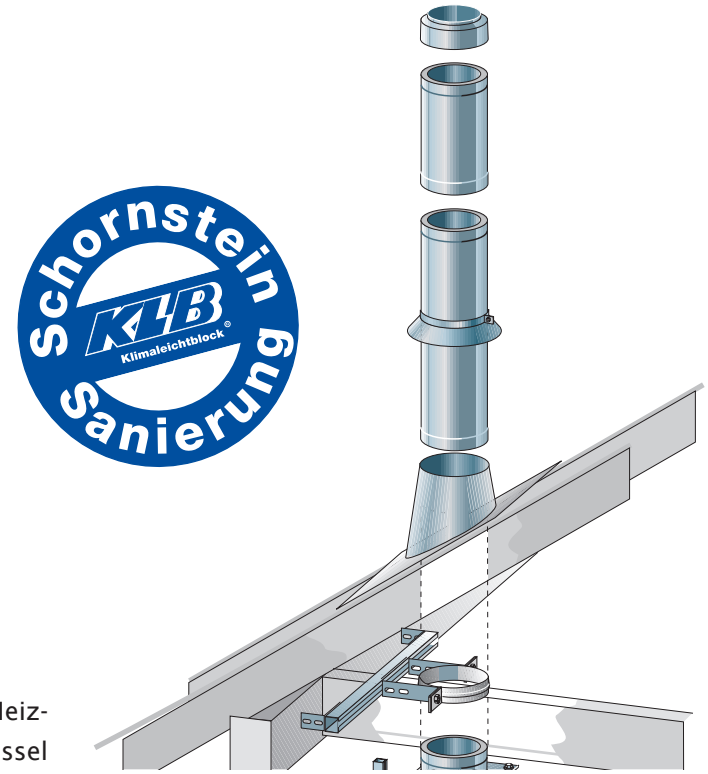
Der Austausch des alten gegen einen neuen Heizkessel ist meist kein Problem, jedoch bilden Kessel und Schornstein eine Funktionseinheit. Bei der Modernisierung muss auch der Schornstein den neuen Anforderungen angepasst werden. Die Nachrüstung des Gebäudes mit einer zusätzliche Feuerstelle, wie z. B. einem Kaminofen, ist durch die Montage eines doppelwandigen Edelstahlschornsteins jederzeit möglich.

Mit den KLB-Sanierungssystemen aus Edelstahl können alte Schornsteine auf die moderne Heiztechnik umgerüstet und saniert werden. Diese Systeme werden als Komplettlösung mit allen erforderlichen Bauteilen angeboten.

Folgende Sanierungssysteme stehen zur Verfügung:

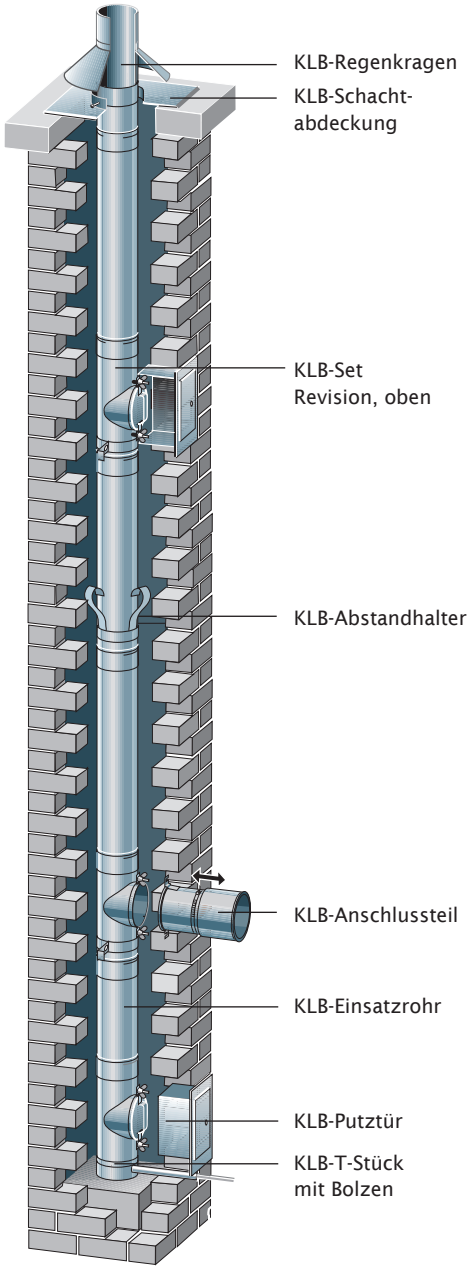
- **KLB-Sanierungssystem aus einwandigem Edelstahl (Unter- und Überdruck)**
- **KLB-Sanierungssystem aus doppelwandigem Edelstahl (Unter- und Überdruck)**
- **KLB-Leichtbauschornstein „L“**

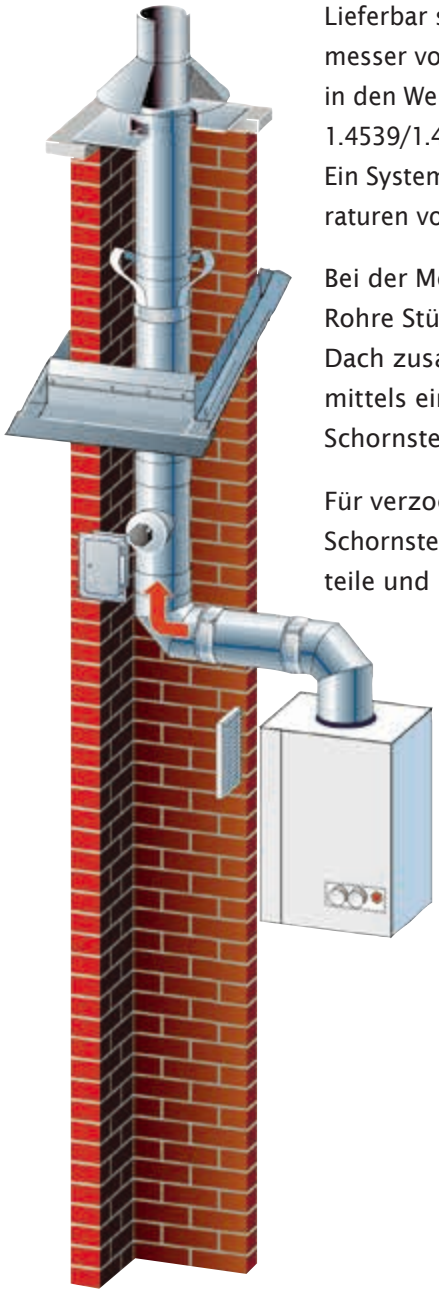
Für Sonderlösungen steht unsere technische Abteilung beratend zur Verfügung.



KLB-Edelstahlsanierung, einwanding

Hohe Materialqualität, geringes Gewicht und leichte Montage sind herausragende Eigenschaften dieser Systeme. Die mit Molybdän und Titan stabilisierten Edelstahlrohre, werden mit Wanddicken von 0,6 bis 1,0 mm gefertigt. KLB-Edelstahlrohre sind für alle Brennstoffe und Regelfeuerstätten bauaufsichtlich zugelassen und entsprechen der DIN 18160-1 bzw. den derzeitigen europäischen Normen. Durch extrem lange Verbindungsmuffen sowie modernste Herstellungsverfahren ist auch der feuchteunempfindliche Betrieb von Wärmeerzeugern gewährleistet.





Lieferbar sind Innendurchmesser von 80 bis 600 mm in den Werkstoffgruppen 1.4539/1.4571 und 1.4404. Ein System für Abgastemperaturen von 30 °C bis 400 °C.

Bei der Montage werden die Rohre Stück für Stück über Dach zusammengesteckt und mittels eines Seiles in den Schornsteinschacht abgelassen.

Für verzogene/schräggeführte Schornsteine stehen Sonderbauteile und Bögen zur Verfügung.

Unterdruckbetrieb

Bevorzugter Anschluss von Niedertemperatur-, Festbrennstoff- und herkömmlichen Heizkesseln. Je nach Ausführung des bestehenden Schachtes kann auf eine Dämmschale verzichtet werden. Produktzertifizierung: **CE 0432 BPR 119930.**

Überdruckbetrieb

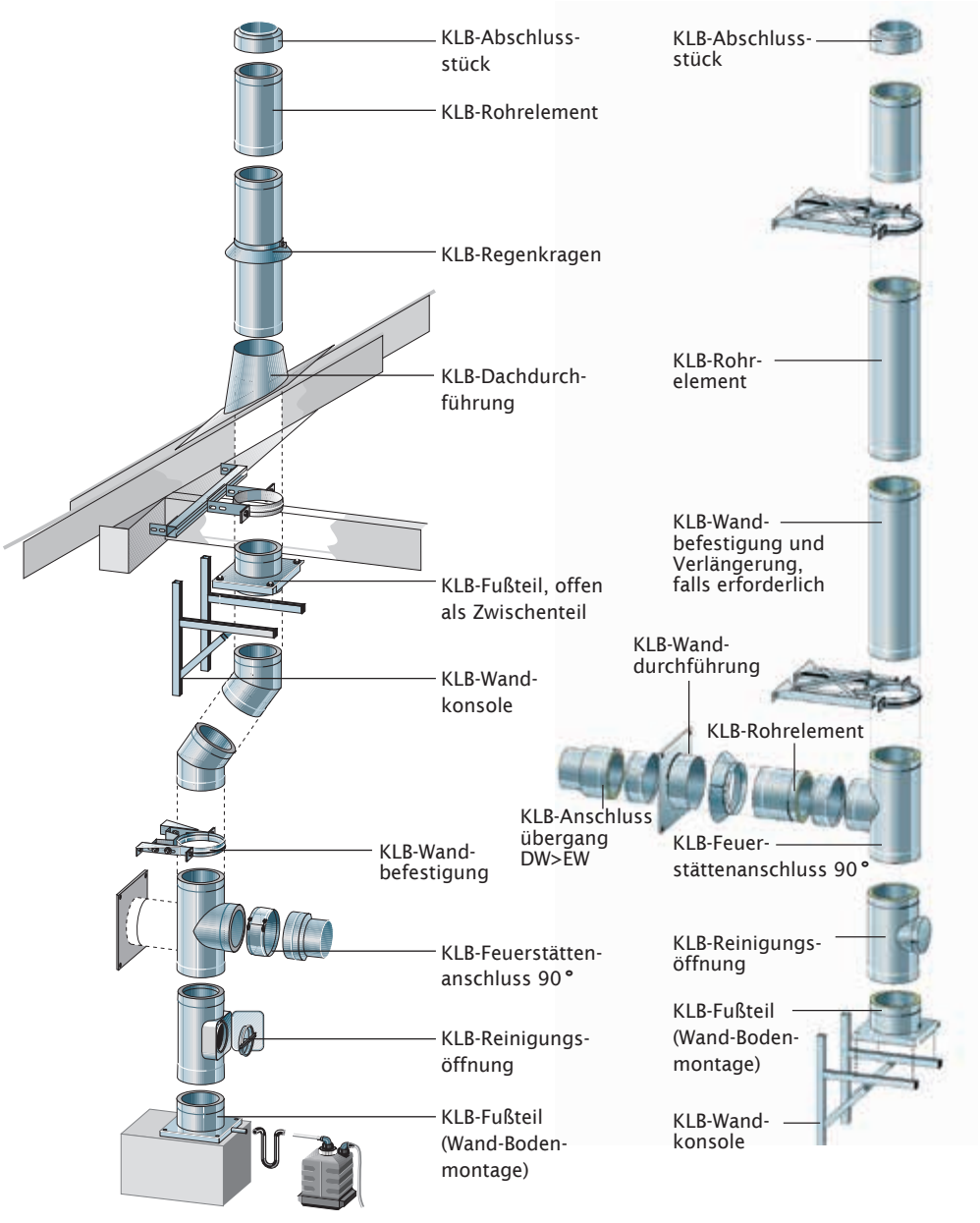
Universell einsetzbar für Brennwert- und Niedertemperaturkessel. Optional ist eine raumluftabhängige und unabhängige Betriebsweise möglich. Überdruckdicht durch eine metallische Abdichtung. Produktzertifizierung: **CE 0432 BRP 119914.**

KLB-Edelstahlsanierung, doppelwandig

Systeme aus doppelwandigem Edelstahl der Werkstoffgruppen 1.4539/1.4571/1.4404 sind mit einem Innendurchmesser von 80 bis 600 mm lieferbar. Unterschiedliche Rohrlängen von 170 bis 920 mm mit Schnellverschluss-Klemmbändern ermöglichen eine flexible Montage nach den Erfordernissen des jeweiligen Objektes. Der Einsatz erfolgt in erster Linie in Außenwandmontage, um die Nachrüstung einer neuen, zusätzlichen Feuerstätte zu ermöglichen. Die Rohre und Formteile sind außerdem mit einer ca. 30 mm dicken Dämmung versehen, so dass keine Wärmedämm- und Zusatzarbeiten erforderlich werden und eine kurze Bauzeit mit leichter Montage gesichert ist. Diese Systeme ermöglichen eine freie Kraglänge nach der letzten Befestigung bis zu 3,00 m über Dach.

Durch Sonderformteile sind auch Schrägführungen möglich. Je nach Wandstärke und Aufbau des Außenmauerwerkes können diese Abgasführungen durch bauaufsichtlich zugelassene Wandfutter-Elemente oder mit Dachdurchführungen für unterschiedliche Neigungswinkel ergänzt werden.

Alle Systeme sind bauaufsichtlich als feuchteunempfindlicher Schornstein zugelassen und erfüllen darüber hinaus alle eingängigen nationalen und europäischen Normen.



Bodenmontage **Wandmontage**

Unterdruckbetrieb

Ein doppelwandiges System mit durchgehender Wärmedämmung. Bevorzugter Anschluss von Niedertemperatur-, Festbrennstoff- und herkömmlichen Heizkesseln.

Speziell auch für den Anschluss von Pellet-Feuerstätten geeignet.
Produktzertifizierung:
CE 0432 BPR 119929.

Überdruckbetrieb

Universell einsetzbar für Brennwertkessel, Blockheizkraftwerke, Notstromaggregate und auch Backöfen.

Überdruckdicht durch patentierte Verbindungstechnik.
Produktzertifizierung:
CE 0432 BRP 119938.

Abbildungen: Wandmontage **ohne** und Bodenmontage **mit** Schrägführung.

KLB-Leichtbau-Schornstein „L“, vorgefertigt

Der KLB-Leichtbau-Schornstein „L“ ist die optimale Lösung für die nachträgliche Montage von Abgasanlagen im Gebäudebestand. Aufgrund seines geringen Gewichtes und des geringen Platzbedarfs ist er eine ideale Komplettlösung, auch bei mehrgeschossigen Gebäuden. Er erfüllt alle Anforderungen an Wärme- und Brandschutz, selbst strenge Auflagen des Denkmalschutzes und die Voraussetzungen für die Errichtung von Niedrigenergie- und Passivhäusern.

Bei diesem System entfällt fast immer die Forderung nach einem Fundament. Der geringe Platzbedarf des Schachtes ermöglicht eine flexible Planung, wie beispielsweise den nachträglichen Anschluss eines Kamin- oder Kachelofens.

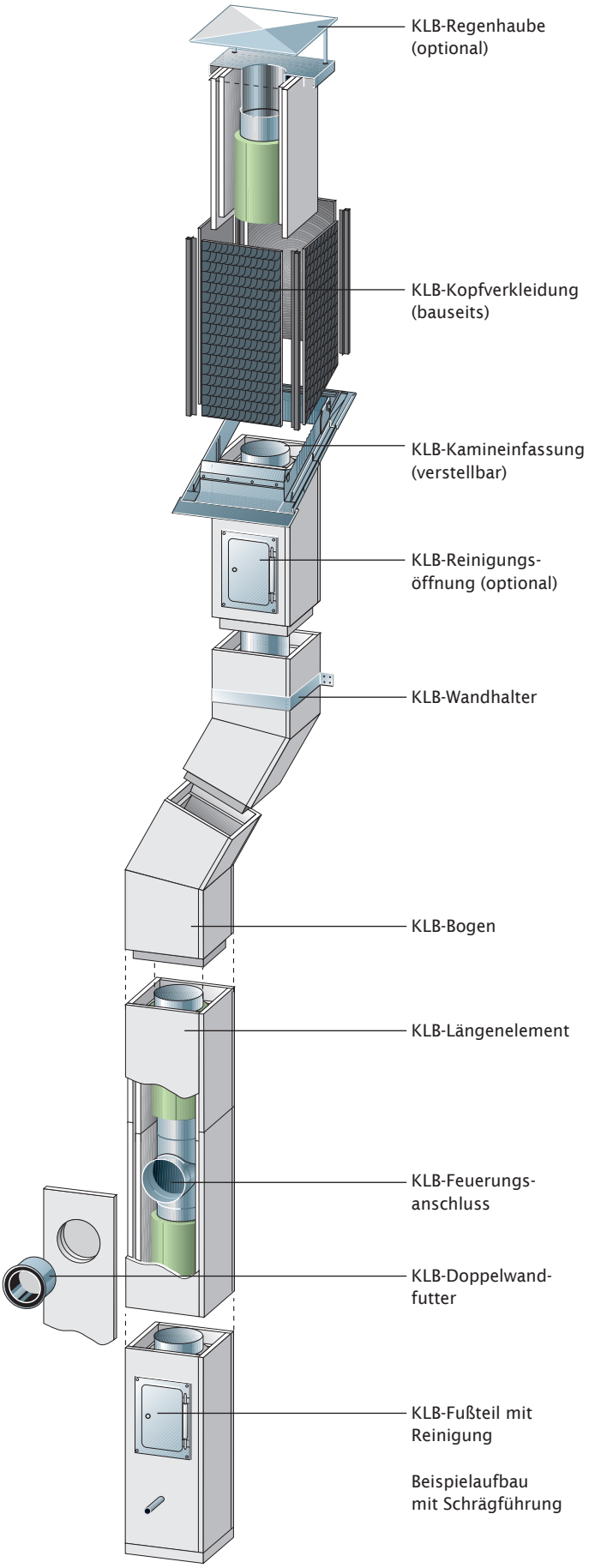
Die Außenschale besteht aus Fibersilikat-Brandschutzplatten (L90) und das Innenrohr aus einwandigem Edelstahl der Werkstoffgruppe 1.4571/ 1.4404 mit einer Materialstärke von 0,6 mm. Um den Anschluss von Festbrennstoff-Feuerstätten zu ermöglichen wird dieses System grundsätzlich mit einer ca. 30 mm dicken Dämmschale versehen.

Achtung: Die Höhen für Reinigungsöffnungen und Rauchrohranschlüsse müssen bei der Bestellung angegeben werden. Dadurch können sowohl die Längenelemente als auch die erforderlichen Anschlüsse bereits werkseitig vorgefertigt werden. Lieferbare Querschnitte der Rohrsäule sind von 113 bis 350 mm möglich.

Durch die Trockenbauweise kann dieses System unmittelbar nach der Endbehandlung und Anschluss der Feuerstätte, sowie der Abnahme durch den zuständigen Bezirkschornsteinfegermeister beheizt werden. Es ist einsetzbar für alle Regelfeuerstätten im Unterdruckbetrieb bis 400 °C, auch Schrägführungen sind möglich. Raumluftunabhängige Betriebsweise ist auf Anfrage möglich.

Dieses System ist ausschließlich für die Montage im Innenbereich des Gebäudes geeignet. Der Schornsteinkopf muss bauseits verkleidet werden (Verblechung, Stülpkopf etc.).

Produktzertifizierung: **CE 0432-BPR-119916**

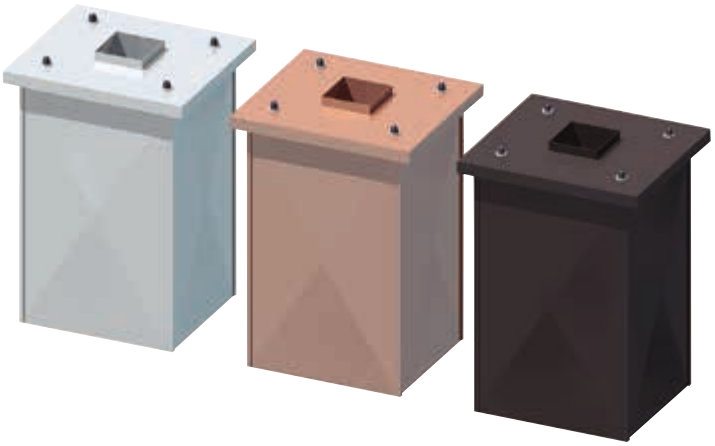


Beispielaufbau mit Schrägführung

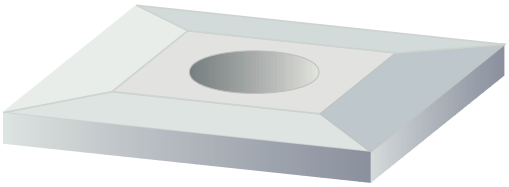
KLB-Ergänzungsprodukte, Sanierung

Für die Sanierung stehen unter anderem folgende Ergänzungsprodukte zur Verfügung: Schornsteinkopfverkleidungen ohne Abdeckung, Abgasschalldämpfer nach DIN 1298, Zugbegrenzer, Strukturplatten und Kaminabdeckungen.

Kaminabdeckungen

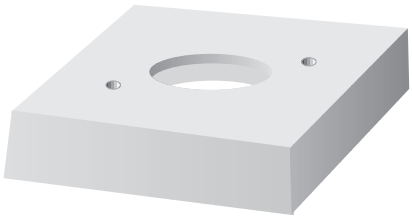


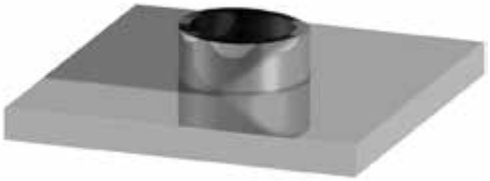
Schornsteinkopfverkleidungen ohne Abdeckung



Strukturplatten

Zugbegrenzer





Abdeckplatten für bestehende Schornsteinschächte aus Leichtbeton, Faserzement oder Edelstahl. Fertigung auf Anfrage.

Abgasschalldämpfer nach DIN 1298

KLB-Schornsteinbauteile für die Sanierung von A bis Z

Für die Bauteile der KLB-Sanierungssysteme werden nur hochwertige Materialien ausgewählt, die sich in ihren Eigenschaften gegenseitig ergänzen und im fertig montierten Zustand eine praxisgerechte, dauerhaft die Funktion gewährleistende Einheit bilden.

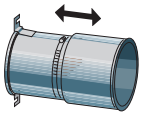
Einwandiger Edelstahl

Abstandhalter

Zur Zentrierung der Edelstahlrohrsäule im bestehenden Schornsteinschacht.

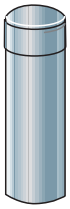
Anschlussteil

Für den Übergang und Anschluss des Verbindungsstückes der Feuerstätte an den Schornstein. Mit Wandfutterschiebeelement.



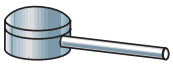
Edelstahlrohr

Verschiedene Bauhöhen/Nutzlängen von 920/420/170 mm lieferbar. Ovalisierung für schmale Schornsteinschächte möglich. Für die senkrechte Ausbildung der Rohrsäule mit Muffe und Sicke als Stecksystem.



Kondensatschale

Für das Auffangen und Ableiten von Kondensaten und Witterungsfeuchtigkeit am Schornsteinfuß.

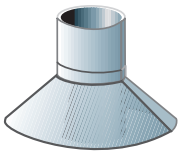


Putztür

Zur Montage außen in den Schornsteinschacht auf Höhe des Revisionsverschlusses.

Regenkragen

Als Schutz des Hinterlüftungsaustrittes vor Witterungsfeuchtigkeit an der Schachtabdeckung. Befestigung am obersten Edelstahlrohr an der Schornsteinmündung.

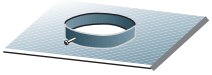


Revisionsdeckel

Verschluss für das T-Stück als Revision.

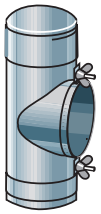
Schachtabdeckung

Zur Montage auf der Abdeckplatte an der Schornsteinmündung.
Als Witterungsschutz und ermöglicht den Austritt der Hinterlüftung.



T-Stück mit Bolzen

Rohrelement zur Ausbildung der Revisionsöffnung oder des Rauchrohranschlusses.



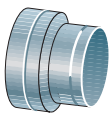
Doppelwandiger Edelstahl

Abschlussstück

Zum Schutz der innenliegenden Dämmung des doppelwandigen Edelstahlrohres an der Schornsteinmündung. Alternativ mit Regenhaube lieferbar.

Anschlussübergang DW/EW

Ermöglicht den Anschluss des meist einwandigen Verbindungsstückes der Feuerstätte an den Schornstein. Zur Montage am Feuerstättenanschluss.



Bogen für Schrägführung

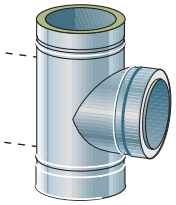
Rohrelement für den Verzug/Schrägführung des Schornsteins. Es werden immer 2 Bögen und das Fußteil (offen), und eine Wandkonsole für die Montage benötigt.

Dachdurchführung

Fertigelement mit Blei- und Regenkragen zur Montage in der Dachhaut, um eine saubere Dachdurchführung der Rohrsäule zu ermöglichen. Der Regenkragen schützt den entstehenden Ringspalt vor Witterungseinflüssen.

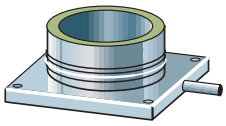
Feuerstättenanschluss 90°

Formteil für den Anschluss einer Feuerstätte in Verbindung mit dem Anschlussübergang DW/EW.



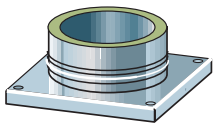
Fußteil für Wand-/ Bodenmontage

Schornsteinfuß mit integrierter Kondensatschale und Ablauf. Sowohl bei Boden- als auch Wandmontage einsetzbar.



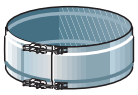
Fußteil, offen

Für die Montage und Lastaufnahme der Bögen und Rohre bei einer Schrägführung als Verbindungsteil.



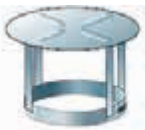
Klemmband

Muss für die dauerhafte und sichere Verbindung von Rohrelementen und Bögen in jedem Fall verwendet werden. Dieses Spannband kann auf die jeweils benötigte Druckstärke variabel eingestellt werden.



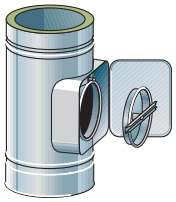
Regenhaube

Alternativer Mündungsabschluss (siehe Abschlussstück).



Reinigungsöffnung mit Revisionsverschluss und Tür

Montage im Bereich des Schornsteinfußes. Kann alternativ 2-fach als zweite obere Reinigung zusätzlich durch das Schornsteinfegerhandwerk gefordert werden.

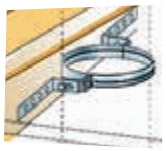


Rohrelement

Doppelwandige Rohrelemente bestehen aus einer frei dehnbaren Innenschale, einer ca. 30 mm dicken, fugenlosen Wärmedämmung und der tragenden Außenschale. Lieferbare Nutzlängen 950/450/200 mm. Weitere Ausführungsarten auf Anfrage.

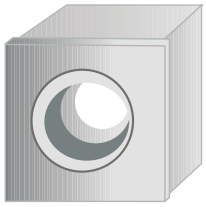
Sparrenhalter

Zusätzliche Fixierung der Rohrsäule bei der Dachdurchführung unterhalb der Dachhaut.



Wanddurchführung

Bestehend aus 2-teiliger Mauerdurchführung, Brandschutzplatte und Wandrosette. Alternativ als Fertigelement, speziell auch für Holzständerbauweise – dieses reduziert die erforderlichen Abstände zu brennbaren Bauteilen auf ein Minimum, für Mauerwerksdicken von 36,5/24,0/12,0 cm.

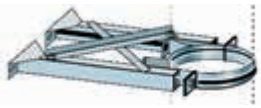


Wandhalter

Für senkrechte Befestigung. Wandabstand zwischen Mauerwerk und Rohrsäule ca. 60 mm.

Wandhalter, Verlängerung

Diese Halterung ermöglicht bei Bedarf größere Wandabstände von 110/250/400 und 600 mm.

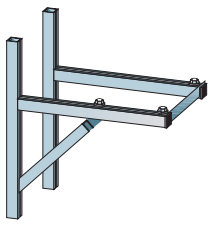


Wandblende (Rosette)

Als sauberer Abschluss nach Wanddurchbrüchen, erspart aufwendige Beiputzarbeiten.

Wandkonsole

Für Wandmontage des Schornsteins. Außerdem zur Lastaufnahme bei schräggeführten Schornsteinen in Verbindung mit dem Fußteil (offen).



Leichtbau-Schornstein„ L“

(siehe Grafik Seite 22)

Bogen

Für die Schrägführung des Schornsteins (falls erforderlich). Bis max. 30° möglich.

Doppelwandfutter

Zum sauberen und sicheren Anschluss des Verbindungstücks der Feuerstätte am Feuerungsanschluss.

Feuerungsanschluss

Vorgefertigtes Anschlusselement für die Feuerstätte. Unbedingt die Anschlusshöhe bei Bestellung angeben!

Fußteil mit Reinigungsöffung

Montage im Bereich des Schornsteinfußes.
Kann alternativ 2-fach als zweite obere Reinigung zusätzlich durch das Schornsteinfegerhandwerk gefordert werden.

Kopfverkleidung

Erfolgt bauseitig. Optional auf Wunsch durch Stülpkopf individuell gestaltbar. Muss gesondert bestellt werden.

Kamineinfassung, verstellbar

Aus Titanzink zur Montage in der Dachhaut für die Durchführung des Schornsteins.

Längenelement

Dreischaliges Element aus einer 4 cm dicken Außenschale (Fibersilikat-Brandschutzplatten), einer 3 cm starken Isolierung und einer Innenschale aus Edelstahlrohren. Einfache Montage, zusätzliche Längenelemente zum Grundbausatz in Nutzlängen von 1200 / 600 und 300 mm lieferbar.

Regenhaube

Optional als Witterungsschutz der Schornsteinmündung zur Montage auf der Schachtabdeckung.

Schachtabdeckung

Zum Schutz der Schornsteinmündung vor möglicher, witterungsbedingter Feuchtigkeit.

Wandhalter

Aus Edelstahl zur Montage, Befestigung und Sicherung der Schornsteinelemente

natürlich
MIT SCHORNSTEIN

KLB-Schornstein-Arbeitszeiten

(Zeittechnische Untersuchung durch das IZB, Neu-Isenburg)

Schornstein-system	Außenmaß Mantelst. cm	Baustellenaufwandswert Minuten/ stgm	Stunden/ stgm
KLB-Isolier-schornstein, 12 cm	32 x 32	26,50	0,44
KLB-Abgas-leitung, 12 cm	32 x 32	25,36	0,42
KLB-Kombi, 18 +12 cm	42 x 71	52,69	0,88

KLB ist der erste Schornsteinanbieter, der mit gemessenen Arbeitszeiten die einfache und schnelle Montage nachweisen kann.

KLB-Zulassungen

Neubau

KLB-Standard-Schornstein, gem. DIN V 18160-1 oder DIN EN 13063, Zulassung Z-7.1-3326, T400 N1 G D 3 TR65 L90 C50

KLB-Abgasanlage Multi-W3G, gem. DIN V 18160-1 oder DIN EN 13063, Zulassung Z-7.1-3326, T400 N1 W 3 G50 L90

KLB-Abgasleitung, Keramik, gem. DIN V 18160-1 oder DIN EN 1306, Zulassung Z-7.1-3326, T200 P1 W 2 O50 L90

KLB-Isolierschornstein mit Hinterlüftung, Keramik, gem. DIN V 18160-1 oder DIN EN 13063, Zulassung Z-7.1-3326, T200 N1 W O 2 L90 C50 oder T400 N1 D G 3 L90 C50

Geschosshohe Schornsteinsysteme, Keramik, Zulassung Z-7.1-3324

Sanierung

KLB-Sanierungssystem, einwandiger Edelstahl
Unterdruck: CE 0432 BPR 119930
Überdruck: CE 0432 BRP 119914

KLB-Sanierungssystem, doppelwandiger Edelstahl
Unterdruck: CE 0432 BPR 119929
Überdruck: CE 0432 BRP 119938

KLB-Leichtbau-Schonstein „L“
Unterdruck: CE 0432 BPR 119916

Ihre persönlichen Ansprechpartner in der Zentrale

Carsten Manns
Tel.: 02632 / 2577-435
E-Mail: c.manns@klb.de

Marco Jungbluth
Tel.: 02632 / 2577-436
E-Mail: m.jungbluth@klb.de
Fax: 02632 / 2577-771

KLB-Schornsteinsysteme

Werk

Rünz & Hoffend GmbH & Co. KG
Gewerbegebiet Brückenstraße
56220 Urmitz/Rhein
Tel.: 02630 / 8001-0

Lager

Stuhr
Siekstraße 11, 28816 Stuhr
OT Groß Mackenstedt, Tel.: 04206 / 1489

Mülheim/Ruhr
BIV Krüger, Rheinstraße 46
45478 Mülheim-Speldorf

Senden
Wierling 21, 48308 Senden
Tel.: 02597 / 7106

Lizenzwerk

OBW Oder-Betonwaren GmbH
Oderlandstraße 2
15890 Eisenhüttenstadt
Tel: 03364 / 402711

Wir liefern über den Baustoff-Fachhandel

KLB-Schornsteinsysteme
für höchste Ansprüche an Qualität und Sicherheit

Mit Innovationsfreude und Kreativität übernehmen wir die technologische Schrittmacherfunktion für den Markt der Schornstein- und Abgassysteme.

Ziele der KLB

1. Herstellung und Vertrieb von Baustoffen höchster Qualität für rationelles und kostensenkendes Bauen.
2. Bereitstellung einer ausgewogenen, praxisgerechten Produktpalette für Abgasführungen.
3. Gewährleistung einer gütegesicherten Produktqualität als Beitrag zur Qualitätssicherung im Bauwesen.
4. Ausbau und Weiterentwicklung des Programms im Sinne von Bedarfsanpassung, Arbeitsvereinfachung und Qualitätsverbesserung.
5. Schnelle, zuverlässige und freundliche Erfüllung der Kundenwünsche.

Die in dieser Information enthaltenen Produktbeschreibungen stellen allgemeine Hinweise aufgrund unserer Erfahrungen und Prüfungen dar. Sie berücksichtigen nicht den konkreten Anwendungsfall. Aus den Angaben können keine Ersatzansprüche abgeleitet werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an unsere technische Abteilung. Für die Richtigkeit der Angaben und etwaige Fehler wird keine Haftung übernommen. Änderungen vorbehalten.

- KLB-Mauerwerksysteme
- KLB-Schornsteinsysteme

KLB GALA

KLB KLIMALEICHTBLOCK GMBH
Postfach 1517 · 56605 Andernach
Lohmannstraße 31 · 56626 Andernach
Tel.: 02632 2577-0 · Fax: 02632 2577 770
info@klb.de · www.klb-klimaleichtblock.de

natürlich
MIT SCHORNSTEIN