

FASENSTEIN / STRUKTUR / VERBLENDER / BRUCHRAU

SICHTMAUERWERK AUS KALKSANDSTEIN



→ ks-schencking.de

Kalksandstein
KS*
DAS ORIGINAL



ÜBERSICHT

FASENSTEIN

- 4 Zeisehof Hamburg,
Architekten Störmer Murphy and Partners GbR
- 6 Fraunhofer-Zentrum Kaiserslautern
Architekturbüro: Ermel Horinek Weber ASPLAN Architekten, Kaiserslautern
- 8 Einfamilienhaus Bestgen,
Architekturbüro: René Bestgen Ing.-Büro,Nörvenich
- 10 Einfamilienhaus, Walldorf,
Architekturbüro: Ingenieurbüro Werner Herrmann, Walldorf
- 12 Innenräume
Architekturbüro: Engelhardt-Architekten, Schwabach
- 14 Technologie- und Gründerzentrum, Heilbronn
Architekturbüro: Bechler Krummlauf, Heilbronn



FASENSTEIN / BRUCHRAU

- 16 Immanuelgemeinde Frankenthal
Architekturbüro: Otto Töws, Frankenthal



BRUCHRAU

- 18 Verkehrspolizeiinspektion Aschaffenburg
Architekten Bez + Kock, Stuttgart



STRUKTUR

- 20 Einfamilienhaus im Münsterland
Architekturbüro: Planungsbüro Dipl.-Ing. Arno M. Biesenbaum GmbH
- 21 Betriebsgebäude Engelsbrand
Architekturbüro: Binder Architekten, Engelsbrand



BRUCHRAU / VERBLENDER

- 22 Regenbogenschule Hattersheim
Architekturbüro: Gerhard Guckes & Kollegen Idstein



VERBLENDER

- 24 Duale Hochschule Lörrach
Architekturbüro: Prof. Arno Lederer + Jórunn Ragnarsdóttir + Marc Oei, Stuttgart
- 26 Schule und Kindergarten, Schiffflange - Luxemburg
Architekturbüro: Atelier 70 - Architecture & Urbanisme SàrlJean Henri Offermann, Esch-sur-Alzette, Luxemburg



GEWERBEBAUTEN / BAUSTELLEN

- 28 Bürogebäude Graf, Burgthan
Architekturbüro: Graf Architekten GmbH, Burgthann
- 29 Baustellen im Gewerbebau
Gewerbehallen Manching: gmp · Architekten von Gerkan, Marg und Partner, Hamburg



TECHNISCHE DATEN

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 18 Fasenstein | 24 Details Fensteranschlüsse |
| 19 Struktur, Verblender bruchrau, Farben | 25 Details Fußpunkt |
| 20 Planung | 25 Freistehende Wände |
| 21 Oberflächenbehandlung | 26 Anwendungsbeispiele Stürze |
| 21 Elektroinstallation | 27 Ecklösungen für Wanddicke 17,5 cm |
| 22 Verarbeitung | 27 Bauphysikalische Eigenschaften |

FOTONACHWEISE
Titel und Rückseite: © Carsten Brüggemann | KS-ORIGINAL GMBH
Innenseiten:
Seiten 4, 5: © Carsten Brüggemann | KS-ORIGINAL GMBH
Seiten 6, 7: © Csaba Mester, Fotograf, Bielefeld
Seiten 8, 9: © palladium.de | KS-ORIGINAL GMBH
Seiten 12, 28, 29: © Erich Spahn | KS-ORIGINAL GMBH
Seiten 10, 11, 14, 15, 16, 17, 20, 21, 24, 25, 26, 27, 33, 34, 35, 38
© Dipl.-Ing. Stefan Witte, Neustadt/Weinstraße
Seite 13: ©Thomas Popinger | KS-ORIGINAL GMBH
Seiten 2, 18, 19: © bild_raum, Baumann | KS-ORIGINAL GMBH
Seiten 22, 23: © palladium.de | KS-ORIGINAL GMBH



ZEISEHOF HAMBURG

Architekten Störmer Murphy
and Partners GbR

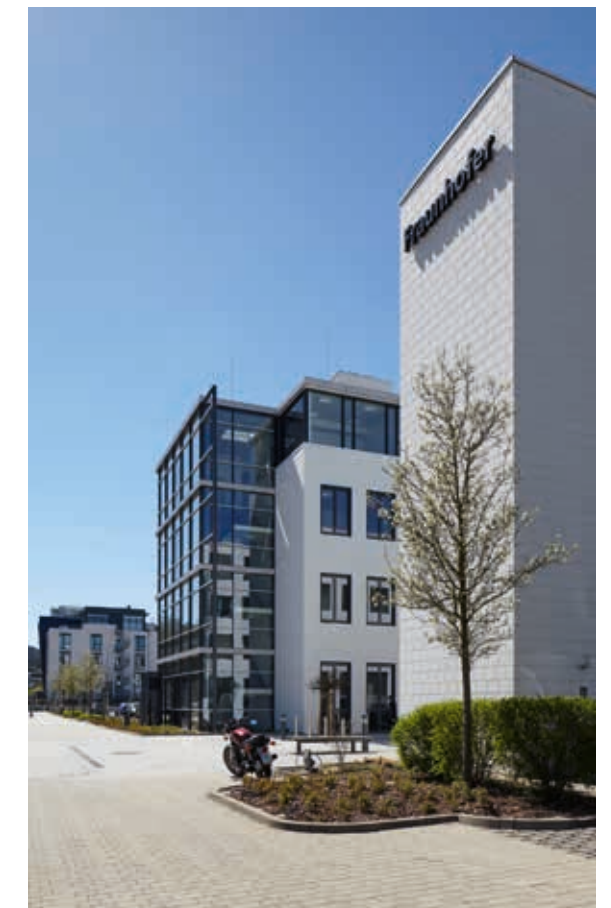




FRAUNHOFER – ZENTRUM KAISERSLAUTERN

Architekturbüro: Ermel Horinek Weber
ASPLAN Architekten, Kaiserslautern

 **INNEN FASENSTEIN IS
AUSSEN FASENSTEIN Vm**





EINFAMILIENHAUS BESTGEN

Architekturbüro:
René Bestgen Ing.-Büro, Nörvenich

 **FASENSTEIN SONDERHÖHE**



**EINFAMILIENHAUS
WALLDORF**

Architekturbüro: Ingenieurbüro
Werner Herrmann, Walldorf

 **FASENSTEIN GRAU**





INNENRÄUME

Besprechungsraum | Architekturbüro:
Engelhardt-Architekten, Schwabach

Wohnraum | KS-Original





TECHNOLOGIE- UND GRÜNDERZENTRUM HEILBRONN

Architekturbüro:
Bechler Krummlauf, Heilbronn





IMMANUELGEMEINDE FRANKENTHAL

Architekturbüro:
Architekt Otto Töws, Frankenthal

 **INNEN FASENSTEIN IS
INNEN KS BRUCHRAU GELB
AUSSEN FASENSTEIN Vm**





VERKEHRSPOLIZEIINSPEKTION ASCHAFFENBURG

Architekten Bez + Kock, Stuttgart

 **KS BRUCHRAU SONDERFORMAT**

STRUKTUR



EINFAMILIENHAUS
IM MÜNSTERLAND

Planungsbüro:
Dipl.-Ing. Arno M. Biesenbaum GmbH

 VERBLENDER STRUKTUR



BETRIEBSGEBÄUDE
ENGELSBRAND

Architekturbüro:
Binder Architekten, Engelsbrand

 VERBLENDER STRUKTUR GRAU



BRUCHRAU / VERBLENDER



**REGENBOGENSCHULE
HATTERSHEIM**

Architekturbüro:
Gerhard Guckes & Kollegen Idstein

 **INNEN KS IS 4 DF GRAU**
AUSSEN KS Vb BRUCHRAU 2 DF GRAU



VERBLENDER



DUALE HOCHSCHULE LÖRRACH

Architekturbüro:
Prof. Arno Lederer + Jórunn Ragnarsdóttir + Marc Oei,
Stuttgart

 **INNEN KS IS 4 DF**
AUSSEN KS Vb 2 DF

VERBLENDER



SCHULE UND KINDER- GARTEN IN SCHIFFFLANGE LUXEMBURG

Architekturbüro:
Atelier 70 - Architecture & Urbanisme Sàrl
Jean Henri Offermann,
Esch-sur-Alzette, Luxemburg

INNEN KS IS 4 DF + 2 DF
AUSSEN KS Vb 2 DF



GEWERBEBAUTEN



**BÜROGEBÄUDE GRAF
BURGTHANN**

Architekturbüro:
Graf Architekten GmbH, Burgthann

 **AUSSEN FASENSTEIN GRAU**

BAUSTELLEN



BAUSTELLEN

Bild unten:
Architektur: **gmp** · Architekten von Gerkan,
Marg und Partner, Hamburg

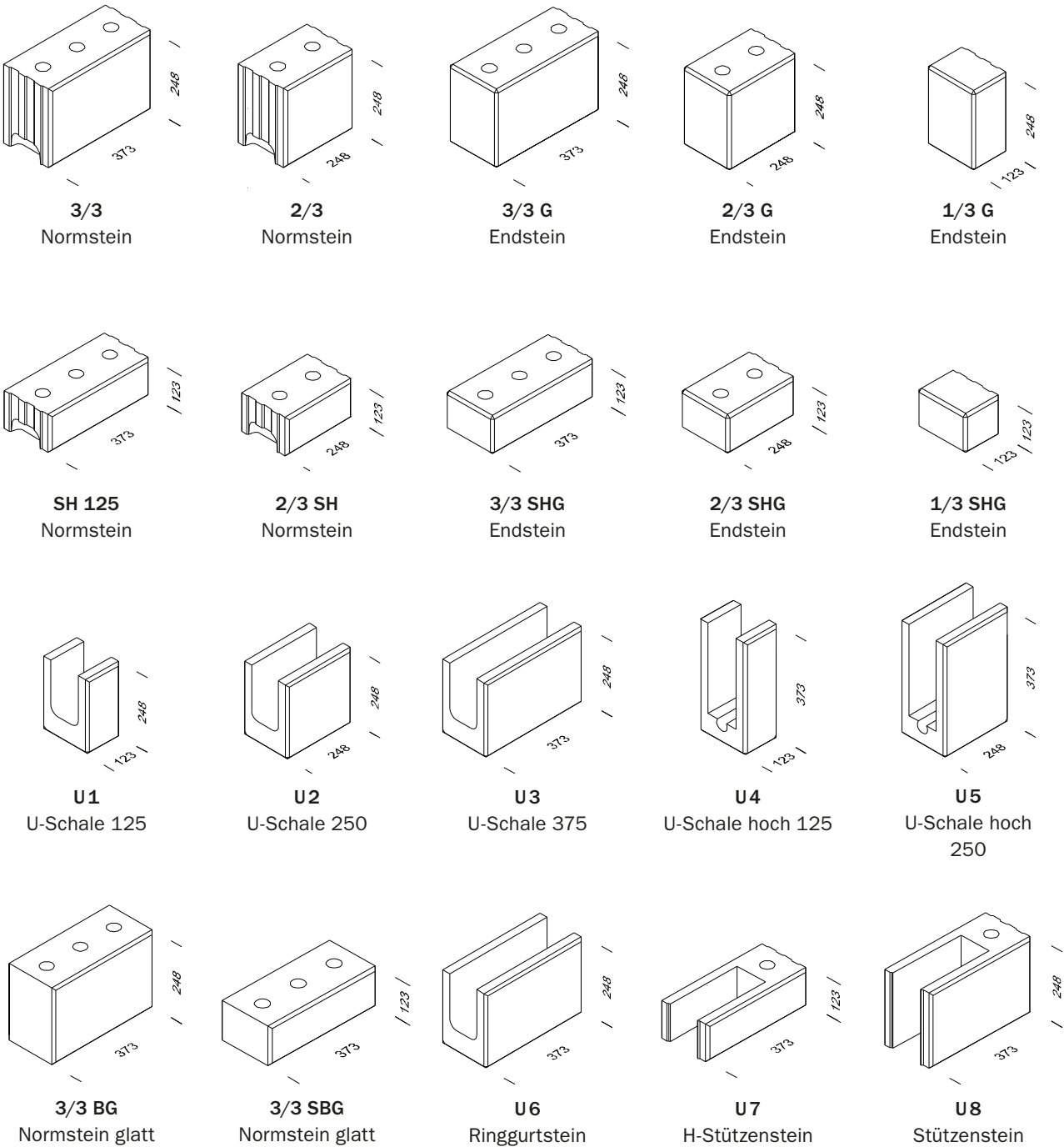
Gewerbehallen Manching, Manching

 **FASENSTEIN**



FASENSTEIN FORMATE

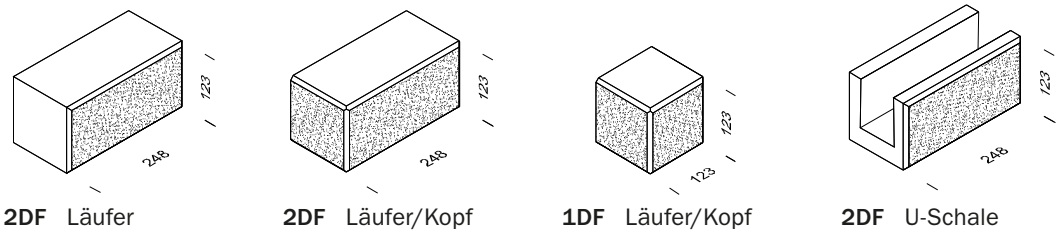
Wanddicken: 11,5 cm, 17,5 cm und 24 cm



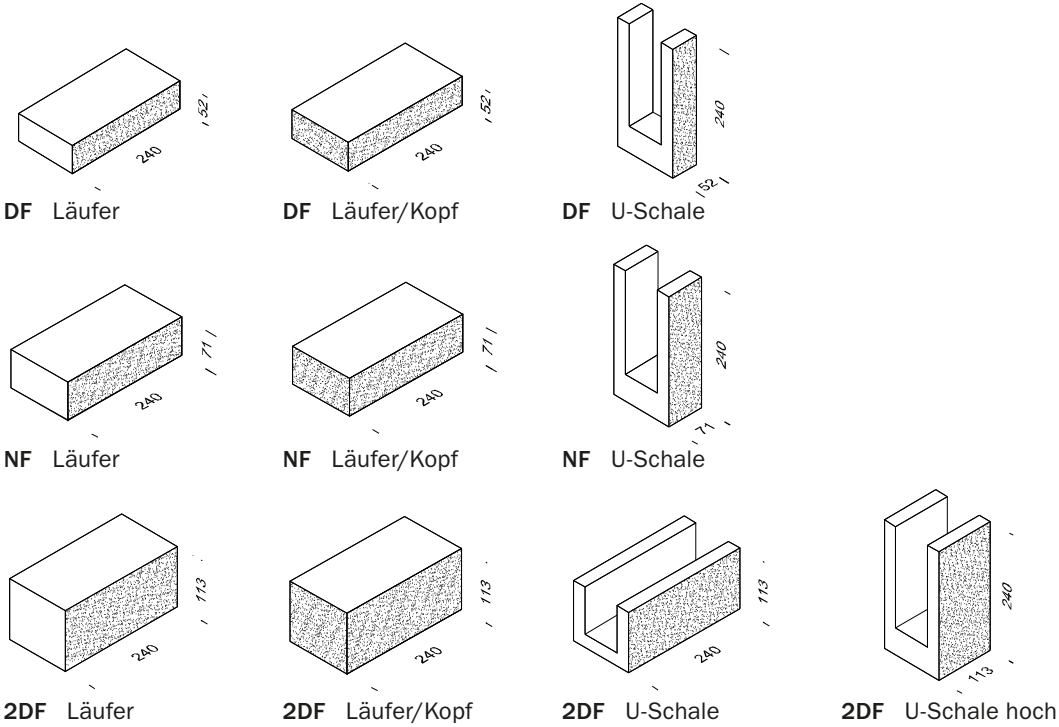
Nur Wanddicke 17,5 cm →

Sonderformate für Wandecken zum Einhalten des Mauerwerksrasters bei der Wanddicke 17,5 cm

STRUKTUR



VERBLENDER bruchrau



FARBEN

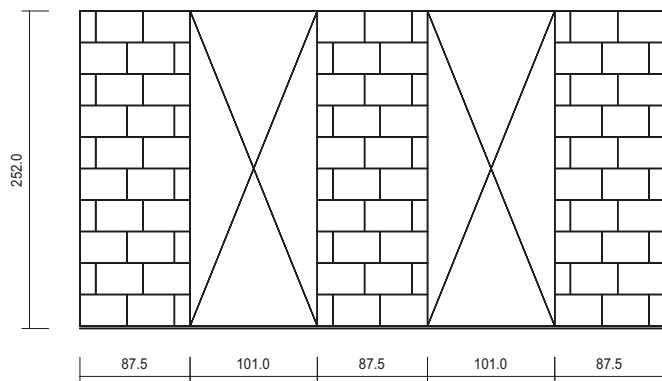


Bitte beachten Sie, dass die Druckfarben von den Steinfarben abweichen können. Wir senden Ihnen auf Anfrage gerne Farbmuster zu

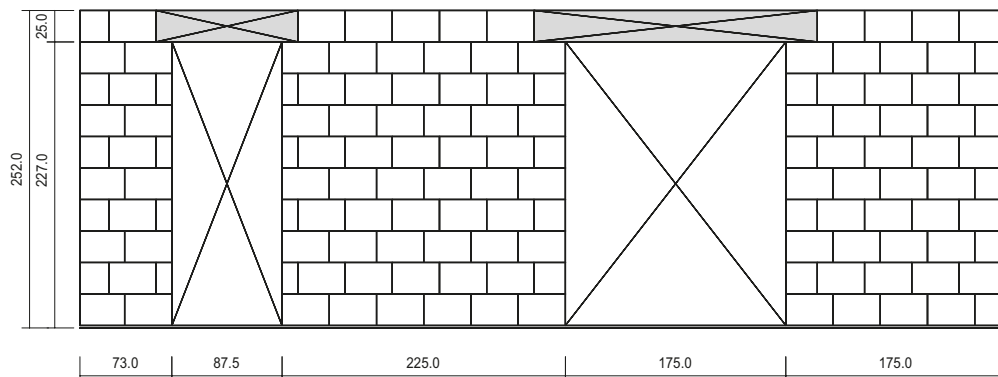
PLANUNG

Optimierte CAD-Planung Maßarbeit im 12,5 cm Mauerraster

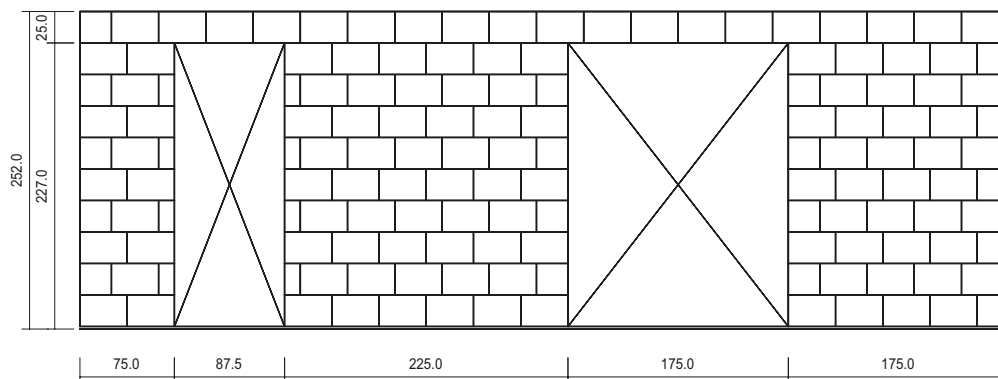
Werden die Planungsmaße eingehalten, bauen Sie wirtschaftlich.
Die Steinformate des KS-Fasenstein-Systems sind auf das 12,5 cm Mauerraster ausgerichtet und optimieren Ihre Planung.
Wir liefern Ihnen einen auf Ihr Bauvorhaben zugeschnittenen CAD-Plan mit vielen Vorteilen.



A. Die 12,5 cm Planungsmaße sind eingehalten.
Alle Längenmaße werden mit Normal- und Ergänzungssteinen erreicht. Sägesteine sind nicht notwendig.



B. Das 12,5 Raster wird nur teilweise eingehalten.
Zum Ausgleich müssen aufwändige Sägesteine eingesetzt werden.



C. Pfeiler- und Öffnungsmaße sind geringfügig verschoben.
So stimmt das 12,5 cm Planungsmaß für eine wirtschaftliche Ausführung wieder.

OBERFLÄCHENBEHANDLUNG

Beschichtungen und Imprägnierung Gegen alle Wetter gefeit

KS-Sichtmauerwerk kann je nach Geschmack und Wetterbelastung unbehandelt bleiben oder mit einer deckenden Beschichtung oder farblosen Imprägnierung versehen werden. Sie vermindern die Feuchtaufnahme des Mauerwerks bei Regen und Schlagregen und schützen vor Verschmutzungen.

Durch die Behandlung des Sichtmauerwerks kann:

- das optische Erscheinungsbild individuell gestaltet werden
- ein wirksamer Schutz vor Verschmutzungen und aggressiven Niederschlägen geschaffen werden

Deckende Beschichtungen werden auf Kalksandstein überwiegend weiß oder in hellen Farbtönen ausgeführt. Sie lassen das Mauerwerk insgesamt heller und flächiger erscheinen, ohne die Fasensteinstruktur zu überdecken. Für Innenwände aus Kalksandsteinen gibt es kreative Beschichtungssysteme, die besondere Designwünsche erfüllen.

Farblose Imprägnierungen sind nicht filmbildend und belassen dem Mauerwerk das natürliche Aussehen der Steine und der Mörtelfugen. Nach Beregnung trocknet imprägniertes Verblendmauerwerk schnell und gleichmäßig an der Oberfläche ab und bleibt hell.

Folgende Beschichtungssysteme und Imprägnierungen sind für KS-Sichtmauerwerk geeignet. Voraussetzung dabei ist, dass die aufgeführten Anforderungen erfüllt werden, die Hersteller die Eignung ausdrücklich bestätigen und die Herstellerangaben beachtet werden.

- Farblose Imprägnierungen, außen Kieselsäure-Imprägniermittel, Silikon-, Silan- und Siloxan-Imprägniermittel (z.B. Funcosil Fassadencreme von Remmers-Chemie)
- Deckende Beschichtungen, außen Dispersions-Silikatfarben, Silikonharz-Emulsionsfarben, Kunststoff-Dispersionsfarben, Siloxanfarben (z.B. Fa. Sto, Caparol, Remmers, Sigma Coatings)



Darauf sollten Sie besonders achten: Bauanschlüsse im Dach-, Fenster- und Sockelbereich müssen Regenwasser unbedingt ableiten, so dass keine größeren Mengen Wasser in die Wandkonstruktion eintreten können. Wenn Sie Fasensteine beschichten, empfehlen wir Ihnen, auch die Stoßfugen zu vermörteln.

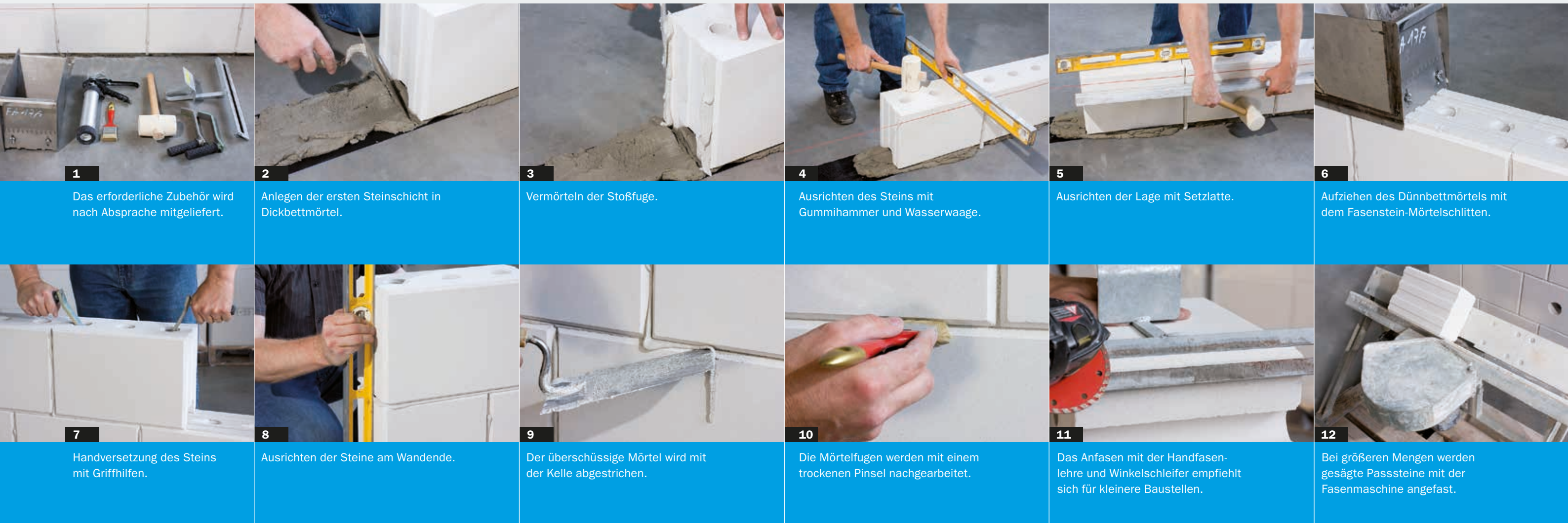
ELEKTROINSTALLATION



Schlau ohne Schlitz

Sichtmauerwerk und Elektrokabel – passt das zusammen? Schließlich soll die schöne Optik nicht durch Kabelrohre oder Schlitzze gestört werden. Der Fasenstein hat die clevere Lösung: Im Abstand von 12,5 cm sind im Fasenstein-Mauerwerk Installationskanäle angeordnet, die der Elektriker nur noch „anzapfen“ muss. Die Elektroleitungen werden zu den Steckdosen, Schaltern und Lampen durchgezogen, ohne dass die Wandoberfläche aufgeschlitzt werden muss. So bleibt das Sichtmauerwerk unbeschadet – und Sie sparen einen kompletten Arbeitsschritt!

VERARBEITUNG



Verarbeitung von Kalksandsteinwänden

Akkurat und einfach

Der KS-Fasenstein ist einfach zu verarbeiten. Für die Stoß- und Lagerfuge wird weißer Dünnbettmörtel eingesetzt. Die Lagerfugen werden mit dem Mörtelschlitten exakt und rationell aufgetragen. Gerade im Fassadenbereich sollten Stoßfugen an den Rändern vermörtelt werden. Die Versetzzeiten lassen sich sowohl bei der mechanischen als auch bei der manuellen Verlegung reduzieren.

Passgenau

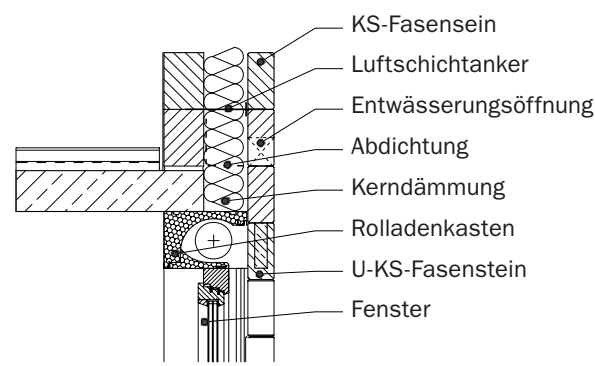
Schneiden Sie Passstücke auf der Baustelle, empfehlen wir Ihnen bei kleineren Mengen eine Handfasenlehre, die auf die Steinkante aufgesetzt wird und das überstehende Material mit einer Mini-Flex abschleift. Bei größeren Mengen lohnt sich ein Fasenschleifgerät. Hier wird die Steinkante durch einen Winkel gezogen und von einer unten sitzenden Schleifscheibe angefast.

Wirtschaftliche Wände

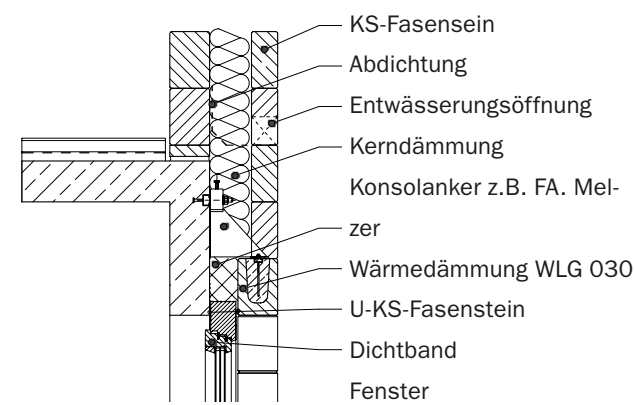
Arbeitszeit lässt sich auch durch die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes und des Baustoffes reduzieren. Griffhilfen im KS-Fasenstein entlasten den Maurer. Auch Hilfsmittel wie Mörtelschlitten oder Versetzgeräte erleichtern die Arbeit. Positiver Nebeneffekt: Verarbeitungsfehler als häufige Ursache von Bauschäden werden durch den Einsatz geeigneter Materialien vermieden, die Qualität des Hauses steigt.

DETAILS FENSTERANSCHLÜSSE

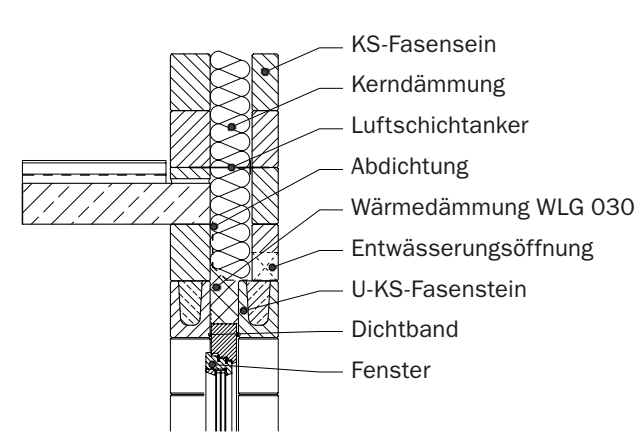
Fenstersturz Rolladen



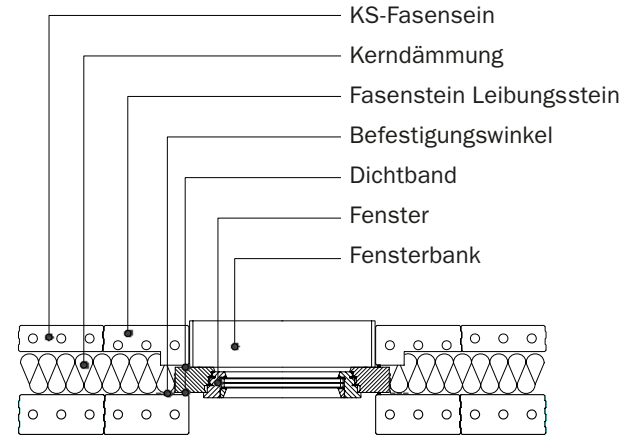
Fenstersturz mit Konsolanker



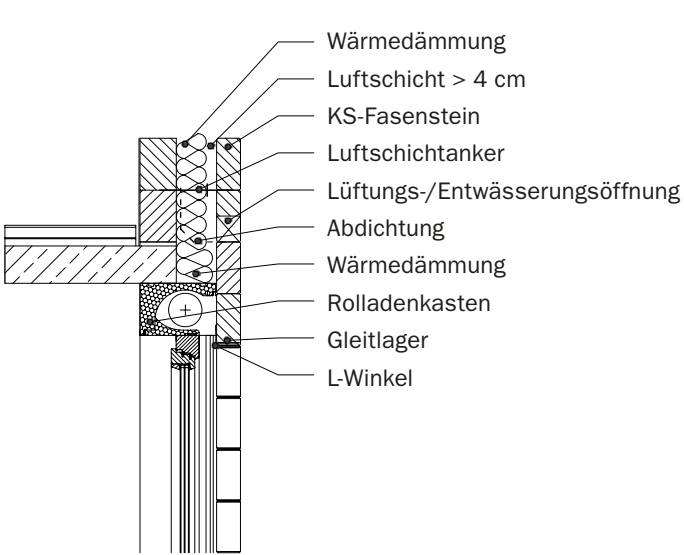
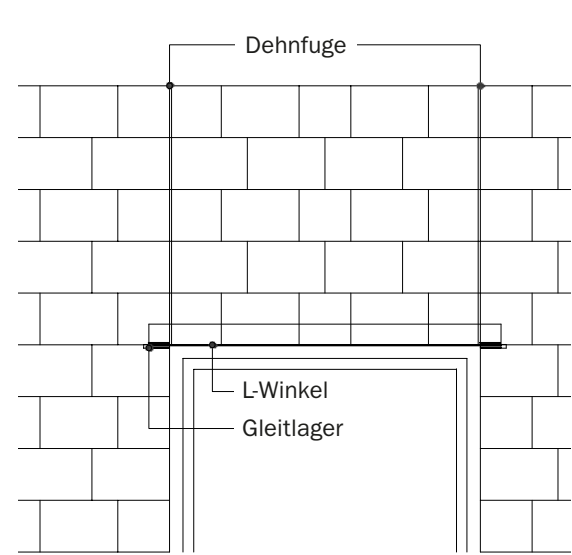
Fenstersturz Standard



Fenstersturz mit FA-Leibungsstein

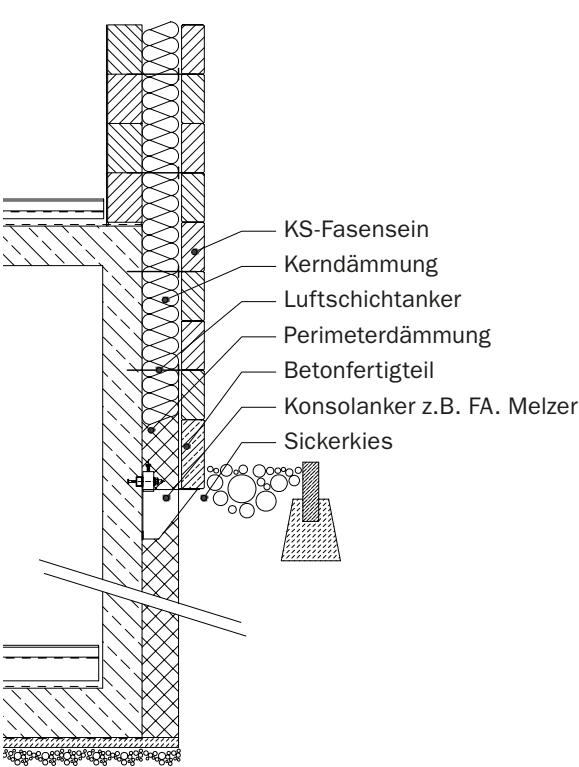


Fenstersturz mit Dehnfuge

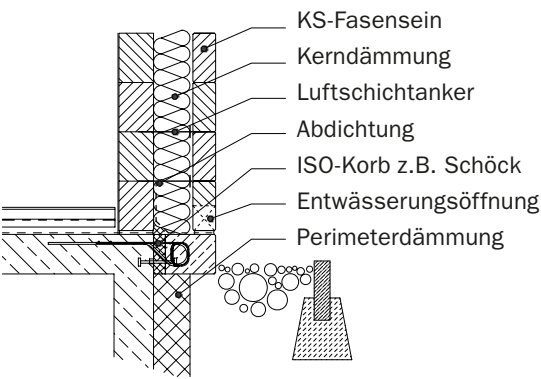


DETAILS FUSSPUNKT

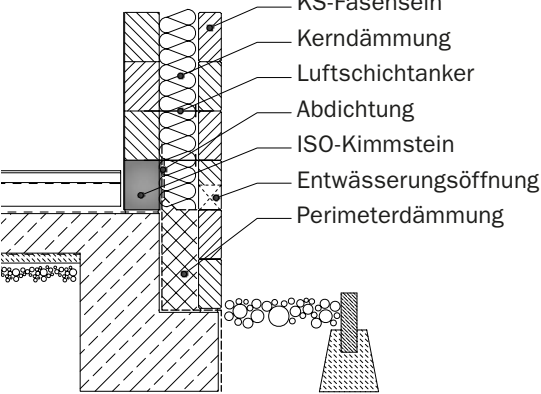
Auflager mit Konsolen



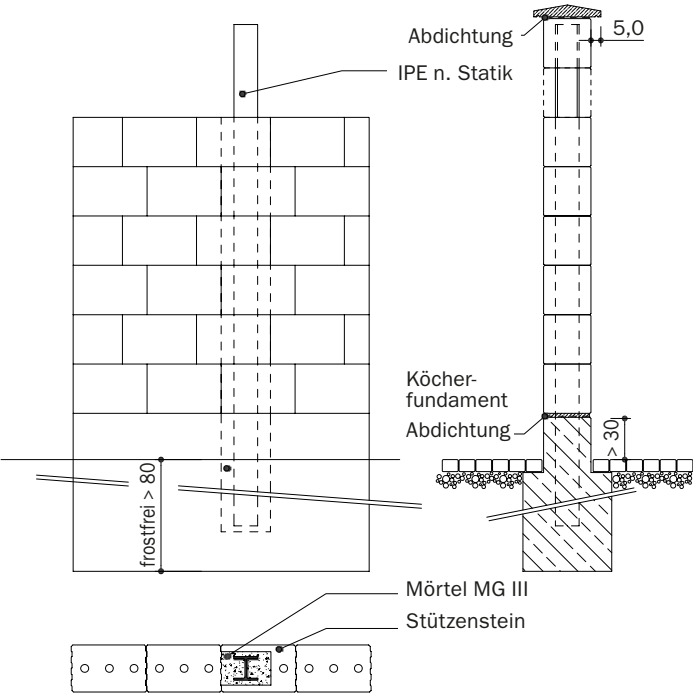
Auflager mit ISO Korb



Auflager auf Fundament

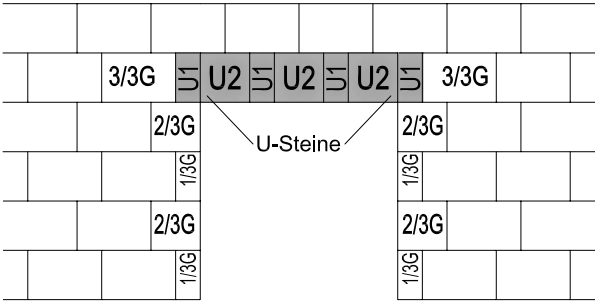
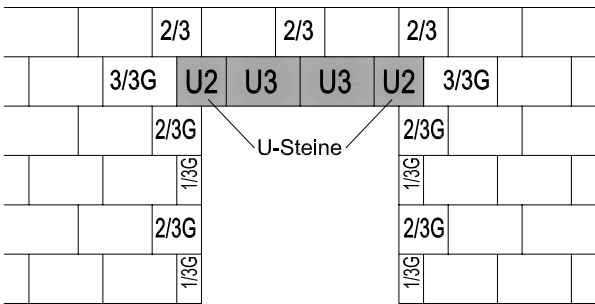
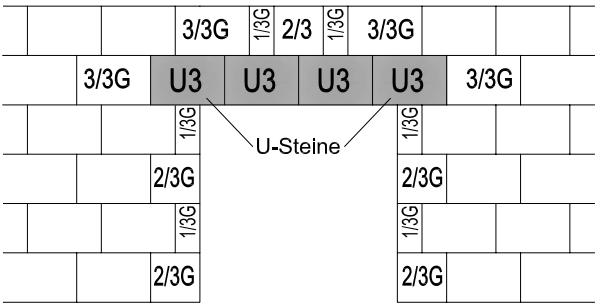
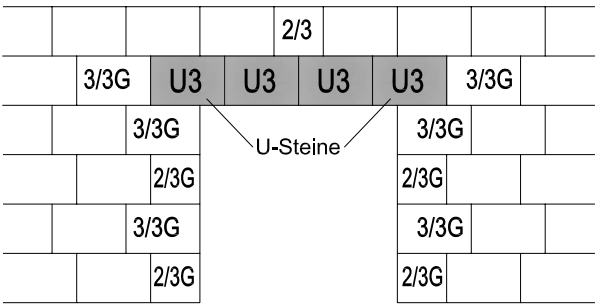


FREISTEHENDE WÄNDE

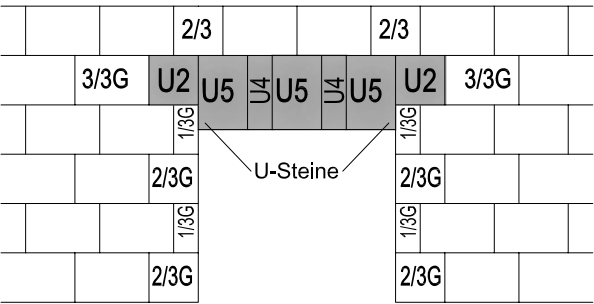
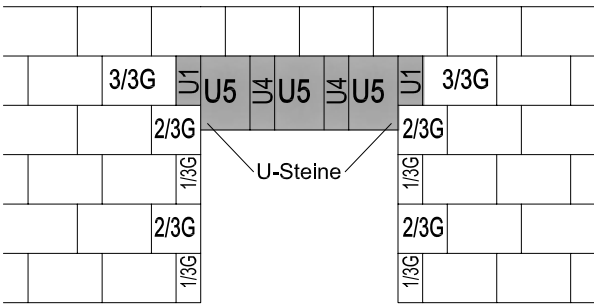


ANWENDUNGSBEISPIELE STÜRZE

Stürze auf Schichthöhe

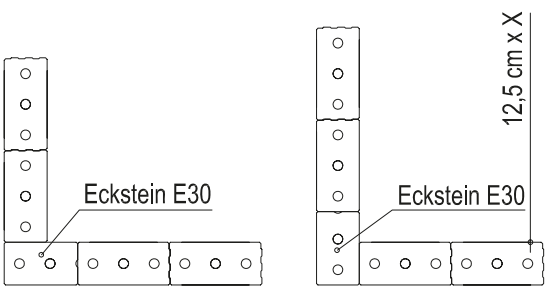


Stürze auf Zwischenhöhe



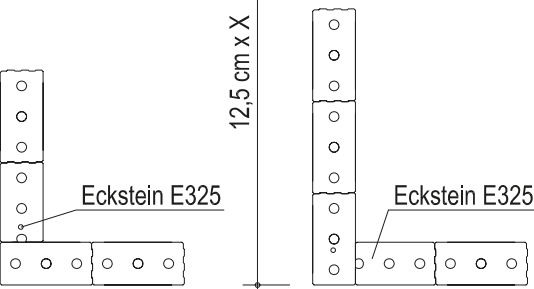
ECKLÖSUNGEN FÜR WANDDICKE 17,5 cm

Eckverband Innenraster



1. Schicht: An den 17,5er Eckstein werden an der Stirn- und Längsseite Endsteine mit der glatten Seite angesetzt. 2. Schicht: Der obere Eckstein überbindet den unteren Eckstein mit 90°. Mit den anschließenden Ecksteinen wird wie in der ersten Lage verfahren.

Eckverband Außenraster



Mit diesem Eckverband wird beim 17,5er Mauerwerk das 12,5 cm Innenraster hergestellt. Gleichzeitig stehen alle E-Kanäle für die Elektroinstallation lotrecht übereinander. Mit diesen Eckverbänden werden bei der Wanddicke 17,5 cm das 12,5 cm-Mauerwerksraster hergestellt.

BAUPHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN

Schallschutz und Wärmeschutz

KS-Fasenstein Format	6 DF	9 DF	12 DF	12 DF
Wanddicke (cm)	11,5	17,5	24	24
Rohdichte (in kg/dm³)	1,6	1,8	1,6	1,8
Wandflächengewicht (in kg/m²)	188	308	377	415
Direktschalldämm-Maß Rw DIN 4109 (dB)	44	49	51	53

Diese Werte treffen für beidseitiges, unverputztes Fasensteinmauerwerk mit Dünnbettmörtel zu. Die Schalldämm-Maße gelten bei flankierenden Bauteilen mit mittlerer flächenbezogener Masse von mindestens 300 kg/m². Weitere Angaben zum Schall- und Wärmeschutz von KS-Mauerwerk können Sie der Broschüre Planung, Konstruktion und Ausführung entnehmen.

Brandschutz

KS-Fasenstein Wandstärke in cm	Feuerwiderstandsklasse nach DIN EN 1996 nichttragende, raumabschließende Wand	
11,5	F 120-A	EI 90
17,5	F 180-A	EI 120
24	F 180-A	EI 180

Weitere Angaben zu Feuerwiderstandsklassen für tragende Wände finden Sie in der Broschüre Planung, Konstruktion und Ausführung.

AUSSCHREIBUNG FASENSTEIN

Ausschreibungstexte sind abrufbar unter [ks-schencking.de/downloads](https://www.ks-schencking.de/downloads)



KALKSANDSTEINWERKE
SCHENCKING

Schencking Vertriebsgesellschaft mbH
Neue-Brauerei-Straße 2 – 4
66740 Saarlouis
+49 6831 96 30-54
info@ks-fasenstein.de
ks-fasenstein.de
ks-schencking.de



Einfach
einscannen und
Fachinformationen
entdecken.

Kalksandstein
KS*
DAS ORIGINAL