

FASENSTEIN / STRUKTUR / VERBLENDER / BRUCHRAU

SICHTMAUERWERK AUS KALKSANDSTEIN



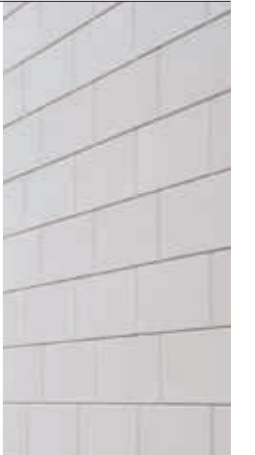
→ [ks-schencking.de](https://www.ks-schencking.de)

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



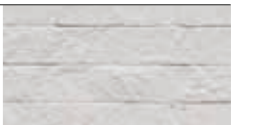
FASENSTEIN / BRUCHRAU

- 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 + Jörunn Ragnarsdóttir + Marc Oei, Stuttgart
- 26 Schule und Kindergarten, Schiffflange - Luxemburg
Architekturbüro: Atelier 70 - Architecture & Urbanisme Sàrl/Jean Henri Offermann, Esch-sur-Alzette, Luxemburg



GEWERBEBAUTEN / BAUSTELLEN

- 28 Bürogebäude Graf, Burgthann
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

FASENSTEIN



ZEISEHOF HAMBURG

Architekten Störmer Murphy
and Partners GbR



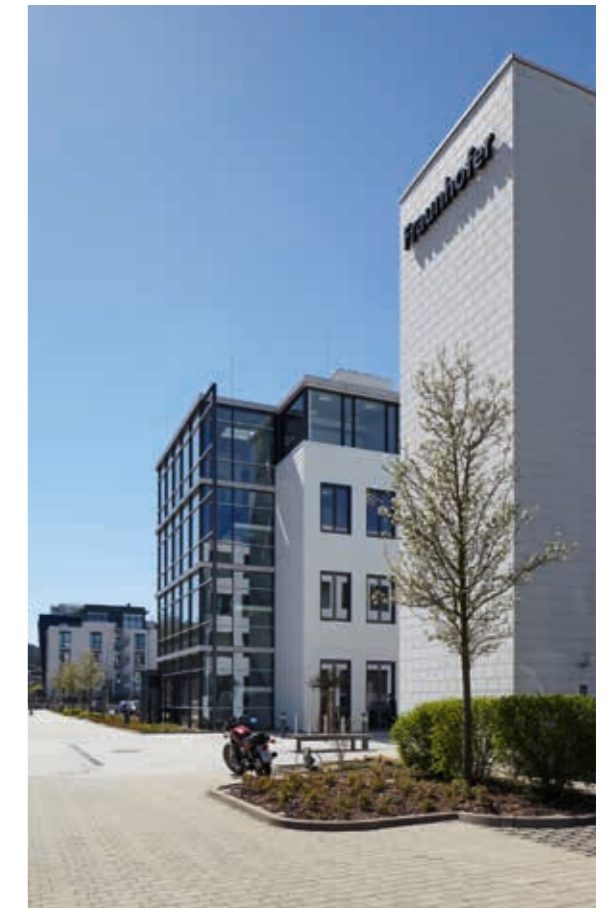
FASENSTEIN



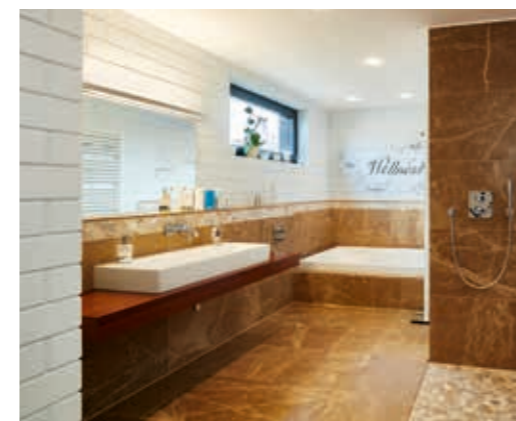
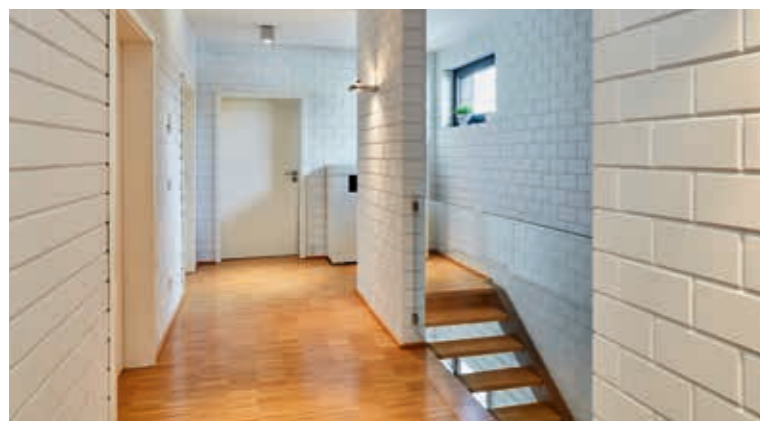
FRAUNHOFER - ZENTRUM KAISERSLAUTERN

Architekturbüro: Ermel Horinek Weber
ASPLAN Architekten, Kaiserslautern

 **INNEN FASENSTEIN IS**
AUSSEN FASENSTEIN Vm



FASENSTEIN



EINFAMILIENHAUS BESTGEN

Architekturbüro:
René Bestgen Ing.-Büro, Nörvenich

 **FASENSTEIN SONDERHÖHE**

FASENSTEIN

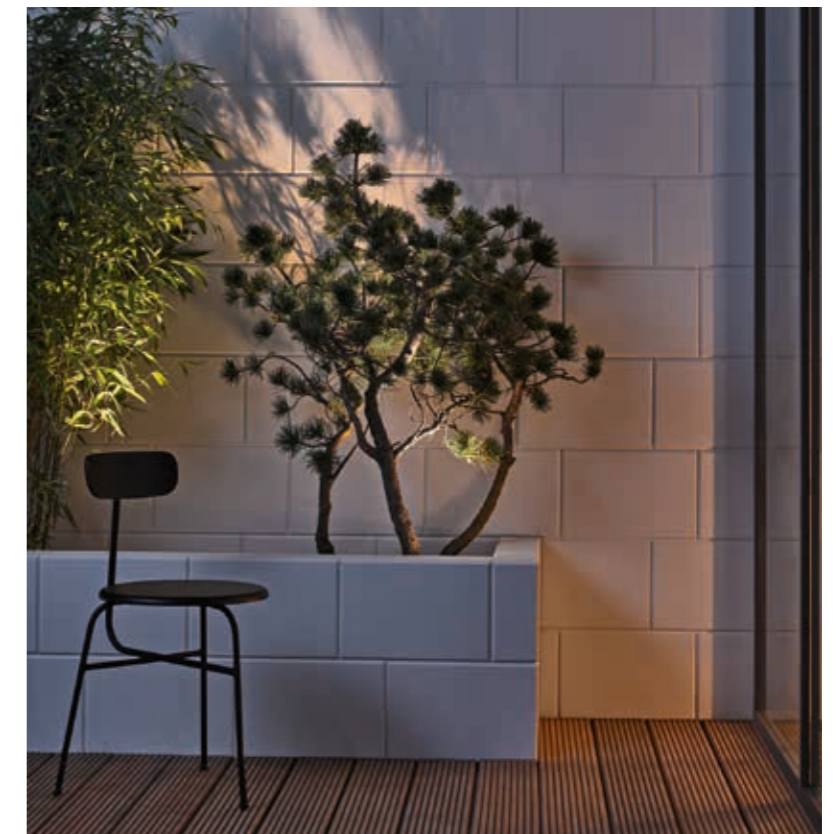


EINFAMILIENHAUS WALLDORF

Architekturbüro: Ingenieurbüro
Werner Herrmann, Walldorf

 **FASENSTEIN GRAU**





INNENRÄUME

Besprechungsraum | Architekturbüro:
Engelhardt-Architekten, Schwabach

Wohnraum | KS-Original

 **FASENSTEIN**

FASENSTEIN



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**



BRUCHRAU



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**



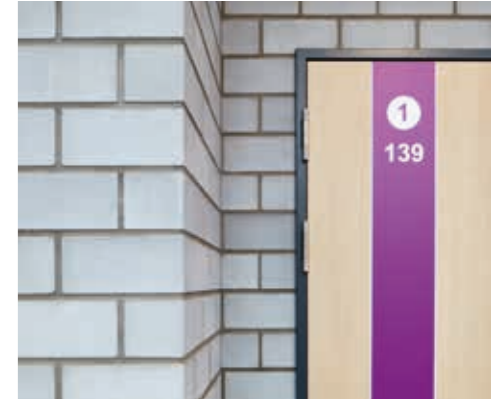
BRUCHRAU / VERBLENDER



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 FASSENSTEIN GRAU**

BAUSTELLEN



BAUSTELLEN

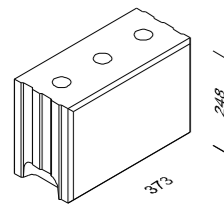
Bild unten:
Architektur: **gmp** · Architekten von Gerkan,
Marg und Partner, Hamburg
Gewerbehallen Manching, Manching

 **FASSENSTEIN**

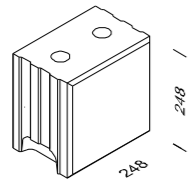


FASENSTEIN FORMATE

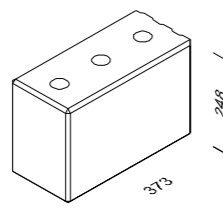
Wanddicken: 11,5 cm, 17,5 cm und 24 cm



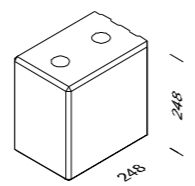
3/3
Normstein



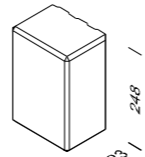
2/3
Normstein



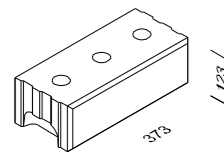
3/3 G
Endstein



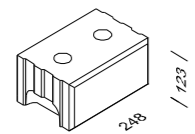
2/3 G
Endstein



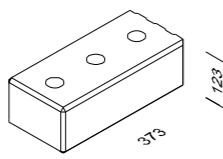
1/3 G
Endstein



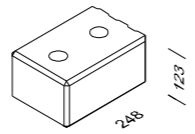
SH 125
Normstein



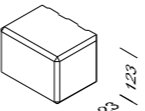
2/3 SH
Normstein



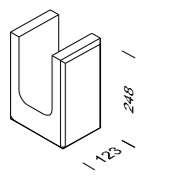
3/3 SHG
Endstein



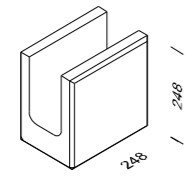
2/3 SHG
Endstein



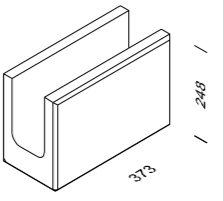
1/3 SHG
Endstein



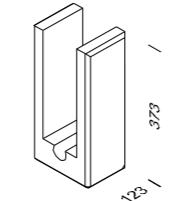
U1
U-Schale 125



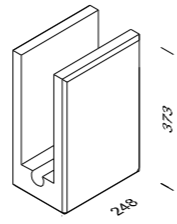
U2
U-Schale 250



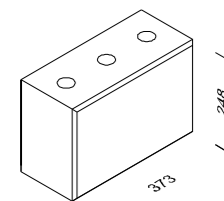
U3
U-Schale 375



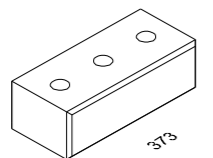
U4
U-Schale hoch 125



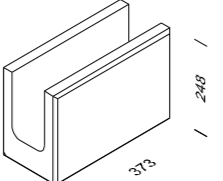
U5
U-Schale hoch 250



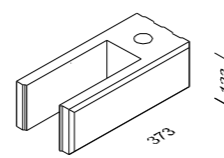
3/3 BG
Normstein glatt



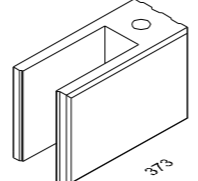
3/3 SBG
Normstein glatt



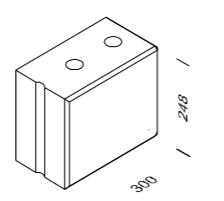
U6
Ringgurtstein



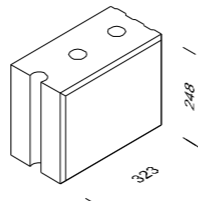
U7
H-Stützenstein



U8
Stützenstein



E 30
Eckstein innen

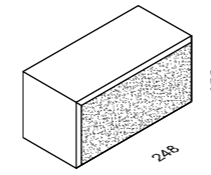


E 325
Eckstein außen

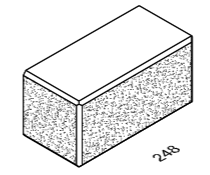
Nur Wanddicke 17,5 cm →

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

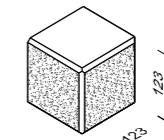
STRUKTUR



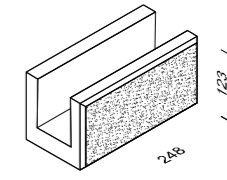
2DF Läufer



2DF Läufer/Kopf

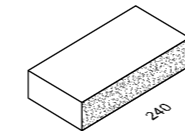


1DF Läufer/Kopf

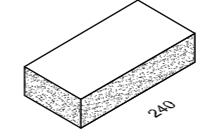


2DF U-Schale

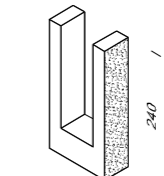
VERBLENDER bruchrau



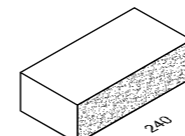
DF Läufer



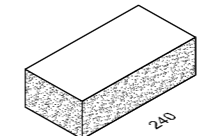
DF Läufer/Kopf



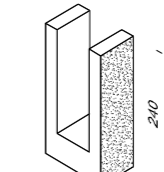
DF U-Schale



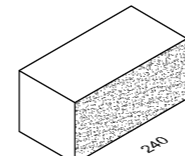
NF Läufer



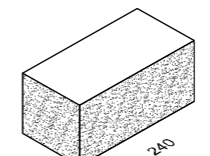
NF Läufer/Kopf



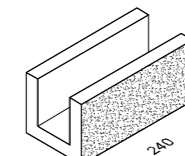
NF U-Schale



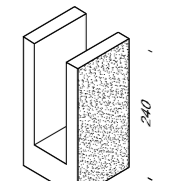
2DF Läufer



2DF Läufer/Kopf



2DF U-Schale



2DF U-Schale hoch

FARBEN



grau/glatt

grau/Struktur/bruchrau



weiß/glatt

weiß/Struktur/bruchrau



gelb/glatt

gelb/Struktur/bruchrau



blau/glatt

blau/Struktur/bruchrau



rot/glatt

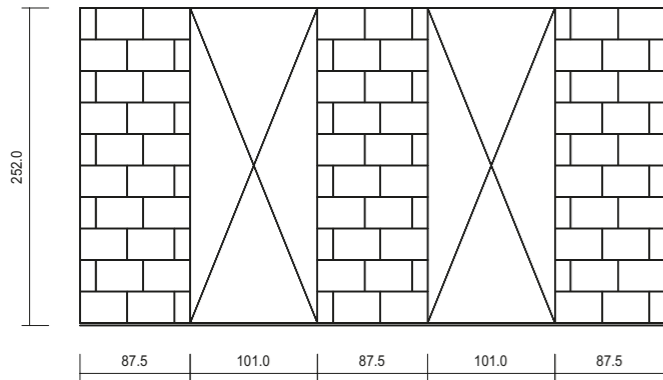
rot/Struktur/bruchrau

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

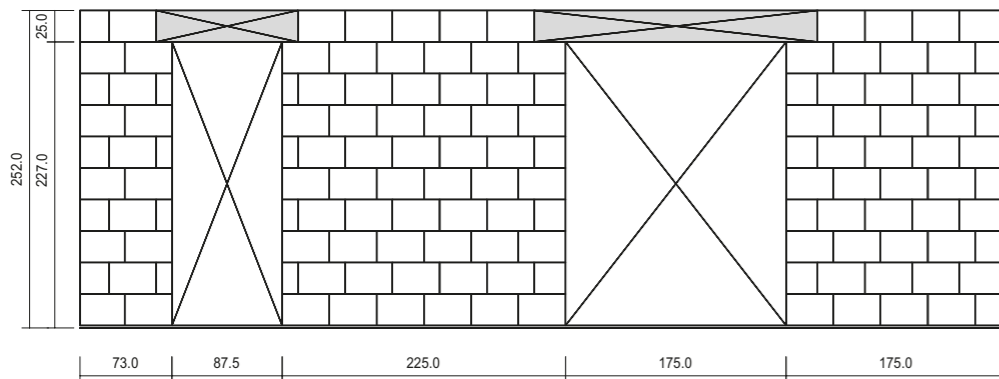
PLANUNG

Optimierte CAD-Planung Maßarbeit im 12,5 cm Mauerraster

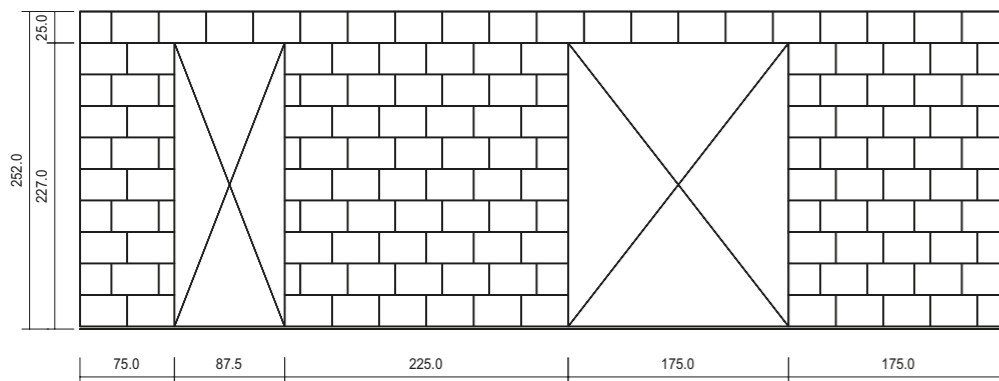
Werden die Planungsmaße eingehalten, bauen Sie wirtschaftlich.
Die Steinformate des KS-Fasenstein-Systems sind auf das 12,5 cm Mauerraster ausgerichtet und optimieren Ihre Planung.
Wir liefern Ihnen einen auf Ihr Bauvorhaben zugeschnittenen CAD-Plan mit vielen Vorteilen.



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.

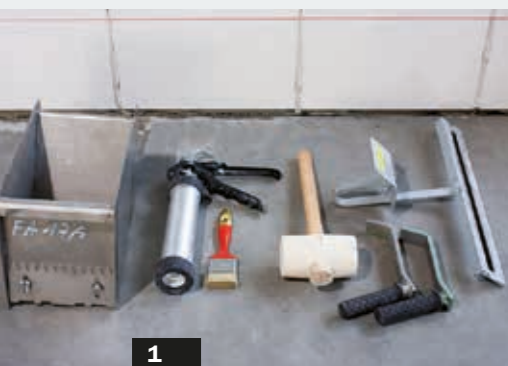
ELEKTROINSTALLATION



Schlau ohne Schlitz

Sichtmauerwerk und Elektrokabel – passt das zusammen? Schließlich soll die schöne Optik nicht durch Kabelrohre oder Schlitz 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



1

Das erforderliche Zubehör wird nach Absprache mitgeliefert.



2

Anlegen der ersten Steinschicht in Dickbettmörtel.



3

Vermörteln der Stoßfuge.



4

Ausrichten des Steins mit Gummihammer und Wasserwaage.



5

Ausrichten der Lage mit Setzlatte.



6

Aufziehen des Dünnbettmörtels mit dem Fasenstein-Mörtelschlitten.



7

Handversetzung des Steins mit Griffhilfen.



8

Ausrichten der Steine am Wandende.



9

Der überschüssige Mörtel wird mit der Kelle abgestrichen.



10

Die Mörtelfugen werden mit einem trockenen Pinsel nachgearbeitet.



11

Das Anfasen mit der Handfasenlehre und Winkelschleifer empfiehlt sich für kleinere Baustellen.



12

Bei größeren Mengen werden gesägte Passsteine mit der Fasenmaschine angefast.

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

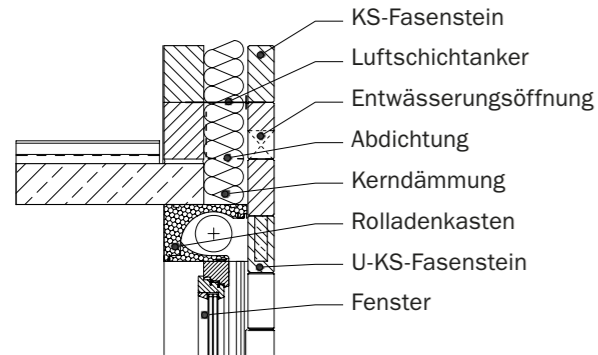
Schneiden Sie Passstücke auf der Baustelle, empfehlen wir Ihnen bei kleineren Mengen eine Handfasenlehre, die auf die Steinkante aufgesetzt wird und das überstehende Material mit einer Mini-Flex abschleift. Bei größeren Mengen lohnt sich ein Fasenschleifgerät. Hier wird die Steinkante durch einen Winkel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

Wirtschaftliche Wände

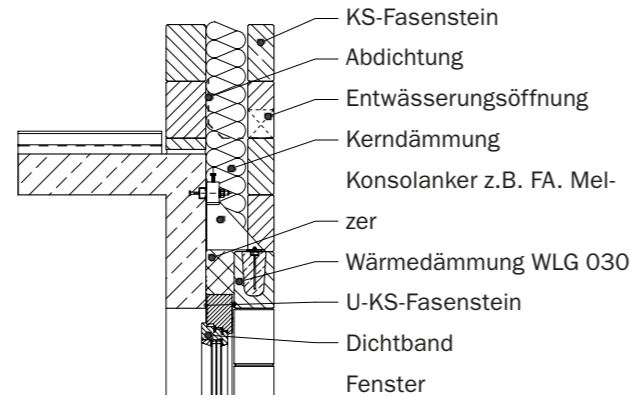
Arbeitszeit lässt sich auch durch die ergonomische Gestaltung des Arbeitsplatzes und des Baustoffes reduzieren. Griffhilfen im KS-Fasenstein entlasten den Maurer. Auch Hilfsmittel wie Mörtelschlitten oder Versetzgeräte erleichtern die Arbeit. Positiver Nebeneffekt: Verarbeitungsfehler als häufige Ursache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

DETAILS FENSTERANSCHLÜSSE

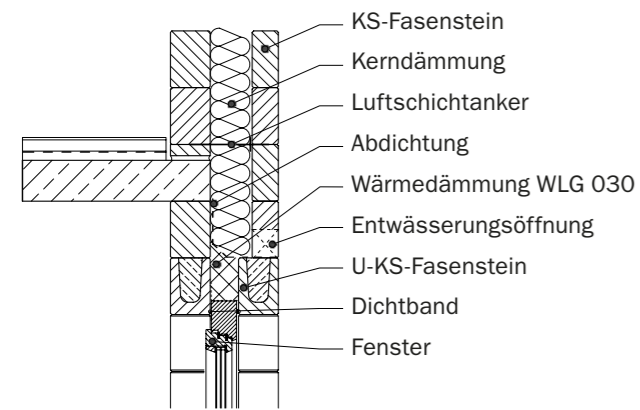
Fenstersturz Rolladen



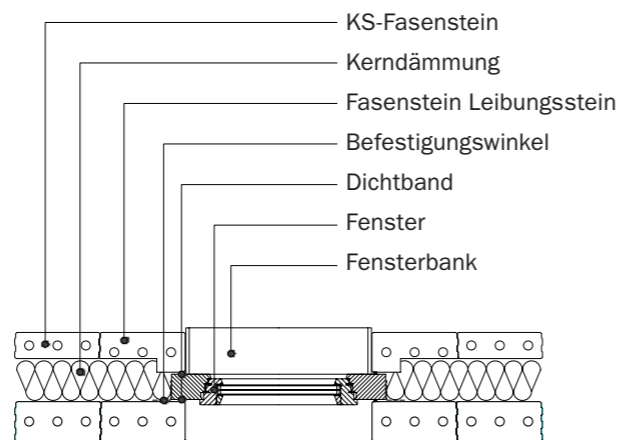
Fenstersturz mit Konsolanker



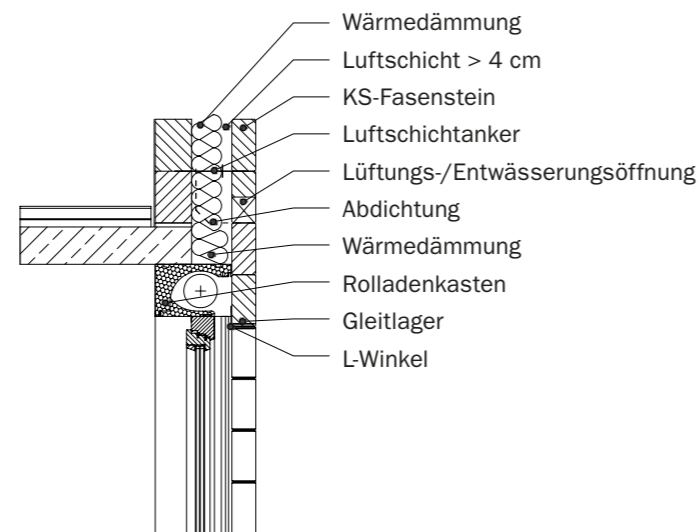
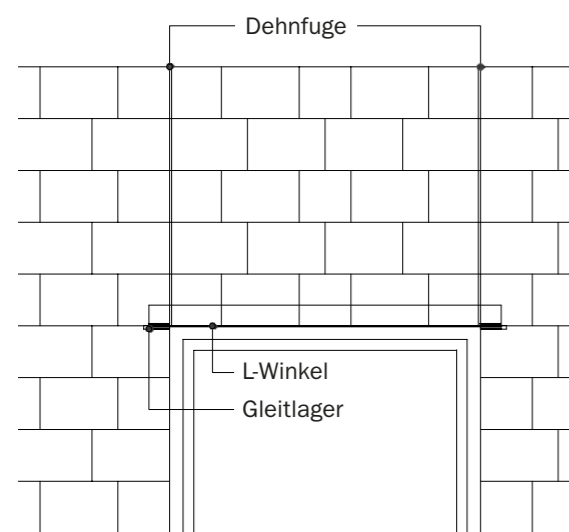
Fenstersturz Standard



Fenstersturz mit FA-Leibungsstein

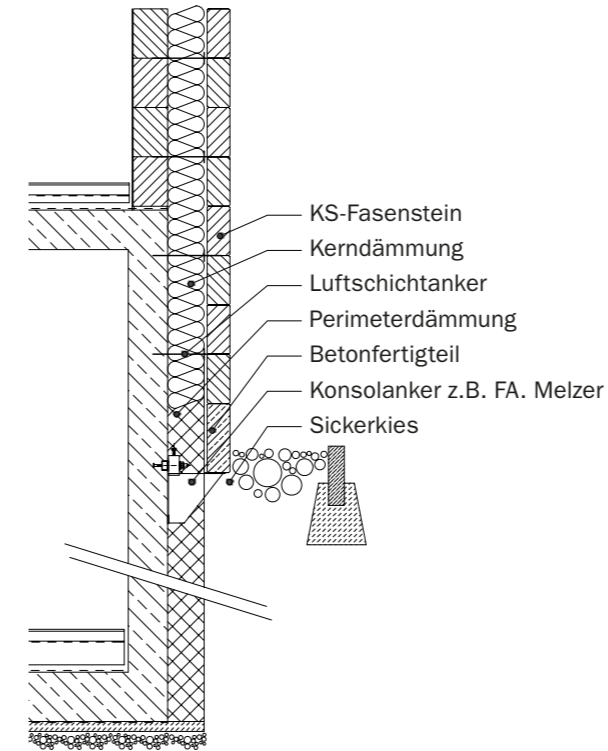


Fenstersturz mit Dehnfuge

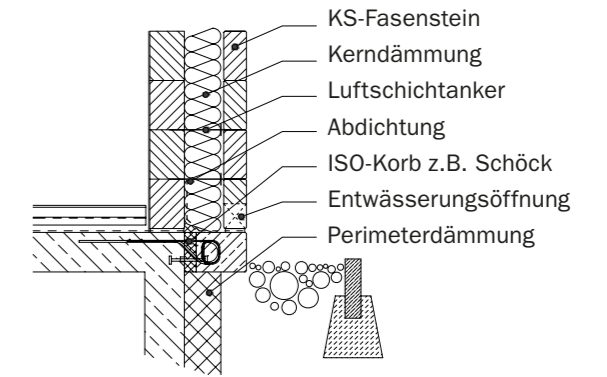


DETAILS FUSSPUNKT

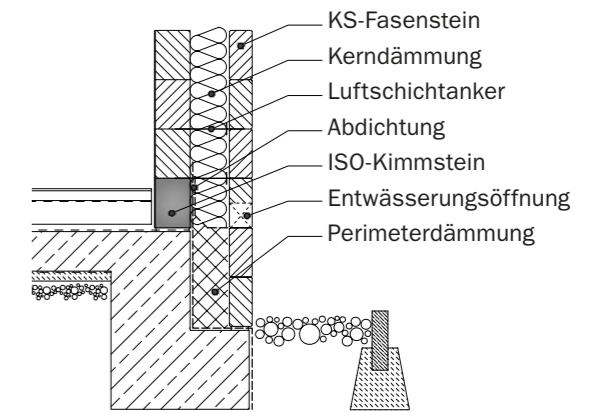
Auflager mit Konsolen



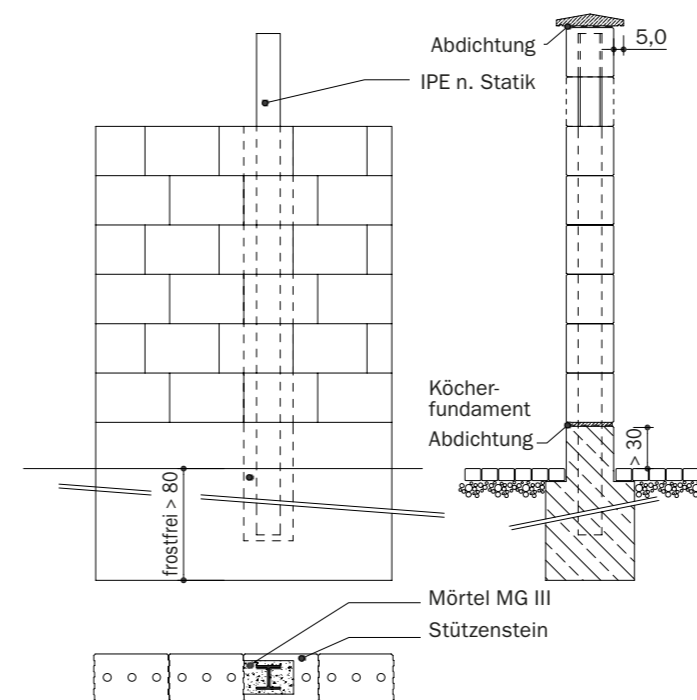
Auflager mit ISO Korb



Auflager auf Fundament

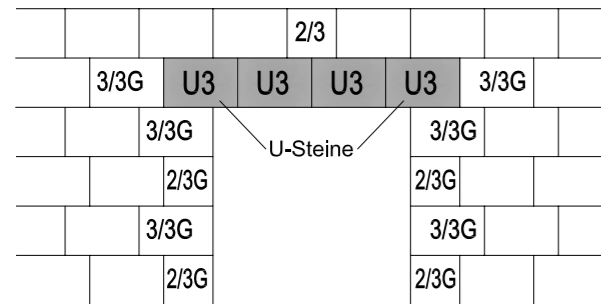


FREISTEHENDE WÄNDE

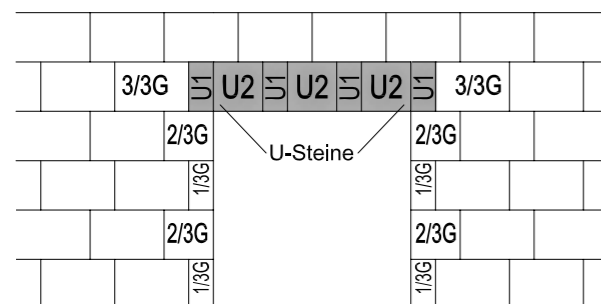
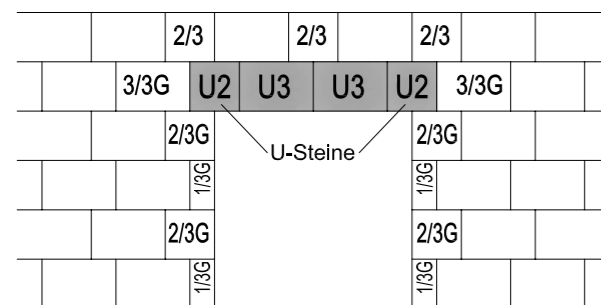
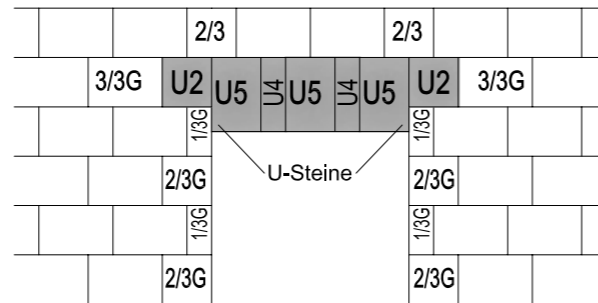
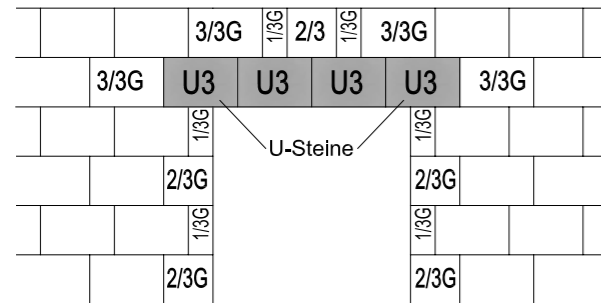
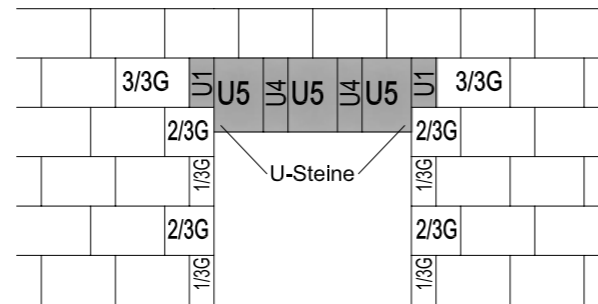


ANWENDUNGSBEISPIELE STÜRZE

Stürze auf Schichthöhe

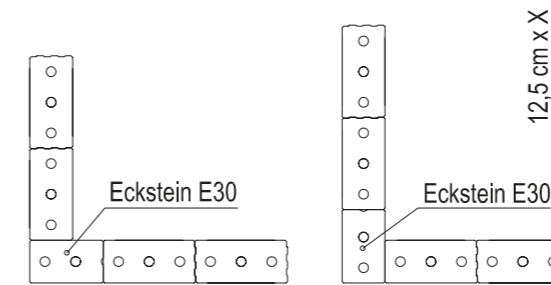


Stürze auf Zwischenhöhe



ECKLÖSUNGEN FÜR WANDDICKE 17,5 cm

Eckverband Innenraster

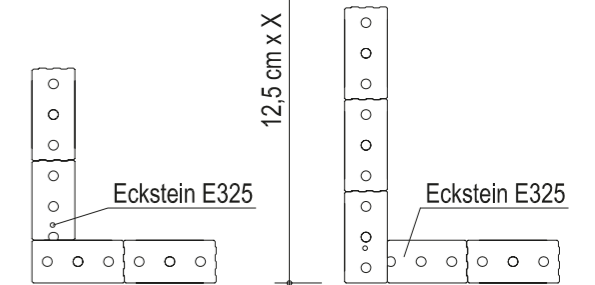


1. Schicht

2. Schicht

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



1. Schicht

2. Schicht

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/dm ³) | 1,6 | 1,8 | 1,6 | 1,8 |
| Wandflächengewicht (in kg/m ²) | 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



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