

**Verkauf/Disposition:**  
Fon 056 444 25 25  
service@hksag.ch

**Administration:**  
Hunziker Kalksandstein AG  
H+H Group  
Aarauerstrasse 75  
5200 Brugg

Fon 056 460 54 66

[www.hunziker-kalksandstein.ch](http://www.hunziker-kalksandstein.ch)  
[info@hunziker-kalksandstein.ch](mailto:info@hunziker-kalksandstein.ch)

# Preisliste 2024

**HUNZIKER  
KALKSANDSTEIN**  
H+H Group

Ihr Partner für Kalksandstein-Mauerwerk

**HUNZIKER  
KALKSANDSTEIN**  
H+H Group

## INHALTSVERZEICHNIS

**KALKSANDSTEINE****VERKAUF/BERATUNG**

VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN	4
BERATUNG, TECHN. UNTERSTÜTZUNG UND VERKAUF	5
VERKAUFSGEBIETE AUSSENDIENST, KALKSANDSTEINE	
ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN	6
TRANSPORTZONEN FÜR KALKSANDSTEINE	8

**KALKSANDSTEINE**

KALKSANDSTEINE K	10
------------------	----

**BETONSTÜRZE**

BETONSTÜRZE ZU KALKSANDSTEIN	20
------------------------------	----

**ZUBEHÖR K-MAUERWERK**

MAUERWERK-VERANKERUNGEN	30
MAUERWERK-BEWEHRUNGEN	31
ZUBEHÖR	32

**TECHNISCHE ANGABEN K-MAUERWERK**

STEIN- UND MÖRTELBEDARF	33
AUSFÜHRUNG VON K-MAUERWERK	34
BAUSTOFFKENNWERTE	35
SCHALLDÄMMUNG	36
BRANDSCHUTZ	38



## VERKAUFS- UND LIEFERBEDINGUNGEN KALKSANDSTEINE UND K-MAUERWERK-ZUBEHÖR

### ÜBER UNS

Als Spezialist für Kalksandstein-Mauerwerk bieten wir Planern und Anwendern kompetente Beratung und Unterstützung. Durch sorgfältige Auswahl unserer Lieferanten und engste Zusammenarbeit garantieren wir einwandfreie Produkte- und Lieferqualität.

Wir organisieren zusammen mit dem Baumaterialhändler die pünktliche Belieferung der Baustelle ab dem Herstellerwerk HKS Hunziker Kalksandstein AG in Brugg.

Sämtliches Zubehör zu Kalksandstein-Mauerwerk (Sichtbetonstürze, Maueranker etc.) und auftragsbezogene Bauteile wie verblendete Stürze liefern wir fachgerecht zu unseren offerierten Preisen ab weiteren Produzenten.

### PREISE TRANSPORTZUSCHLÄGE

Änderungen im Transportzuschlag bleiben jederzeit vorbehalten. **Ausserordentliche Steigerungen der Treibstoffpreise oder fiskalische Massnahmen des Bundes müssen weiterverrechnet werden.** Belastung/Abrechnung gemäss Treibstoffzuschlagberechnung der ASTAG ([www.astag.ch](http://www.astag.ch)). Die MWST wird separat ausgewiesen und zusätzlich belastet.

### LIEFERMENGEN KALKSANDSTEINE

Die aufgeführten Transportzuschläge basieren auf einem Ladegewicht von **mindestens 15 Tonnen pro Lieferschein**. Kleinere Mengen werden vorzugsweise ab dem Lager des Baumaterialhändlers bezogen.

### LADEKAPAZITÄTEN

**Solo-LKW ohne Kran** ..... 14,5 t  
**Solo-LKW mit Kran** ..... 11,5 t

### TRANSPORTKOSTEN KALKSANDSTEINE

Die nach Zonendistanz aufgeführten Transportkosten gelten für Lieferungen unter der Voraussetzung, dass mit Anhängerzügen (Aufliegern) gut zugefahren werden kann. Für Mindermengen werden **pro Lieferschein** (Baustellenablad) folgende Pauschalzuschläge zu den normalen Transporttarifen verrechnet:

**bis 5 Tonnen** ..... CHF 280.–  
**ab 5 bis 10 Tonnen** ..... CHF 230.–  
**ab 10 bis 15 Tonnen** ..... CHF 180.–  
**Zufuhr mit Solofahrzeug (11 Tonnen) und Umlad** ..... CHF 200.–

Der Ablad erfolgt normalerweise bauseits. Muss auf Wunsch des Empfängers mit dem Lastwagenkran zugefahren und abgeladen werden, erfolgt die Verrechnung mit **CHF 16.– pro Tonne**, jedoch mindestens **CHF 70.– pro Ablad**. Wurde die Lieferung mit Lastwagenkran bestellt, wird dies auch dann verrechnet, wenn es beim Ablad nicht gebraucht wurde (Fahrzeugdisposition und geringere Ladekapazität). Für Stand- und/oder Abladezeit über 1 Std. werden je weitere begonnene ½ Stunde je **CHF 75.–** verrechnet. Alle weiteren Dienstleistungen wie Zufuhr/Umlad mit Solofahrzeug, Gewichtsbeschränkungen, Spezialkrane, Versetzarbeiten mit dem Lastwagenkran etc. werden nach Aufwand belastet. Es empfiehlt sich, für solche Spezialfälle vorgängig eine Offerte einzuholen. Auf das Vorhandensein einer Doppelgabel (Transporteur) zwecks raschem Ablad besteht kein Anspruch.

Für Transporte in Berggebiete gelten die Zonentransportzuschläge bis Hauptort, Hauptstrasse oder Tal, gute Zufahrt für grosse Camions vorausgesetzt. Die Mehrkosten für Lieferungen in Bergregionen werden separat und unter Berücksichtigung der jeweiligen Strassenbeschränkung in Rechnung gestellt. Hierbei werden Kosten wie Umlad auf Solofahrzeuge und allfälliges mehrmaliges Zufahren zum Abladeort berücksichtigt.

### SPEZIALVERPACKUNGEN

Spezialverpackungen für besondere Transporte (z.B. per Helikopter) werden nach Arbeits- und Materialaufwand verrechnet.

### GEBINDE

Für die von uns gelieferten Euro- oder Werks-Paletten (ohne Presspanklötze!) werden **CHF 25.–** pro Stück in Rechnung gestellt. Bei Retournierung in einwandfreiem Zustand vergüten wir **CHF 20.–** pro Stück. Paletten mit Presspanklötzen und andere defekte Paletten werden auch nicht zur Entsorgung angenommen. Müssen die Paletten auf Aufforderung des Kunden (Bauunternehmer, Baumaterialhändler) separat auf der Baustelle oder dem Händlerlager abgeholt werden, verrechnen wir den durch uns durchgeführten Transport mit **CHF 3.–** pro Palett.

Andere Gebinde und Hilfsmittel (z.B. Kanthölzer) werden mit der Warenlieferung verrechnet und nach ordnungsgemässer Rückgabe zum gleichen Preis gutgeschrieben. Es kann nicht garantiert werden, dass jederzeit voll eingeschumpfte Pakete verfügbar sind.

## BERATUNG, TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG UND VERKAUF

Unsere Technischen Verkaufsberater stehen beratend für alle Planungs-, Konstruktions- und Ausführungslösungen von Kalksandstein-Mauerwerk für Sie zur Verfügung. Unsere Beratung umfasst auch die Bearbeitung von Grossaufträgen in Zusammenarbeit mit den Bauherren, Architekten und dem Baumaterialhandel.

**Thomas Benz**  
Verkaufsgebiet «Mitte/West»  
Fon 056 444 25 25  
Mobile 079 642 25 38  
[thomas.benz@hksag.ch](mailto:thomas.benz@hksag.ch)

**Mark Scheurer**  
Verkaufsgebiet «Ost»  
Fon 056 444 25 25  
Mobile 079 419 08 45  
[mark.scheurer@hksag.ch](mailto:mark.scheurer@hksag.ch)

### BESTELLUNGEN

Für Ihre Bestellungen und Lieferdispositionsfragen stehen Ihnen folgende Nummern zur Verfügung:

### BESTELLDISPOSITION UND FAKTURIERUNGSSTELLE

<b>Zentrale &amp; Spedition Brugg</b>	<b>056 444 25 25</b>
<b>Bestellungen und Anfragen</b>	<b><a href="mailto:service@hksag.ch">service@hksag.ch</a></b>

Transportzonen auf Seiten 8/9.

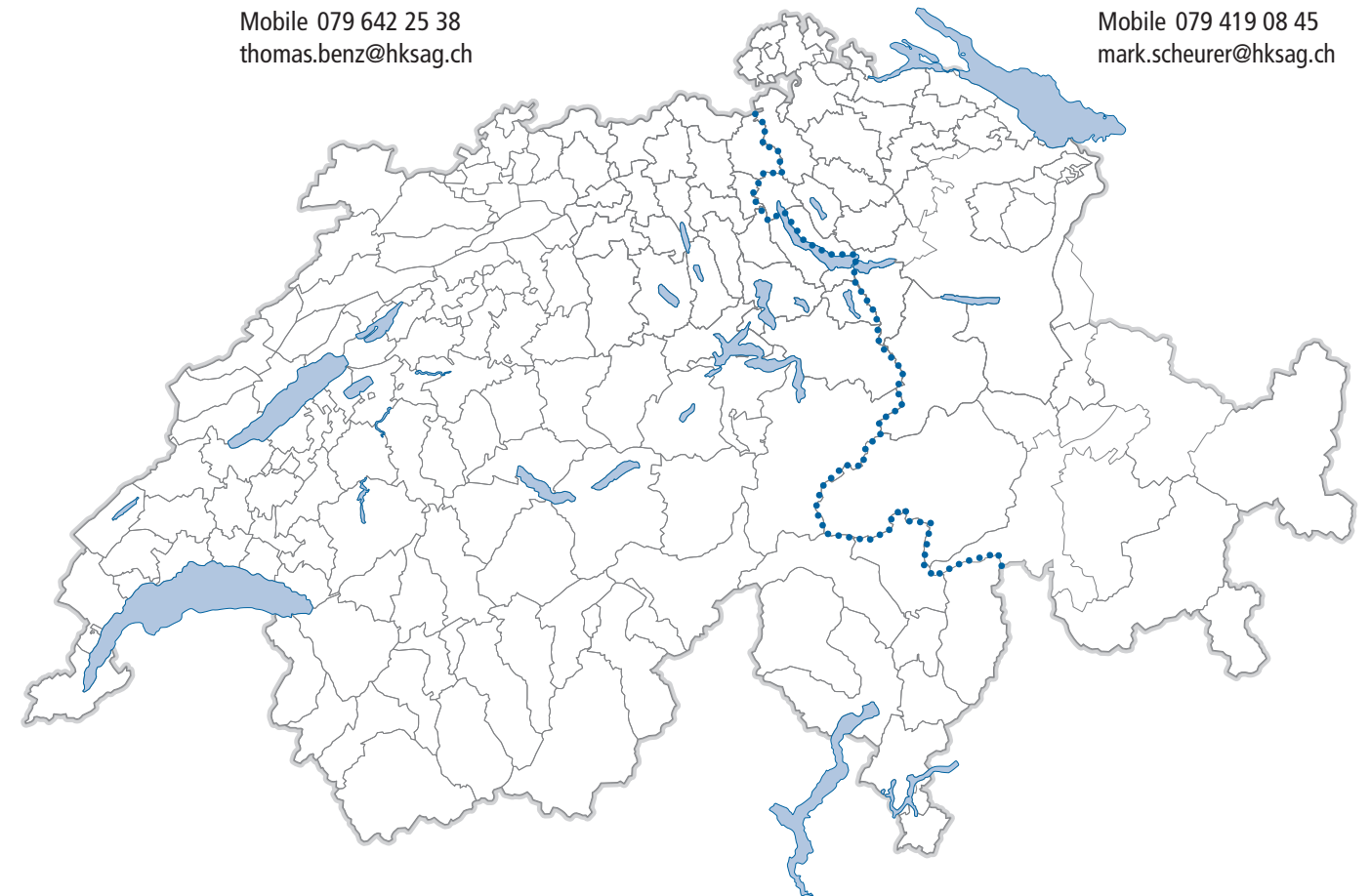
## VERKAUFSGEBIETE AUSSENDIENST, KALKSANDSTEINE

Verkaufsgebiet «Mitte/West»:

**Thomas Benz**  
Fon 056 444 25 25  
Mobile 079 642 25 38  
[thomas.benz@hksag.ch](mailto:thomas.benz@hksag.ch)

Verkaufsgebiet «Ost»:

**Mark Scheurer**  
Fon 056 444 25 25  
Mobile 079 419 08 45  
[mark.scheurer@hksag.ch](mailto:mark.scheurer@hksag.ch)



## ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DER HUNZIKER KALKSANDSTEIN AG

### 1. GELTUNGSBEREICH

Die vorliegenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden auf alle Geschäftsbeziehungen zwischen der Hunziker Kalksandstein AG und ihren Kunden Anwendung.

### 2. ANGEBOTE

Angebote erfolgen stets freibleibend und unverbindlich, sofern schriftlich nichts anderes vereinbart ist.

### 3. PREISE UND PREISANPASSUNGEN

Sämtliche angegebenen Preise in Preislisten, Katalogen, Prospekten usw. erfolgen freibleibend und unverbindlich. Sie können jederzeit und ohne besondere Anzeige geändert werden. Die Preise verstehen sich abgeholt ab Werk, exkl. MWST. Allfällige Kosten für Transport, Ablad, Kran, Hebebühne, Spezialverpackungen und Gebinde sind in den Preisen nicht inbegriffen und werden nach der jeweils gültigen Preisliste zuzüglich MWST dem Kunden separat verrechnet. Das gilt insbesondere auch für Frankolieferungen.

Hunziker Kalksandstein AG ist berechtigt, die auf Grundlage dieser Allgemeinen Geschäftsbedingungen und den abgeschlossenen Verträgen zu zahlenden Preise anzupassen, sofern sich die Kostensituation verändert, sei es aufgrund höherer Warenkosten (Rohmaterialien, Lohn, Transport, Energie oder Versicherung usw.) oder aufgrund veränderter rechtlicher Rahmenbedingungen (Einführung von Abgaben, Steuererhöhungen, Qualitätsstandards usw.).

### 4. LIEFERFRIST UND ERFÜLLUNGORT

Lieferfristen sind nur verbindlich, sofern dies ausdrücklich vereinbart ist. Die Überschreitung von Lieferfristen gibt dem Kunden kein Recht auf Rücktritt vom Vertrag oder auf eine Entschädigung.

Die Hunziker Kalksandstein AG ist namentlich in folgenden Fällen nicht an vereinbarte Lieferfristen gehalten: höhere Gewalt, Streik, Verkehrsstörungen, Rohstoff- oder Energieknappheit, Nichtlieferung eines Zulieferanten, aus welchen Gründen auch immer (Pandemie, Krieg, usw.) oder ähnliche unvorhergesehene oder nicht durch die Hunziker Kalksandstein AG zu vertretende Ereignisse. Die Lieferzeit verlängert sich in diesem Fall um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit.

Ist die Hunziker Kalksandstein gemäss dieser Ziffer nicht an vereinbarte Lieferfristen gehalten, kann die Hunziker Kalksandstein AG auch vom Vertrag zurücktreten

Hunziker Kalksandstein AG haftet dem Kunden gegenüber nicht für direkte oder indirekte Schäden, die dem Kunden aus einer teilweisen oder vollständigen Verzögerung, einer Unmöglichkeit der Warenlieferung oder aus einem Vertragsrücktritt entstehen.

Die Lieferfrist ist eingehalten, sofern die Ware innerhalb der Frist nach Wahl der Hunziker Kalksandstein AG ab Werk bzw. Lager zum Versand oder zur Abholung bereitgestellt wurde (Erfüllungsort). Auf Verlangen und Kosten (einschliesslich der Kosten einer Versicherung) des Kunden wird die Ware an einen anderen Bestimmungsort versandt. Soweit nicht etwas anderes vereinbart ist, ist die Hunziker Kalksandstein AG berechtigt, die Art der Versendung (insbesondere Transportunternehmen, Versandweg, Verpackung) selbst zu bestimmen. Erfüllungsort bleibt auch bei Versand der Ware das Geschäftsdomizil der Hunziker Kalksandstein AG in Brugg, sofern nichts anderes schriftlich vereinbart ist.

### 5. ÜBERGANG VON NUTZEN UND GEFAHR

Nutzen und Gefahr gehen spätestens mit der Übergabe der Ware auf den Kunden über. Beim Versendungskauf gehen Nutzen und Gefahr bereits mit Auslieferung der Ware ab Werk bzw. Lager an den Spediteur, den Frachtführer oder der sonst zur Ausführung der Versendung bestimmten Person oder Anstalt über. Soweit eine Abnahme vereinbart ist, ist diese für den Gefahrübergang massgebend.

### 6. ABNAHME UND ANNAHMEVERZUG

Die Ware gilt auch dann als übergeben bzw. abgenommen, wenn der Kunde im Verzug der Annahme ist. Kommt der Kunde in Annahmeverzug, unterlässt er eine Mitwirkungshandlung oder verzögert sich die Lieferung der Hunziker Kalksandstein AG aus anderen, vom Kunden zu vertretenden Gründen, so ist Hunziker Kalksandstein AG berechtigt, Ersatz des hieraus entstehenden Schadens einschliesslich Mehraufwendungen (z. B. Lagerkosten) zu verlangen.

### 7. ZAHLUNGSBEDINGUNGEN

Ohne andere Vereinbarung sind Rechnungen innerhalb von 30 Tagen ohne Abzüge zu bezahlen.

Nach Ablauf der Zahlungsfrist gerät der Kunde ohne besondere Mahnung in Verzug. Die Hunziker Kalksandstein AG ist berechtigt, Verzugszinsen von 5 % sowie Mahngebühren zu verlangen. Beanstandungen einer Lieferung berechtigen den Kunden nicht zur Zurückhaltung von fälligen Zahlungen.

Ist der Kunde mit der Zahlung in Verzug, kann Hunziker Kalksandstein AG vom Vertrag zurücktreten und die Ware zurückfordern.

Für den Bauunternehmer gelten die Verkaufsbedingungen und Zahlungskonditionen des jeweiligen Baumaterialhändlers.

## ALLGEMEINE GESCHÄFTSBEDINGUNGEN DER HUNZIKER KALKSANDSTEIN AG

### 8. EIGENTUMSVORBEHALT

Die Hunziker Kalksandstein AG und der Kunde vereinbaren einen Eigentumsvorbehalt gültig auf allen zwischen den Parteien abgeschlossenen Verträgen. Die Ware bleibt somit bis zur vollständigen Bezahlung im Eigentum der Firma Hunziker Kalksandstein AG. Die Hunziker Kalksandstein AG ist ermächtigt, die Eintragung des vorliegenden Eigentumsvorbehalts in das öffentliche Register beim Betreibungsamt auf Kosten des Kunden einseitig zu veranlassen.

### 9. RÜCKNAHME VON WAREN

Die Rücknahme gelieferter Ware ist freiwillig und erfolgt generell nur, wenn sie sich in einwandfreiem Zustand in der Originalverpackung befindet. Angebrochene oder lose Pakete werden nicht zurückgenommen. Für die Rücknahme ist eine gesonderte Vereinbarung zu treffen.

Für Umtriebe bei Rücknahme gelieferter Ware wird ein Unkostenbeitrag von mindestens 35 % des Bruttoverkaufspreises zuzüglich allfällig gewährter Rabatte und Kosten für Transport, Um- und Ablad, Kran, Hebebühne etc. vom zu vergütenden Betrag in Abzug gebracht.

### 10. GEWÄHRLEISTUNG UND HAFTUNG

Die Hunziker Kalksandstein AG garantiert die Lieferung auftragskonformer Menge und Qualität. Massgebend für die Qualität sind ausschliesslich die in der jeweiligen Norm festgelegten Eigenschaften. Die für die Produkteigenschaften massgebenden Normen sind in der Preisliste den jeweiligen Produkten zugeordnet. Die Produkte werden überwacht und zertifiziert, soweit in der Norm gefordert.

Farbdifferenzen, Verfärbungen und Ausblühungen, wie sie in jedem kalk- oder zementgebundenen Produkt vorkommen, können nicht beanstandet werden. Bei der Verarbeitung sind die Hinweise der Hunziker Kalksandstein AG, insbesondere für Sichtmauerwerk, zu beachten. Andernfalls entfallen sämtliche Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche.

Beanstandungen bezüglich Produktart, Menge, sichtbarer Qualitätsmängel etc. sind sofort bei der Übernahme bzw. Abnahme der Ware schriftlich zu rügen. Mit der Unterzeichnung des Lieferscheines wird der einwandfreie Empfang der Ware bestätigt.

Die durch die Verpackung verdeckte Ware ist unverzüglich nach Erhalt zu prüfen und allfällige durch die Verpackung verdeckte Mängel sind spätestens 7 Tage nach Erhalt der Ware schriftlich zu rügen. Eingebautes Material gilt als genehmigt. In diesem Fall entfallen sämtliche Gewährleistungs- und Schadenersatzansprüche.

Bei berechtigten Mängelrügen ist die Hunziker Kalksandstein AG berechtigt, zu entscheiden, wie der Mangel behoben wird, sei es durch Ersatz der Ware, Nachbesserung, Preisreduktion oder Rücknahme der Ware.

Weitergehende Ansprüche namentlich für Mangelfolgeschäden werden, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

### 11. DATENSCHUTZ

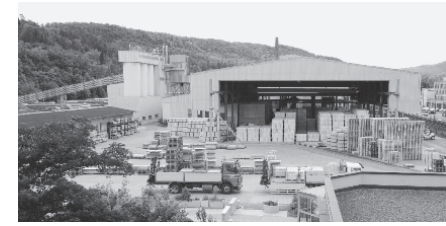
Die Bearbeitung der Daten der Kunden der Hunziker Kalksandstein AG erfolgt im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften. Der Kunde erteilt hierzu seine Zustimmung und ist damit einverstanden, dass die Hunziker Kalksandstein AG zum Zwecke der Abwicklung und Pflege der Geschäftsbeziehungen solche Daten auch verbundenen Unternehmen in der Schweiz oder im Ausland bekannt geben kann.

### 12. ANWENDBARES RECHT UND GERICHTSSTAND

Es ist ausschliessliche Schweizer Recht anwendbar unter Ausschluss des Wiener Kaufrechts. Ausschliesslicher Gerichtsstand ist am Firmensitz der Hunziker Kalksandstein AG in Brugg.

### 13. SALVATORISCHE KLAUSEL

Sollte eine Bestimmung in diesen allgemeinen Geschäftsbedingungen oder eine Bestimmung sonstiger Vereinbarungen unwirksam sein, so wird hiervon die Wirksamkeit aller sonstigen Bestimmungen oder Vereinbarungen nicht berührt. Die Parteien vereinbaren, die unwirksame Bestimmung durch eine Bestimmung zu ersetzen, die den wirtschaftlichen Interessen der Parteien am ehesten entspricht. Dies gilt auch im Falle einer Vertragslücke.



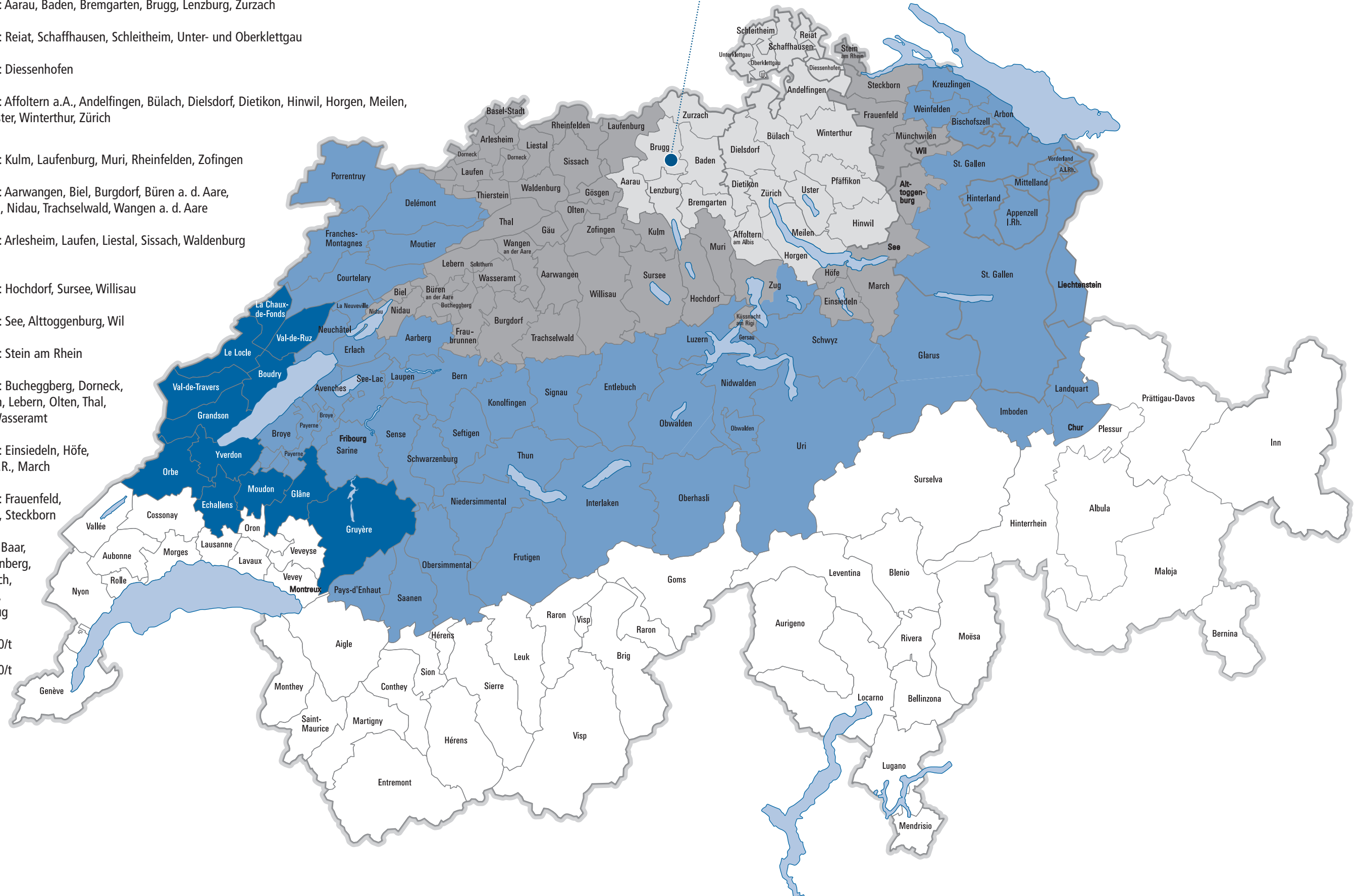
Werk Brugg

TRANSPORTZONEN FÜR KALKSANDSTEINE

- **WERKZONE** **Kanton AG**  
 ∅ CHF 19.70/t Amtsbezirke: Aarau, Baden, Bremgarten, Brugg, Lenzburg, Zurzach
- Kanton SH**  
 Amtsbezirke: Reiat, Schaffhausen, Schleithem, Unter- und Oberklettgau
- Kanton TG**  
 Amtsbezirke: Diessenhofen
- Kanton ZH**  
 Amtsbezirke: Affoltern a.A., Andelfingen, Bülach, Dielsdorf, Dietikon, Hinwil, Horgen, Meilen, Pfäffikon, Uster, Winterthur, Zürich




- **NAHZONE** **Kanton AG**  
 ∅ CHF 25.20/t Amtsbezirke: Kulm, Laufenburg, Muri, Rheinfelden, Zofingen
- Kanton BE**  
 Amtsbezirke: Aarwangen, Biel, Burgdorf, Büren a. d. Aare, Fraubrunnen, Nidau, Trachselwald, Wangen a. d. Aare
- Kanton BL**  
 Amtsbezirke: Arlesheim, Laufen, Liestal, Sissach, Waldenburg
- Kanton BS**
- Kanton LU**  
 Amtsbezirke: Hochdorf, Sursee, Willisau
- Kanton SG**  
 Amtsbezirke: See, Altotoggenburg, Wil
- Kanton SH**  
 Amtsbezirke: Stein am Rhein
- Kanton SO**  
 Amtsbezirke: Bucheggberg, Dorneck, Gäu, Gösgen, Lebern, Olten, Thal, Thierstein, Wasseramt
- Kanton SZ**  
 Amtsbezirke: Einsiedeln, Höfe, Küssnacht a.R., March
- Kanton TG**  
 Amtsbezirke: Frauenfeld, Münchwilen, Steckborn
- Kanton ZG**  
 Gemeinden: Baar, Cham, Hünenberg, Oberwil, Risch, Steinhausen, Walchwil, Zug

- **ZONE 1** ∅ CHF 33.60/t
- **ZONE 2** ∅ CHF 47.80/t
- auf Anfrage













## KALKSANDSTEINE K

Bezeichnung	Format LxBxH in mm	Stein- bedarf Stk. pro m <sup>2</sup>	Stein- bedarf m <sup>2</sup> /Paket	Anzahl Steine pro Paket	Masse ca. kg pro Stück	Masse ca. kg pro Paket	Preis ab Werk CHF pro 1000 Stück	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)				
								Werkzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 19.70/t	Nahzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 25.20/t	Zone 1 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 33.60/t	Zone 2 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 47.80/t	
<b>WANDSTÄRKE 100 mm</b>												
<b>K 10/14</b>	 <b>250/100/140</b>	26	6,5	168	5,5	924	<b>1142.—</b>	109.—	139.—	185.—	263.—	
<b>K 10/19</b>	 <b>250/100/190</b>	19	5,9	112	7,3	818	<b>1535.—</b>	144.—	184.—	246.—	349.—	
<b>K 10/6,5</b>	 <b>250/100/65</b>	51	6,6	336	2,5	840	<b>1006.—</b>	50.—	63.—	84.—	120.—	








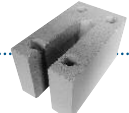

## KALKSANDSTEINE K

Bezeichnung	Format LxBxH in mm	Stein- bedarf Stk. pro m <sup>2</sup>	Stein- bedarf m <sup>2</sup> /Paket	Anzahl Steine pro Paket	Masse ca. kg pro Stück	Masse ca. kg pro Paket	Preis ab Werk CHF pro 1000 Stück	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)						
								Werkzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 19.70/t	Nahzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 25.20/t	Zone 1 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 33.60/t	Zone 2 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 47.80/t			
<b>WANDSTÄRKE 120 mm</b>														
 K 12/14	250/120/140	26	5,5	144	6,4	922	1272.—	127.—	162.—	216.—	306.—			
K 12/13,5 *	250/120/135	27	5,3	144	6,0	864	1484.—	119.—	152.—	202.—	287.—			
K 12/14 halber Stein	120/120/140			240	3,7	888	1083.—	73.—	94.—	125.—	177.—			
 K 12/19	250/120/190	19	5,1	96	8,5	816	1727.—	168.—	215.—	286.—	407.—			
K 12/19 halber Stein	120/120/190			192	5,2	999	1430.—	103.—	132.—	175.—	249.—			
 K 12/6,5	250/120/65	51	5,7	288	3,7	1066	1104.—	73.—	94.—	125.—	177.—			
 K 12/9	250/120/90	38	5,1	192	4,1	788	1299.—	81.—	104.—	138.—	196.—			
<b>SPEZIALSTEINE</b>														
 KRI 12/14 * Rillenstein	250/120/140	26	5,5	144	6,7	965	1574.—	132.—	169.—	226.—	321.—			
 K 12/14 * Eckstein 45°	250+120/120/140				8,2		pro Stück 50.20	—15	—20	—25	—30			
 K 12/14 * Installationsstein geschnitten	250/120/140 Schlitz 170/40	26			5,8		pro Stück 8.40	—15	—20	—25	—30			
 K 12/14 * Dosenstein	250/120/140													
	Loch-Ø 72/85 mm (Stufenbohrung)				6,0		pro Stück 22.60	—15	—20	—25	—30			
	Doppeldose Ø 72/85 mm (Stufenbohrung)				5,6		pro Stück 36.10	—15	—20	—25	—30			

\* Lieferfrist auf Anfrage

Andere Anordnungen (Doppeldosen) oder anderer Durchmesser der Dosenöffnungen auf Anfrage.  
Installations- und Dosensteine sind auch für K 12/19 Modul erhältlich.\*

## KALKSANDSTEINE K




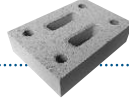

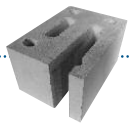


Bezeichnung	Format LxBxH in mm	Stein- bedarf Stk. pro m <sup>2</sup>	Stein- bedarf m <sup>2</sup> /Paket	Anzahl Steine pro Paket	Masse ca. kg pro Stück	Masse ca. kg pro Paket	Preis ab Werk CHF pro 1000 Stück	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)					
								Werkzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 19.70/t	Nahzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 25.20/t	Zone 1 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 33.60/t	Zone 2 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 47.80/t		
<b>WANDSTÄRKE 150 mm</b>													
K 15/14	 250/145/140	26	4,6	120	7,7	924	1545.—	152.—	195.—	259.—	369.—		
K 15/13,5 *	250/145/135	27	4,4	120	7,2	864	1699.—	142.—	182.—	242.—	345.—		
K 15/14 schwer *	 250/145/140	26	4,6	120	9,5	1140	2095.—	188.—	240.—	320.—	455.—		
K 15/14 halber Stein	120/145/140			200	4,5	900	1278.—	89.—	114.—	152.—	216.—		
K 15/19	 250/145/190	19	4,2	80	10,3	824	2098.—	203.—	260.—	347.—	493.—		
K 15/19 halber Stein	120/145/190			160	6,1	976	1735.—	121.—	154.—	205.—	292.—		
K 15/6,5	 250/145/65	51	4,7	240	4,5	1080	1337.—	89.—	114.—	152.—	216.—		
K 15/9	 250/145/90	38	4,2	160	5,0	800	1618.—	99.—	126.—	168.—	239.—		
<b>SPEZIALSTEINE</b>													
KRI 15/14 * Rillenstein	 250/145/140	26	4,6	120	9,4	1128	2098.—	186.—	237.—	316.—	450.—		
K 15/14 * Eckstein 45°	 250+120/145/140				9,7		pro Stück 51.80	—15	—20	—25	—30		
K 15/14 * Installationsstein geschnitten	 250/145/140 Schlitz 170/40	26			6,8		pro Stück 8.80	—15	—20	—25	—30		
K 15/14 * Dosenstein	 250/145/140												
	Loch-Ø 72/85 mm (Stufenbohrung)				7,0		pro Stück 23.30	—15	—20	—25	—30		
	Doppeldose Ø 72/85 mm (Stufenbohrung)				6,6		pro Stück 37.—	—15	—20	—25	—30		

\* Lieferfrist auf Anfrage

Andere Anordnungen (Doppeldosen) oder anderer Durchmesser der Dosenöffnungen auf Anfrage.  
**Installations- und Dosensteine sind auch für K 15/19 Modul erhältlich.\***






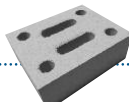
## KALKSANDSTEINE K

Bezeichnung	Format LxBxH in mm	Stein- bedarf Stk. pro m <sup>2</sup>	Stein- bedarf m <sup>2</sup> /Paket	Anzahl Steine pro Paket	Masse ca. kg pro Stück	Masse ca. kg pro Paket	Preis ab Werk CHF pro 1000 Stück	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)						
								Werkzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 19.70/t	Nahzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 25.20/t	Zone 1 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 33.60/t	Zone 2 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 47.80/t			
<b>WANDSTÄRKE 180 mm</b>														
<b>K 18/14</b> (Doppelgriffloch)		<b>250/180/140</b>	26	3,7	96	9,8	941	<b>1951.—</b>	194.—	247.—	330.—	469.—		
<b>K 18/13,5 *</b> (Doppelgriffloch)		<b>250/180/135</b>	27	3,5	96	9,1	874	<b>2275.—</b>	180.—	230.—	306.—	435.—		
<b>K 18/14 schwer *</b>		<b>250/180/140</b>	26	3,7	96	11,5	1104	<b>2710.—</b>	227.—	290.—	387.—	550.—		
<b>K 18/14 halber Stein</b>		<b>120/180/140</b>			160	5,6	896	<b>1616.—</b>	111.—	142.—	189.—	268.—		
<b>K 18/19</b> (Doppelgriffloch)		<b>250/180/190</b>	19	3,4	64	13,1	839	<b>2657.—</b>	259.—	331.—	441.—	627.—		
<b>K 18/19 halber Stein</b>		<b>120/180/190</b>			128	7,8	999	<b>2257.—</b>	154.—	197.—	263.—	373.—		
<b>K 18/6,5</b>		<b>250/180/65</b>	51	3,8	192	4,5	864	<b>1697.—</b>	89.—	114.—	152.—	216.—		
<b>K 18/9</b>		<b>250/180/90</b>	38	3,4	128	6,3	807	<b>2154.—</b>	125.—	159.—	212.—	302.—		
<b>SPEZIALSTEINE</b>														
<b>K 18/14 *</b> Installationsstein geschnitten		<b>250/180/140</b> <b>Schlitz 170/40</b>	26			9,3		pro Stück <b>9.—</b>	—15	—20	—25	—30		
<b>K 18/14 *</b> Dosenstein		<b>250/180/140</b>												
		<b>Loch-Ø 72/85 mm</b> (Stufenbohrung)				9,2		pro Stück <b>24.—</b>	—15	—20	—25	—30		
		<b>Doppeldose Ø 72/85 mm</b> (Stufenbohrung)				8,8		pro Stück <b>37.80</b>	—15	—20	—25	—30		

\* Lieferfrist auf Anfrage

Andere Anordnungen (Doppeldosen) oder anderer Durchmesser der Dosenöffnungen auf Anfrage.  
**Installations- und Dosensteine sind auch für K 18/19 Modul erhältlich.\***

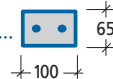
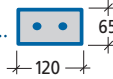
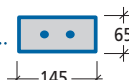
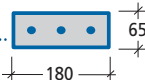
## KALKSANDSTEINE K

Bezeichnung	Format LxBxH in mm	Stein- bedarf Stk. pro m <sup>2</sup>	Stein- bedarf m <sup>2</sup> /Paket	Anzahl Steine pro Paket	Masse ca. kg pro Stück	Masse ca. kg pro Paket	Preis ab Werk CHF pro 1000 Stück	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)				
								Werkzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 19.70/t	Nahzone CHF pro 1000 Stück Ø CHF 25.20/t	Zone 1 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 33.60/t	Zone 2 CHF pro 1000 Stück Ø CHF 47.80/t	
<b>WANDSTÄRKE 200 mm</b>												
<b>K 20/14</b> (Doppelgriffloch)		<b>250/200/140</b>	26	3,7	96	10,7	1028	<b>2273.—</b>	211.—	270.—	360.—	512.—
<b>K 20/14 halber Stein</b>		<b>120/200/140</b>			160	6,4	1024	<b>1984.—</b>	127.—	162.—	216.—	306.—
<b>K 20/19</b> (Doppelgriffloch)		<b>250/200/190</b>	19	3,4	64	14,5	928	<b>3112.—</b>	286.—	366.—	488.—	694.—
<b>K 20/6,5</b>		<b>250/200/65</b>	51	2,8	192	5,1	980	<b>1887.—</b>	101.—	129.—	172.—	244.—
<b>K 20/9</b>		<b>250/200/90</b>	38	3,4	128	7,0	896	<b>2561.—</b>	138.—	177.—	236.—	335.—

**K 12/14, K 15/14 UND K 18/14 SIND AUCH MIT ERHÖHTER  
DRUCKFESTIGKEIT ( $\geq 25 \text{ N/mm}^2$ ) AUF BESTELLUNG ERHÄLTlich!  
10% AUFPREIS**

<b>Schnittzuschläge</b>	<b>Querschnitt rechtwinklig pro Schnitt</b>	<b>6.—</b>
<b>alle Dimensionen</b>	<b>Längsschnitt gerade oder schräg 45°</b>	<b>8.—</b>

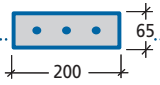
## BETONSTÜRZE ZU KALKSANDSTEIN MAUERWERK

Querschnitt	Breite in mm	Höhe in mm	Baulänge in mm	Masse ca. kg / Stück	Preis ab Werk CHF pro m <sup>1</sup>	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)						
						Werkzone CHF pro m <sup>1</sup>	Nahzone CHF pro m <sup>1</sup>	Zone 1 CHF pro m <sup>1</sup>	Zone 2 CHF pro m <sup>1</sup>			
<b>100 x 65</b> vorgespannt		<b>100</b>	<b>65</b>	1030	17	<b>28.50</b>	2.40	2.60	3.—	3.50		
				1290	21	<b>28.50</b>	2.40	2.60	3.—	3.50		
				1550	25	<b>28.50</b>	2.40	2.60	3.—	3.50		
				1810	30	<b>28.50</b>	2.40	2.60	3.—	3.50		
				2070	34	<b>28.50</b>	2.40	2.60	3.—	3.50		
<b>120 x 65</b> vorgespannt		<b>120</b>	<b>65</b>	1030	17	<b>32.70</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
				1290	22	<b>32.70</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
				1550	26	<b>32.70</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
				1810	30	<b>32.70</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
				2070	34	<b>32.70</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
				2330	39	<b>39.10</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
				2590	43	<b>39.10</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
				2850	47	<b>39.10</b>	2.70	2.90	3.30	3.80		
<b>145 x 65</b> vorgespannt		<b>145</b>	<b>65</b>	1030	21	<b>40.70</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				1290	26	<b>40.70</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				1550	31	<b>40.70</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				1810	37	<b>40.70</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				2070	42	<b>40.70</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				2330	47	<b>48.20</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				2590	53	<b>48.20</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				2850	58	<b>48.20</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
				3110	63	<b>52.10</b>	2.80	3.—	3.40	3.90		
<b>180 x 65</b> vorgespannt		<b>180</b>	<b>65</b>	1030	26	<b>45.70</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				1290	33	<b>45.70</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				1550	40	<b>45.70</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				1810	46	<b>45.70</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				2070	53	<b>45.70</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				2330	60	<b>54.30</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				2590	66	<b>54.30</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				2850	73	<b>54.30</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		
				3110	80	<b>58.60</b>	3.10	3.40	3.70	4.—		

Die Transportkosten verstehen sich als Zuladung zu Kalksandsteinen.  
Bei separater Lieferung unter 15 Tonnen, siehe Mindermengenzuschläge auf Seite 4.



## BETONSTÜRZE ZU KALKSANDSTEIN MAUERWERK

Querschnitt	Breite in mm	Höhe in mm	Baulänge in mm	Masse ca. kg / Stück	Preis ab Werk CHF pro m <sup>1</sup>	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)						
						Werkzone CHF pro m <sup>1</sup>	Nahzone CHF pro m <sup>1</sup>	Zone 1 CHF pro m <sup>1</sup>	Zone 2 CHF pro m <sup>1</sup>			
<b>FORTSETZUNG</b>												
200 x 65 vorgespannt		200	65	1030	34	53.30	3.70	3.90	4.30	4.70		
				1290	42	53.30	3.70	3.90	4.30	4.70		
				1550	51	53.30	3.70	3.90	4.30	4.70		
				1810	59	53.30	3.70	3.90	4.30	4.70		
				2070	68	53.30	3.70	3.90	4.30	4.70		

## Spezial-Längen

Auf Bestellung lieferbar. Preis analog Baulänge 3110 mm.

**BETONSTÜRZE WIRKEN ALS ZUGBÄNDER TRAGEND IM VERBUND MIT DER ÜBERMAUERUNG (MINDESTENS 900 mm). DIE VOLLE TRAGFÄHIGKEIT IST ERST NACH DEM ERHÄRTEN DER ÜBERMAUERUNG VORHANDEN!**  
Der Einbau erfordert ab 1,8 m Spannweite einen Spriessen.

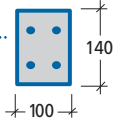
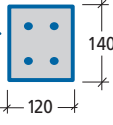
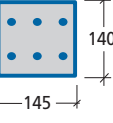
ANDERE ABMESSUNGEN AUF ANFRAGE

Schnitt pro Sturz

18.—

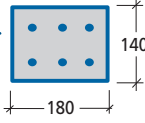
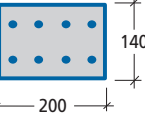
Die Transportkosten verstehen sich als Zuladung zu Kalksandsteinen.  
Bei separater Lieferung unter 15 Tonnen, siehe Mindermengenzuschläge auf Seite 4.

## BETONSTÜRZE ZU KALKSANDSTEIN MAUERWERK

Querschnitt	Breite in mm	Höhe in mm	Baulänge in mm	Masse ca. kg / Stück	Preis ab Werk CHF pro m <sup>3</sup>	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)						
						Werkzone CHF pro m <sup>3</sup>	Nahzone CHF pro m <sup>3</sup>	Zone 1 CHF pro m <sup>3</sup>	Zone 2 CHF pro m <sup>3</sup>			
<b>100 x 140</b> schlaff bewehrt		<b>100</b>	<b>140</b>	1030	35	<b>58.70</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				1290	43	<b>58.70</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				1550	52	<b>58.70</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				1810	61	<b>58.70</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				2070	70	<b>58.70</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				2330	78	<b>72.20</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				2590	87	<b>72.20</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				2850	96	<b>72.20</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
				3110	105	<b>75.60</b>	3.70	4.—	4.40	4.80		
<b>120 x 140</b> schlaff bewehrt		<b>120</b>	<b>140</b>	1030	42	<b>73.—</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				1290	52	<b>73.—</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				1550	63	<b>73.—</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				1810	73	<b>73.—</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				2070	84	<b>73.—</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				2330	94	<b>86.80</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				2590	105	<b>86.80</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				2850	115	<b>86.80</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
				3110	126	<b>93.90</b>	4.80	5.30	5.80	6.30		
<b>145 x 140</b> schlaff bewehrt		<b>145</b>	<b>140</b>	1030	51	<b>84.20</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				1290	63	<b>84.20</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				1550	76	<b>84.20</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				1810	89	<b>84.20</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				2070	102	<b>84.20</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				2330	115	<b>100.40</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				2590	127	<b>100.40</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				2850	140	<b>100.40</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		
				3110	153	<b>108.40</b>	5.30	5.80	6.30	6.80		

Die Transportkosten verstehen sich als Zuladung zu Kalksandsteinen.  
Bei separater Lieferung unter 15 Tonnen, siehe Mindermengenzuschläge auf Seite 4.

## BETONSTÜRZE ZU KALKSANDSTEIN MAUERWERK

Querschnitt	Breite in mm	Höhe in mm	Baulänge in mm	Masse ca. kg / Stück	Preis ab Werk CHF pro m <sup>3</sup>	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)						
						Werkzone CHF pro m <sup>3</sup>	Nahzone CHF pro m <sup>3</sup>	Zone 1 CHF pro m <sup>3</sup>	Zone 2 CHF pro m <sup>3</sup>			
<b>FORTSETZUNG</b>												
<b>180 x 140</b> schlaff bewehrt		<b>180</b>	<b>140</b>	1030	64	<b>99.60</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1290	80	<b>99.60</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1550	96	<b>99.60</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1810	112	<b>99.60</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2070	129	<b>99.60</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2330	145	<b>119.10</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2590	161	<b>119.10</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2850	177	<b>119.10</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				3110	193	<b>128.10</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
		<b>200 x 140</b> schlaff bewehrt		<b>200</b>	<b>140</b>	1030	72	<b>106.50</b>	6.30	6.80	7.30	7.90
				1290	89	<b>106.50</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1550	107	<b>106.50</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1810	125	<b>106.50</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2070	144	<b>106.50</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2330	161	<b>127.30</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2590	180	<b>127.30</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2850	198	<b>127.30</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				3110	216	<b>137.60</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		

## Spezial-Längen

Auf Bestellung lieferbar. Preis analog Baulänge 3110 mm.

**BETONSTÜRZE WIRKEN ALS ZUGBÄNDER TRAGEND IM VERBUND MIT DER ÜBERMAUERUNG (MINDESTENS 900 mm). DIE VOLLE TRAGFÄHIGKEIT IST ERST NACH DEM ERHÄRTEN DER ÜBERMAUERUNG VORHANDEN!**  
Der Einbau erfordert ab 1,8 m Spannweite einen Spriessen.

ANDERE ABMESSUNGEN AUF ANFRAGE

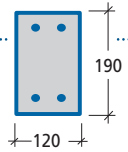
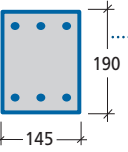
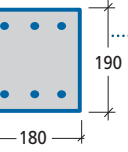
Schnitt pro Sturz

18.—

Die Transportkosten verstehen sich als Zuladung zu Kalksandsteinen.  
Bei separater Lieferung unter 15 Tonnen, siehe Mindermengenzuschläge auf Seite 4.



## BETONSTÜRZE ZU KALKSANDSTEIN MAUERWERK

Querschnitt	Breite in mm	Höhe in mm	Baulänge in mm	Masse ca. kg / Stück	Preis ab Werk CHF pro m <sup>1</sup>	Transportkosten (Zonenkarte Seite 8/9)						
						Werkzone CHF pro m <sup>1</sup>	Nahzone CHF pro m <sup>1</sup>	Zone 1 CHF pro m <sup>1</sup>	Zone 2 CHF pro m <sup>1</sup>			
<b>FORTSETZUNG</b>												
<b>120 x 190</b> schlaff bewehrt		<b>120</b>	<b>190</b>	1030	56	<b>98.20</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1290	70	<b>98.20</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1550	84	<b>98.20</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				1810	97	<b>98.20</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
				2070	111	<b>98.20</b>	5.80	6.30	6.80	7.30		
<b>145 x 190</b> schlaff bewehrt		<b>145</b>	<b>190</b>	1030	69	<b>108.60</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1290	87	<b>108.60</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1550	105	<b>108.60</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				1810	122	<b>108.60</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
				2070	140	<b>108.60</b>	6.30	6.80	7.30	7.90		
<b>180 x 190 *</b> schlaff bewehrt		<b>180</b>	<b>190</b>	1030	85	<b>130.50</b>	6.80	7.30	7.90	8.40		
				1290	107	<b>130.50</b>	6.80	7.30	7.90	8.40		
				1550	128	<b>130.50</b>	6.80	7.30	7.90	8.40		
				1810	150	<b>130.50</b>	6.80	7.30	7.90	8.40		
				2070	171	<b>130.50</b>	6.80	7.30	7.90	8.40		

\* Lieferfrist auf Anfrage

## Spezial-Längen

Auf Bestellung lieferbar. Aufpreis 30% auf Preis pro m<sup>1</sup>.

**BETONSTÜRZE WIRKEN ALS ZUGBÄNDER TRAGEND IM VERBUND MIT DER ÜBERMAUERUNG (MINDESTENS 900 mm). DIE VOLLE TRAGFÄHIGKEIT IST ERST NACH DEM ERHÄRTEN DER ÜBERMAUERUNG VORHANDEN!**  
Der Einbau erfordert ab 1,8 m Spannweite einen Spriessen.

ANDERE ABMESSUNGEN AUF ANFRAGE

Schnitt pro Sturz

18.—

Die Transportkosten verstehen sich als Zuladung zu Kalksandsteinen.  
Bei separater Lieferung unter 15 Tonnen, siehe Mindermengenzuschläge auf Seite 4.

## MAUERWERK-VERANKERUNGEN

## SPIRALANKER



## Typ BF, Rostfreier Stahl

mit Hakenende und einseitig mit Schuppen-Hohlflachprofil

## Montage:

Für die Klebmontage in Backstein- oder Kalksandsteinmauerwerk, mit PROFIX-Kunststoff-Siebhülse PIT-SH 16 x 85 mm und 2K-Injektionsmörtel PROFIX PIT-P 380, Bohrloch  $\varnothing$  16 mm.

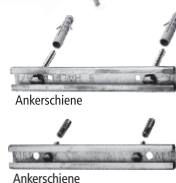
Typ	Stahlquerschnitt	Gesamtlänge	Schalenabstand	zulässige Belastung	Preis pro Stück*
Werkstoffnummer 1.4435	mm	mm	mm	kN/Stück	CHF
<b>BF 20</b>	<b>2.0/15</b>	200	50–80	1.2	<b>10.80</b>
<b>BF 23</b>	<b>2.0/15</b>	230	80–110	1.2	<b>11.80</b>
<b>BF 26</b>	<b>2.0/15</b>	260	110–140	1.2	<b>12.30</b>
<b>BF 29</b>	<b>2.5/15</b>	290	140–170	1.2	<b>14.40</b>
<b>BF 32</b>	<b>2.5/15</b>	320	170–200	1.0	<b>19.50</b>
<b>BF 35</b>	<b>2.5/15</b>	350	200–240	0.8	<b>21.40</b>

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

Verpackungseinheit 50 Stück/Karton

## ANSCHLUSSANKER

## Typ BA, Rostfreier Stahl



Typ	Länge	Preis pro Stück*
Werkstoffnummer 1.4435	mm	CHF
<b>BA 8, Werkstoffnummer 1.4301</b>	80	<b>9.—</b>
<b>BA 18, Werkstoffnummer 1.4301</b>	180	<b>11.70</b>
<b>Ankerschiene (für Mauerwerk)</b> zu BA 8 und BA 18 inkl. Kunststoffdübel und Schrauben, senzimirverzinkt	200	<b>10.50</b>
<b>Ankerschiene (für Beton)</b> zu BA 8 und BA 18 inkl. Messingdübel M6 und 6-Kantschrauben, senzimirverzinkt	200	<b>10.90</b>

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

Verpackungseinheit 50 Stück/Karton

## VORMAUERUNGSANKER

## Typ BV, Rostfreier Stahl, inkl. Schrauben und Dübel



Typ	Einsatz an	Gesamtlänge	Schalenabstand	Preis pro Stück*
Werkstoffnummer 1.4435		mm	mm	CHF
<b>BV 8 M</b>	Mauerwerk	80	0–50	<b>7.80</b>
<b>BV 11 M</b>	Mauerwerk	110	30–80	<b>8.10</b>
<b>BV 8 B</b>	Betonwände	80	0–50	<b>8.40</b>
<b>BV 11 B</b>	Betonwände	110	30–80	<b>8.70</b>

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

Verpackungseinheit 50 Stück/Karton

## MAUERWERK-BEWEHRUNGEN

LAGERFUGENBEWEHRUNG	Breite	für Wandstärke	Länge	$\varnothing$	Stück/	Stück/	Preis pro m <sup>1*</sup>
	mm	mm	ca. mm	mm	Bund	Palett	CHF
<b>Dimension</b>	in Stahl, feuerverzinkt, Längsdrähte rund, profiliert, für Kalksandstein-Mauerwerk						
<b>4/50</b>	50	120	3050	4	50	1000	<b>3.90</b>
<b>4/80</b>	80	145	3050	4	50	1000	<b>3.95</b>
<b>4/100</b>	100	180/200	3050	4	50	1000	<b>4.—</b>
<b>5/50</b>	50	120	3050	5	25	500	<b>5.60</b>
<b>5/100</b>	100	145	3050	5	25	500	<b>5.65</b>
<b>5/150</b>	150	180/200	3050	5	25	500	<b>5.70</b>

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

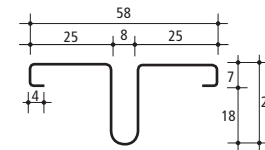


Grösse

Stück Preis pro Stück\*

Bund CHF

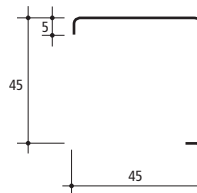
## ANSCHLUSSBÜGEL



feuerverzinkt	580 mm	<b>20</b>	<b>5.20</b>
---------------	--------	-----------	-------------

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

## ECKBÜGEL



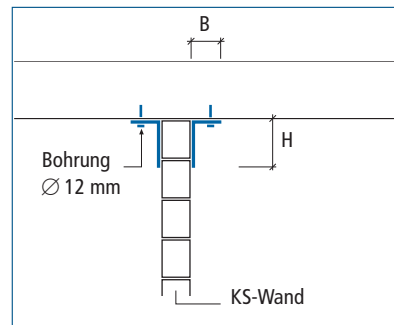
feuerverzinkt	450/450 mm	<b>25</b>	<b>3.70</b>
---------------	------------	-----------	-------------

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

## ZUBEHÖR

**WINKELEISEN** aus 4-mm-Stahlblech, warm gewalzt (Stahlqualität: DD11 STW22)

Feuerverzinktes Winkeleisen zur Befestigung der Mauerkrone bei nichttragenden Wänden. Die Winkeleisen werden seitlich ans Mauerwerk geführt und an der Decke befestigt. Hinweis: Befestigung der Winkeleisen z.B. mit Segmentanker



Abmessungen

CHF pro Stk.\*  
nettoL 250 mm | B 150 mm | H 250 mm **56.—**

3,2 kg/Stück

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

(Lieferfrist auf Anfrage)

## MAUERWERKSPERRE

aus PE-LD, schwarz, 0,35 mm stark, beidseitig gerippt, aufgeraut, Gewicht ca. 300 g/m<sup>2</sup>, Temperaturbeständigkeit -50°C bis +80°C



Breite/Länge

CHF pro Rolle\*

12,5 cm x 50 m **20.20**15 cm x 50 m **24.50**20 cm x 50 m **32.70**

\*als Zulad, sonst separate Frachtkosten

## K-REPARATUR-SET

pro Set **CHF 115.80**

Inhalt Reparatur-Set:

500 g BL Aufbaumörtel, Farbton 469

150 g BL Stabilisator

1 Gipsbecher

1 Stukkeisen

2 Pinsel

1 Schwamm weich

1 Schwamm hart

TECHNISCHE ANGABEN  
ZUR AUSFÜHRUNG VON KALKSANDSTEIN-MAUERWERK

## STEIN- UND MÖRTELBEDARF FÜR KALKSANDSTEIN-MAUERWERK

Wand- dicke mm	Steinsorte Bezeichnung	Format L/B/H mm	Rohdichte- klasse RDK	Steinbedarf pro Palette m <sup>2</sup>	Stein- bedarf Stück/m <sup>2</sup>	Mörtel- bedarf Liter/m <sup>2</sup>	Flächenmasse roh inkl. Mörtel ca. kg/m <sup>2</sup>
<b>Lagerfugen 10 mm, Stossfugen 10 mm</b>							
100	<b>K 10/14</b>	250/100/140	1,6	6,5	26	21	180
	<b>K 10/19</b>	250/100/190	1,6	5,9	19	17	170
	<b>K 10/6,5</b>	250/100/65	1,6	6,6	51	36	190
120	<b>K 12/14</b>	250/120/140	1,6	5,5	26	25	210
	<b>K 12/19</b>	250/120/190	1,6	5,1	19	20	200
	<b>K 12/6,5</b>	250/120/65	2,0	5,7	51	43	270
	<b>K 12/9</b>	250/120/90	1,6	5,1	38	34	220
145	<b>K 15/14</b>	250/145/140	1,6	4,6	26	30	250
	<b>K 15/14 S</b>	250/145/140	2,0	4,6	26	30	300
	<b>K 15/19</b>	250/145/190	1,6	4,2	19	25	240
	<b>K 15/6,5</b>	250/145/65	2,0	4,7	51	52	330
	<b>K 15/9</b>	250/145/90	1,6	4,2	38	41	270
	<b>K 15/14</b>	250/145/140	1,6	3,7	26	37	320
180	<b>K 18/14 S</b>	250/180/140	2,0	3,7	26	37	370
	<b>K 18/19</b>	250/180/190	1,6	3,4	19	31	300
	<b>K 18/6,5</b>	250/180/65	1,6	3,8	51	65	340
	<b>K 18/9</b>	250/180/90	1,6	3,4	38	50	330
	<b>K 18/14</b>	250/180/140	1,6	3,7	26	37	320
200	<b>K 20/14</b>	250/200/140	1,6	3,7	26	41	350
	<b>K 20/19</b>	250/200/190	1,6	3,4	19	34	340
	<b>K 20/6,5</b>	250/200/65	1,6	2,8	51	72	380
	<b>K 20/9</b>	250/200/90	1,6	3,4	38	56	360
<b>Technische Angaben zur Quervermauerung</b>							
250	<b>K 15/14</b>	145/250/140	1,6	2,8	43	65	450
	<b>K 18/14</b>	180/250/140	1,6	2,7	35	59	450
	<b>K 20/14</b>	200/250/140	1,6	3,0	32	56	440

Weitere technische Informationen: [www.hunziker-kalksandstein.ch](http://www.hunziker-kalksandstein.ch)



## HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG VON KALKSANDSTEIN-MAUERWERK

### LAGERUNG AUF DER BAUSTELLE

Die Pakete werden mit einer starken Abdeckfolie (wiederverwendbar zum Abdecken der Mauer) oder mit Polyäthylenfolie gestretcht angeliefert. Die Mauersteine sind auf der Baustelle auf einer trockenen Unterlage, geschützt vor Schmutz und Nässe, zu lagern. Als Schutzhüllen haben sich Abdeckplanen bewährt. Aus Sicherheitsgründen und zum Schutz der Kanten sollten maximal drei Steinpakete aufeinander gestapelt werden.

### VERMAUERN

Durchnässte Steine sind vor dem Vermauern zu trocknen. Während der Bauzeit ist die Durchnässung des Mauerwerkes mit geeigneten Massnahmen (Abdecken) zu verhindern. Für Sichtmauerwerk sind besondere Empfehlungen zu beachten (siehe unten).

Das Mauern bei Temperaturen unter +5 °C und extrem hohen Temperaturen (zu schnelles Austrocknen des Mörtels!) und bei starken Winden erfordert spezielle Massnahmen. Frisches Mauerwerk soll vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt werden.

### ERSTELLEN VON SICHTMAUERWERK

#### Steinsorten

Für K-Sichtmauerwerk werden Steine aus der normalen Produktion verwendet. Es empfiehlt sich, Teilsteine für Sichtmauerwerk auf der Baustelle zu schneiden. Handgeschnittene Steine können auch ab Herstellerwerk geliefert werden.

Bei der Festlegung der Bestellmenge ist ein Bruchanteil (schadhafte Kanten) zu berücksichtigen: ca. 5% bei einseitigem, ca. 10% bei doppelseitigem Sichtmauerwerk.

Farbdifferenzen, Verfärbungen oder Ausblühungen – wie sie bei jedem kalk- oder zementgebundenem Baustoff vorkommen können – bilden keinen Grund für Beanstandungen.

Beachten Sie die obenstehenden Hinweise bezüglich Lagerung auf der Baustelle!

#### Mörtel

Nur sämig-plastischen Mörtel verwenden, der gut verarbeitbar ist. Von Bedeutung sind ausserdem Haftfestigkeit Mörtel-Stein, Farbe und bei wetterexponiertem Sichtmauerwerk die Dichtigkeit der Fuge gegen eindringendes Regenwasser.

Mörtelzusätze sind genau nach den Angaben der betreffenden Lieferfirmen zu dosieren und nur anzuwenden, wenn die gewünschten Mörtel Eigenschaften nicht durch andere Massnahmen zu erzielen sind. Frostschutzmittel dürfen keine verwendet werden! Seitlich herausgepresster Mörtel in den Stoss- und Lagerfugen muss vor dem Abglätten der Fugen sorgfältig entfernt werden.

### Vermauern von K-Sichtmauerwerk

Es hat sich bewährt, vor Beginn des Vermauerns die Steine der ersten und zweiten Schicht trocken auszulegen, um eine genaue Einstellung zu erzielen. Dieses Vorgehen ermöglicht einen Ausgleich allfälliger Massabweichungen der Kalksandsteine und die Festlegung der Stossfugenstärke. Für die Vertikalteilung soll eine Höhenlatte verwendet werden.

Das Abheben und Neusetzen der Steine ohne frischen Mörtelauftrag ist unbedingt zu unterlassen.

### Fugen

Bei Sichtmauerwerk betragen die Schichtstärken 15 cm für Steinhöhe 14 cm oder 20 cm für Steinhöhe 19 cm.

Nachdem der ausgepresste Mörtel entlang der Fugen mit der Kelle sauber abgezogen worden ist, sind die Fugen an bewitterten Fassadenteilen sofort mit dem Fugeneisen zu bügeln, so dass die Fugenoberfläche verdichtet und ein steinbündiger Anschluss des Mörtels gewährleistet ist. Es sind zuerst die Lagerfugen, dann die Stossfugen auszubügeln. Auch längere Zeit einwirkender Schlagregen darf nur in nicht schädigenden Mengen in das Mauerwerk eindringen.

### Reinigen und Reparieren

Leichte Verunreinigungen (Mörtelspritzer) mit Spachtel abstossen und trocken entfernen mit Reisigbürste, feinem Sandpapier, Reinigungshandschuh oder Kalksandstein. Bei älteren Flecken Reinigung mit klarem Wasser und Reisigbürste oder Schwamm. Keine Stahlbürste verwenden (rostende Rückstände). Dem Wasser kann 6% Essigsäure zugegeben werden. Nicht mit verdünnten Säuren behandeln. Die Verwendung chemischer Steinreiniger soll mit den speziellen Lieferanten abgeklärt werden. Bei starken Ausblühungen hat sich Dampfreinigung bewährt. Es empfiehlt sich, zuerst Versuche auszuführen.

Das Reparieren von kleinen Schäden an Kalksandstein-Mauerwerk ist mit dem Reparaturmörtel (siehe Seite 32) möglich.

Feuchte Mauerwerke können ausblühen. Stark oder dauernd durchnässte und demzufolge verfärbte Mauerwerke lassen sich meistens nicht mehr zufriedenstellend reinigen.

### Imprägnierungen

Grundsätzlich ist das Imprägnieren von K-Sichtmauerwerk nicht zu empfehlen. Eine mangelhafte Fugenausbildung kann damit nicht verbessert werden.

## BAUSTOFFKENNWERTE

### BAUSTOFFKENNWERTE FÜR KALKSANDSTEINE UND KALKSANDSTEIN-MAUERWERKE

Mit über 100 Jahren Erfahrung in der Kalksandstein-Produktion sowie den permanenten Qualitätskontrollen genügen unsere Produkte höchsten Ansprüchen. Das Herstellwerk verfügt über eine eigene Produktionskontrolle (WPK). Die Qualität der Kalksandsteine wird laufend gemäss den aktuellen Normen überprüft:

#### KENNWERTE MAUERWERK MK GEMÄSS NORM SIA 266

Eigenschaft	Grundlage	Wert
<b>Druckfestigkeit <math>f_{tk}</math></b>	sia 266	7 N/mm <sup>2</sup>
<b>Biegezugfestigkeit <math>f_{tk}</math></b>	sia 266	0,15 N/mm <sup>2</sup>
<b>Elastizitätsmodul <math>E_{tk}</math></b>	sia 266	7 kN/mm <sup>2</sup>
<b>Schubmodul <math>G_k</math></b>	sia 266	2,8 kN/mm <sup>2</sup>
<b>Endkriechwert <math>\varphi</math></b>	sia 266	1,5
<b>Endschwindmass <math>\epsilon_s</math></b>	sia 266	-0,2 (0/00)
<b>Temperaturausdehnungskoeffizient <math>\alpha_T</math></b>	sia 266	9*10 <sup>-6</sup> /K

#### KENNWERTE MAUERSTEINE FÜR MAUERWERK MK

Eigenschaft	Grundlage	Wert
<b>Form und Ausbildung</b>	Herstellerdeklaration	Gruppe 2 (gemäss SN EN 1996-1-1)
<b>Rohdichteklasse 1.6</b>	Herstellerdeklaration	1410–1600 kg/m <sup>3</sup>
<b>Rohdichteklasse 1.8</b>	Herstellerdeklaration	1610–1800 kg/m <sup>3</sup>
<b>Rohdichteklasse 2.0</b>	Herstellerdeklaration	1810–2000 kg/m <sup>3</sup>
<b>Normierte mittlere Druckfestigkeit <math>f_{bk}</math></b>	sia 266	22 N/mm <sup>2</sup> (25 N/mm <sup>2</sup> )*
<b>Wärmeleitfähigkeit (U-Wert) <math>\lambda_{10, trocken}</math></b>	SN EN 1745	0,8 W/mK
<b>Frostbeständigkeit</b>	Herstellerdeklaration	gemäss SN EN 772-18 erfüllt
<b>Wasserdiffusionskoeffizient <math>\mu</math></b>	SN EN 1745	5/25
<b>Brandverhalten</b>	SN EN 771-2	Euroklasse A1
<b>Wasseraufnahme <math>c_w</math></b>	Herstellerdeklaration	8–12%
<b>Übliche Feuchtedehnung</b>	Herstellerdeklaration	Leistung nicht bestimmt
<b>Verbundfestigkeit</b>	SN EN 998-2	0,15 N/mm <sup>2</sup>
<b>Gefährliche Substanzen</b>	Herstellerdeklaration	keine
<b>Lochflächenanteil</b>	Herstellerdeklaration	Max. 50%
<b>Kapillare Wasseraufnahme</b>	Herstellerdeklaration	5–10 g/dm <sup>2</sup> min.

#### KENNWERTE MAUERMÖRTEL FÜR TRAGENDES MAUERWERK MK GEMÄSS NORM SIA 266

Eigenschaft	Grundlage	Wert
<b>Druckfestigkeit <math>f_{mk}</math></b>	sia 266	15 N/mm <sup>2</sup>
<b>Korngrössenbereich</b>	Herstellerdeklaration	gemäss SN EN 1015-1 zu bestimmen
<b>Rohdichteklasse</b>	Herstellerdeklaration	gemäss SN EN 1015-1 zu bestimmen

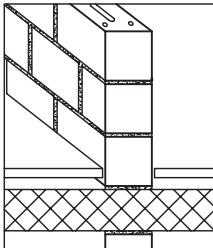
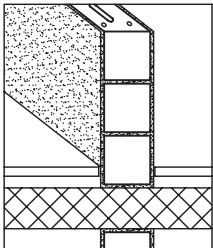
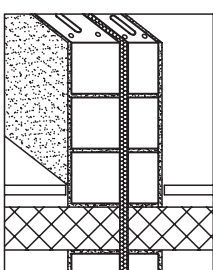
Es ist zu beachten, dass die von den Herstellern deklarierten Werte von Produzent zu Produzent variieren können

## SCHALLDÄMMUNG

### SCHALLSCHUTZWERTE VON KALKSANDSTEIN-MAUERWERK

Unter der Voraussetzung einer einwandfreien, fachgerechten Ausführung kann in der Praxis mit folgenden Werten des Schalldämmmasses R'w (dB) gerechnet werden:

### SCHALLDÄMMMASS R'w

Innenwände	Wandstärke cm	Flächenmasse kg/m <sup>2</sup>	Luftschalldämmung R'w (dB)			
<b>1) Einschalige Wand sichtbar, vollfugig gemauert</b> 	12	210	46			
	14,5	250/300*	48/50*			
	18	320/370*	51/53*			
	20	350	52			
*Werte mit schweren Kalksandsteinen						
<b>2) Einschalige Wand mit beidseitigem Verputz</b> 	12	245	48			
	14,5	290/335*	50/52*			
	18	360/405*	53/55*			
	20	385	54			
*Werte mit schweren Kalksandsteinen						
<b>3) Zweischalige Wand, verputzt</b> 	12	65	66	68	69	1)
		455	500	570	595	2)
	14,5	66	67	69	71	
		500	545	615	640	
	18	68	69	70	71	
		570	615	685	710	
	20	69	70	71	72	
		595	640	710	735	

(Wohnungstrennwände, Gebäudetrennwände, Wände gegen lärmige Gebäudeabschnitte)

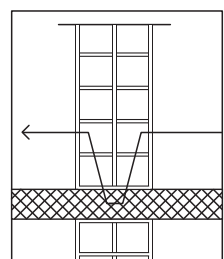
Schalldämmplatte 30–40mm  
(z.B. Mineralfaser; mind. 100 kg/m<sup>3</sup>)

<sup>1)</sup> max. erreichbare Schalldämmwerte R'w ohne Nebenweg-Übertragung (dB)

<sup>2)</sup> flächenbezogene Masse der gesamten Haustrennwand (kg/m<sup>2</sup>)

Innenwände	Wandstärken roh (cm)	12	14,5	18	20
<b>4) Durchlaufende Deckenkonstruktion mit elastischer Abtrennung der dünneren Wand</b> 	12	61	62	64	65
	14,5	62	63	65	66
	18	64	65	66	67
	20	65	66	67	68

<sup>1)</sup> max. erreichbare Schalldämmwerte R'w mit Nebenweg-Übertragung (dB)

Innenwände	Wandstärken roh (cm)	12	14,5	18	20
<b>5) Durchlaufende Deckenkonstruktion ohne elastische Wandlager</b> 	12	56	57	59	60
	14,5	57	58	60	61
	18	59	60	62	62
	20	60	61	62	63

<sup>1)</sup> max. erreichbare Schalldämmwerte R'w mit Nebenweg-Übertragung (dB)

### ZUSAMMENFASSUNG

Die Werte der Wandkonstruktionen 3), 4) und 5) zeigen deutlich, wie gross der Einfluss der Nebenweg-Übertragung auf die Luftschalldämmung ist. Bei sonst gleichem Aufbau (flächenbezogene Masse der Trennbauteile) des Mauerwerks ergibt sich eine bis zu 9 dB höhere Luftschalldämmung!

Trenn- und Flankenbauteile sind aufeinander abzustimmen.

### BAUSCHALL-DÄMMMASS NACH STEINSTÄRKE UND BAUSTOFF

Baustoff	Steinstärke (beidseitig verputzt) in mm			
	120–125	145–150	175–180	200
<b>Kalksandstein normal</b>	48	50	53	54
<b>Kalksandstein schwer</b>	–	52	55	–
<b>Backstein modul</b>	45	47	48	49
<b>Backstein schwer</b>	48	50	52	54
<b>Porenbeton MB</b>	43	–	–	–
<b>Holz-Leichtbau (Spanplatte/Mineralwolle)</b>	38	–	–	–

Bewertetes Bauschall-Dämmmass R'w in dB (ca.)

Wenn die Anforderungen gemäss sia-Norm 181 «Schallschutz im Hochbau» eingehalten werden sollen, ist die Ausführung der Zwischenwände mit einem Flächengewicht von mindestens 290 kg/m<sup>2</sup> angezeigt, damit die Nebenwegübertragungen reduziert werden. 145 mm starke, verputzte Kalksandsteinwände erfüllen diese Anforderungen.

## BRANDSCHUTZ

### BRANDSCHUTZ

Das Kalksandstein-Mauerwerk weist eine sehr gute Feuerwiderstandsfähigkeit auf.

**Mindestwanddicken  $t_f$  in mm gemäss sia 266, Art. 4.6 Kalksandsteine unverputzt**  
**VKF Klassierung**

Wände	Mauerwerk	Feuerwiderstandsklasse				
		F30	F60	F90	F120	F180
<b>Tragend, nicht raumabschliessend R</b>	MK	120	150	150	180	250
<b>H max. &lt; 27d</b>						
<b>Tragend, raumabschliessend REI</b>	MK	120	120	150	150	200
<b>Nichttragend, raumabschliessend E</b>	MK	100	100	150	150	180
<b>H max. &lt; 40d</b>						

Weitere technische Informationen: [www.hunziker-kalksandstein.ch](http://www.hunziker-kalksandstein.ch)