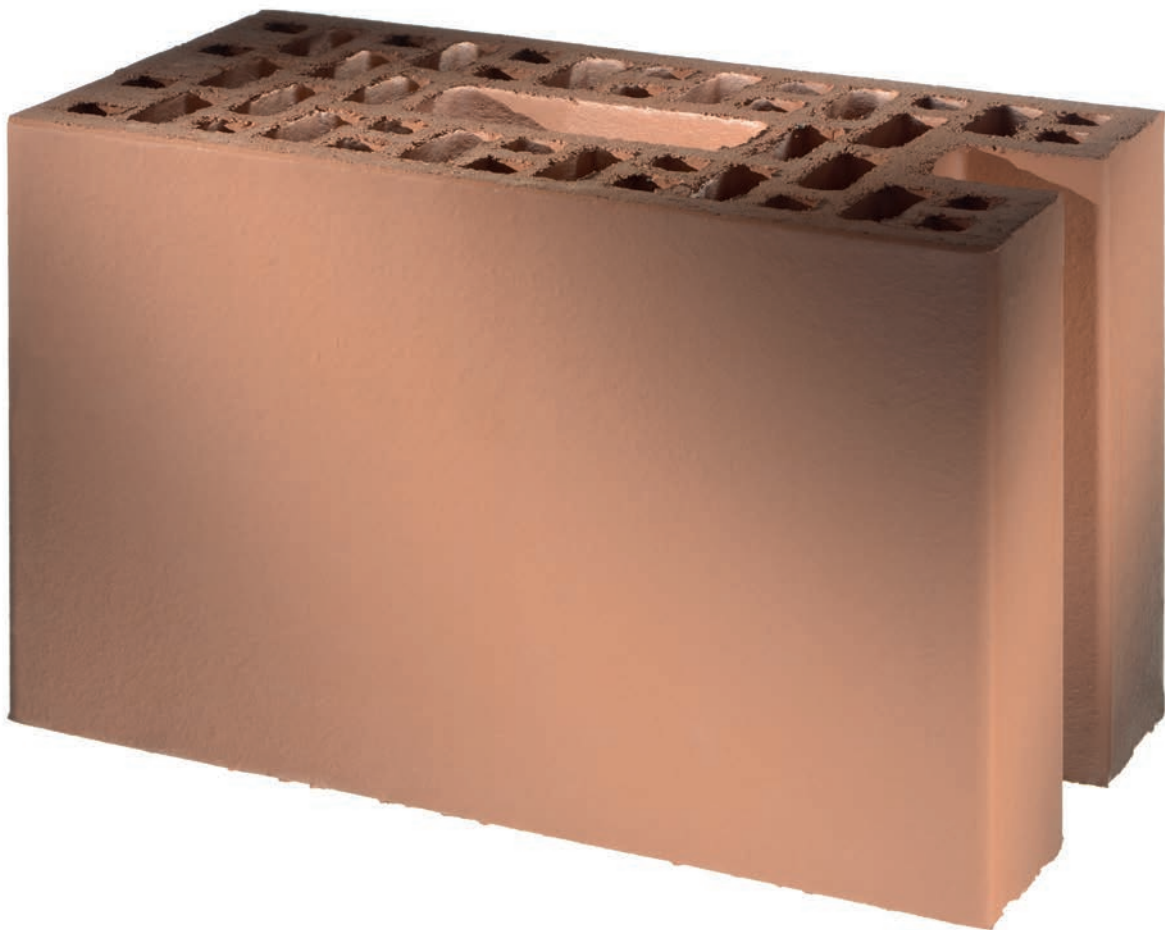




**Keller**  
Ziegeleien

b-Inside  
Industriesichtmauerwerk  
Der Backstein für unverputzte Innenwände



---

## Warum b-Inside?

Der Backstein b-Inside ist die praktische Alternative zum herkömmlichen Kalksandstein. Er verbindet die Eigenschaften des traditionellen Materials Ton mit den Vorteilen modernster Technologie. Das macht ihn zur ersten Wahl beim Bau von Kellergeschossen und Industriebauten und zu einem nachhaltigen Baustoff.

Der b-Inside wird bei 1000 Grad Celsius aus einheimischer Tonerde gebrannt. Dank des natürlichen Materials wirkt er feuchtigkeitsregulierend und befördert die natürliche Luftzirkulation. Dadurch schützt er vor gesundheitsschädigendem Schimmelbefall und unangenehmem Kellergeruch. Seine Beständigkeit bei höchsten Temperaturen macht den b-Inside zudem zu einem verlässlichen Brandschutz. Er ist modular einsetzbar und eignet sich bestens für alle Bauprojekte, seien sie architektonisch traditionell, funktional oder futuristisch.



# Systembeschreibung

---

## Eigenschaften

Der b-Inside ist ein hellroter Backstein mit glatter Oberfläche, der speziell für den Bau von Industriesichtmauerwerk konzipiert wurde. b-Inside Mauerwerke können gestrichen oder geschlänmt werden. In Kombination mit der geeigneten Mörtelqualität kann das Mauerwerk auch Sicht belassen werden. Soll es verputzt werden, ist keine Haftbrücke nötig!

Für Industriesichtmauerwerke werden tiefere Anforderungen gestellt als bei herkömmlichem Sichtmauerwerk. Es gelten folgende Anforderungen:

- Steine dürfen geschrotet werden
- Fugen sollen sauber abgezogen werden
- Regelmässiger Verband und Fugenstärke
- Toleranzen gemäss SIA 266
- Keine Schichtpläne notwendig

## Ihr Vorteil

Der b-Inside zeichnet sich durch hohe Druckfestigkeit und gutes Brandverhalten aus. Dank seinem Format, das demjenigen der SwissModul Steine entspricht, ist der b-Inside modular einsetzbar und generiert einen geringeren Mörtelverbrauch. Das ermöglicht eine kostengünstige und effiziente Herstellung des Mauerwerk.



# Sortiment b-Inside

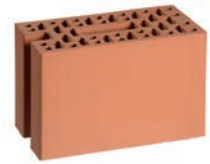
## b-Inside

Typ	Breite	Kurzbezeichnung	Verbrauch Steine / Mörtel / m <sup>2</sup>	Format L x B x H/mm	Gewicht ca. kg
<b>Normalstein H 19,0 cm</b>					
	12,5 cm	B 12,5 / 19 Inside	16,7 Stk. / 24,0 l	290/125/190	5,4
	15,0 cm	B 15 / 19 Inside	16,7 Stk. / 28,0 l	290/150/190	6,7
	17,5 cm	B 17,5 / 19 Inside	16,7 Stk. / 33,0 l	290/175/190	8,5
<b>Normalstein H 14,0 cm</b>					
	12,5 cm	B 12,5 / 14 Inside	22,2 Stk. / 28,0 l	290/125/140	5,0
	15,0 cm	B 15 / 14 Inside	22,2 Stk. / 34,0 l	290/150/140	6,3
	17,5 cm	B 17,5 / 14 Inside	22,2 Stk. / 39,0 l	290/175/140	7,3
<b>Ausgleichsstein H 9,0 cm</b>					
	12,5 cm	B 12,5 / 9 Inside		290/125/90	3,3
	15,0 cm	B 15 / 9 Inside		290/150/90	3,9
	17,5 cm	B 17,5 / 9 Inside		290/175/90	4,5
<b>Ausgleichsstein H 6,5 cm</b>					
	12,5 cm	B 12,5 / 6,5 Inside		290/125/65	2,5
	15,0 cm	B 15 / 6,5 Inside		290/150/65	2,7
	17,5 cm	B 17,5 / 6,5 Inside		290/175/65	3,4
<b>Zubehör Sichtbetonstürze</b>					
	12,0 cm	Sichtbetonsturz		120/65	20
	14,5 cm	Sichtbetonsturz		150/65	24
	18,0 cm	Sichtbetonsturz		180/65	29
<b>Zubehör Mauerwerkssperrbahnen</b>					
	12,5 cm	Mauerwerkssperrbahn		25m /125/0,3	
	15,0 cm	Mauerwerkssperrbahn		25m /150/0,3	
	17,5 cm	Mauerwerkssperrbahn		25m /175/0,3	

# Technische Eigenschaften

## b-Inside

### Mauerwerk MBD, Industriesicht



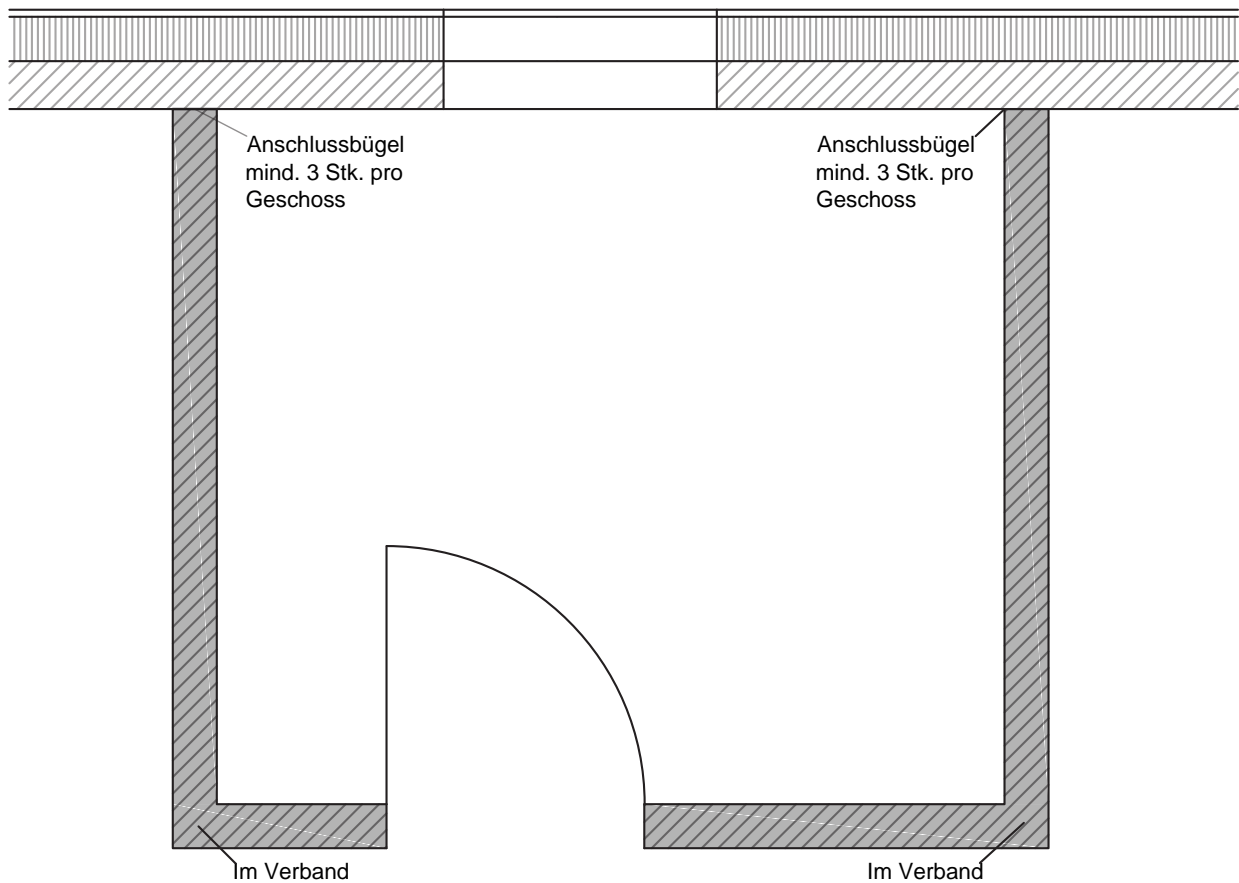
Kenndaten	Einheit	b-Inside			mind. Anforderungen Norm SIA 266	
		12,5	15	17,5		
<b>Mauerwerk</b>						
Druckfestigkeit	$f_{xk}$	N/mm <sup>2</sup>	9,0	9,0	9,0	7,0
Biegezugfestigkeit	$f_{fxk}$	N/mm <sup>2</sup>	0,15	0,15	0,15	0,15
Elastizitätsmodul	$E_{xk}$	kN/mm <sup>2</sup>	9,0	9,0	9,0	7,0
<b>Backstein</b>						
Steindruckfestigkeit	$f_{bk}$	N/mm <sup>2</sup>	28,0	28,0	28,0	28,0
Steinquerzugfestigkeit	$f_{bqk}$	N/mm <sup>2</sup>	9,0	9,0	9,0	7,0
Kapillare Wasseraufnahme	kWA	kg/m <sup>2</sup> Min.	1,8	1,8	1,8	
Lochflächenanteil	GLAF	%	42	42	42	
Trockenrohddichte	BTRD	kg/m <sup>3</sup>	970	970	970	
<b>Bauphysik</b>						
Bewertetes Schalldämmmass	$R_w$	dB	43	45	47	
Flächenmasse roh	$m^1$	kg/m <sup>2</sup>	150	180	210	
Feuerwiderstand unverputzt	REI	Minuten	60	90	120	
Spezifische Wärmekapazität	c	Wh/kgK	0,26	0,26	0,26	
Diffusionswiderstandszahl	$\mu$	-	4	4	4	
Wärmeleitfähigkeit Mauerwerk	$\lambda$	W/mK	0,35	0,35	0,35	

Als Hersteller von Industriesichtbacksteinen empfehlen wir den herkömmlichen Langzeit-Mauermörtel mit mindestens 15 N/mm<sup>2</sup>. Sollten die Backsteinwände jedoch nicht gestrichen werden, müssen geeignete Massnahmen ergriffen werden. Zudem empfehlen wir in diesem Fall die Verwendung von Kelit-Sichtmauermörtel.

# Detailzeichnungen

## Unbelastete Wände

- Wände als Raum abgeschlossen und in sich stabil
- Im Bereich der Aussenwände konstruktive Verbindungen vorsehen



Bei sämtlichen unbelasteten Wänden empfehlen wir jeweils, am Mauerfuss eine Trennlage einzulegen. Zusätzlich sind in den ersten drei Lagerfugen Murfor Bewehrungen oder Murfor Compact zu empfehlen, somit kann die Duktilität des Mauerwerks gesteigert werden kann.

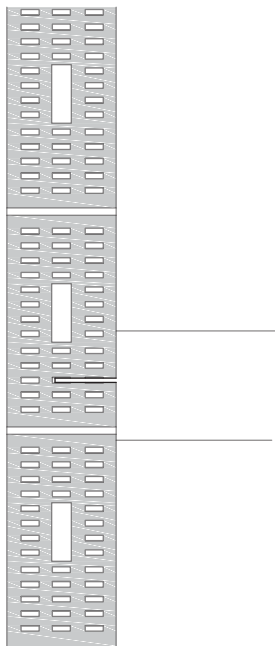
# Detailzeichnungen

## Zwischenwandanschluss Mauerwerk – Mauerwerk

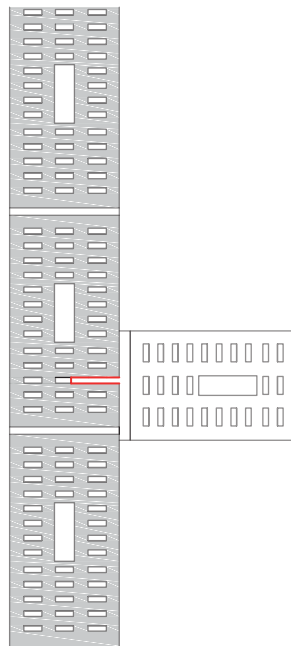
Anschlussanker

Typ AM

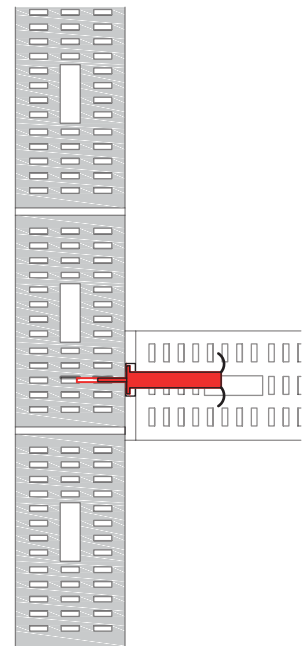
Im Backstein mit Dübel  
verankert und eingemörtelt  
in der Lagerfuge



Löcher in Mauerwerk bohren  
 $d = 12 \times 80$  mm und Bohr-  
löcher ausblasen  
(kein Schlagbohrer).



Kunststoffdübel in  
Bohrloch einführen



Ankerschiene mit 6 - kant  
Holzschraube  $8 \times 70$  mm  
befestigen.

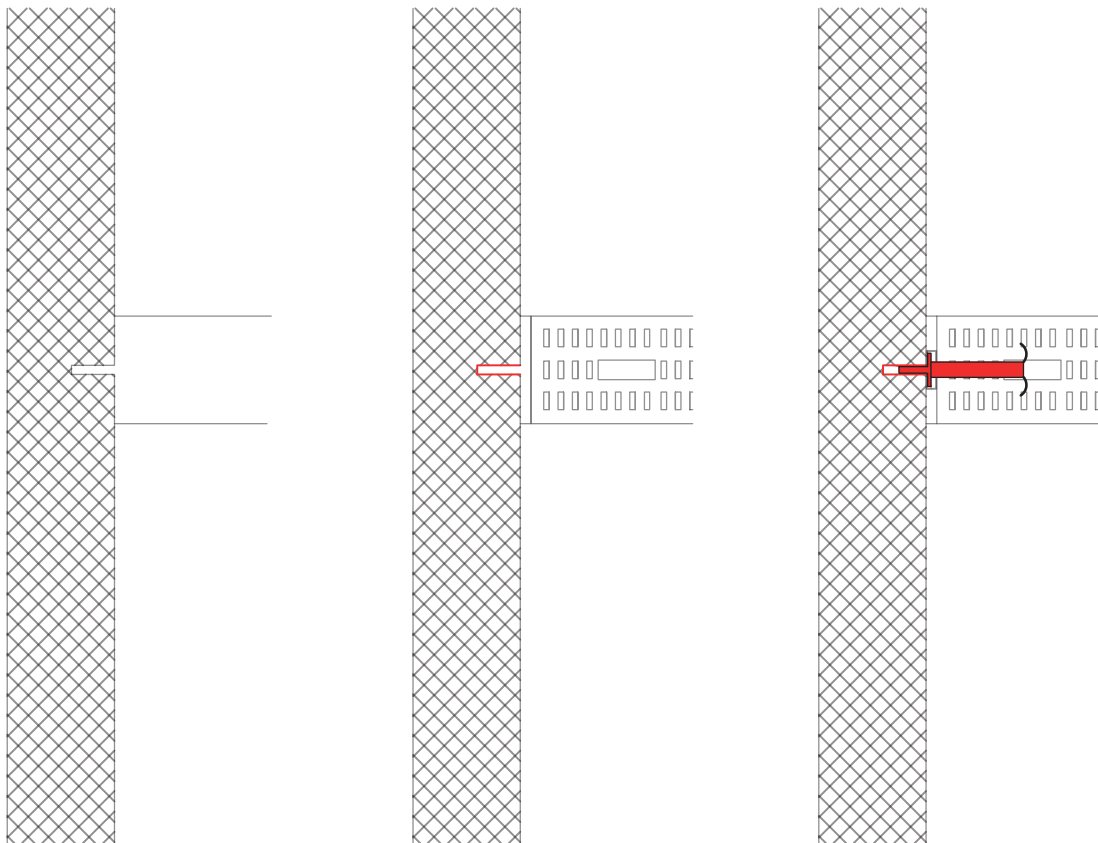
# Detailzeichnungen

## Zwischenwandanschluss Mauerwerk – Betonwand

Anschlussanker

Typ AB

Im Beton verankert und  
eingemörtelt in der Lagerfuge



Löcher in Beton bohren  
 $d = 8 \times 25$  mm und Bohr-  
löcher ausblasen.

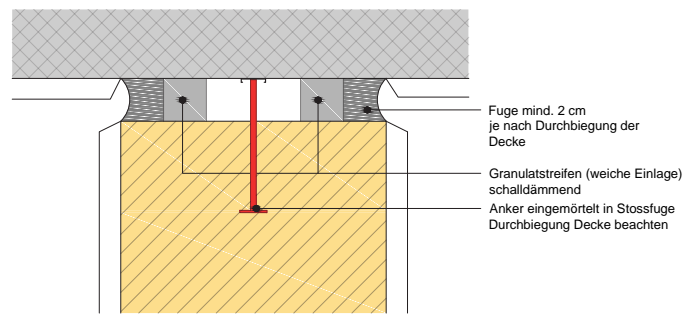
Metalldübel HKD-SR M6  
einsetzen und mittels  
Einschlagwerkzeug  
spreizen.

Ankerschiene mit 6 - kant  
Schraube 6 x 10 mm  
befestigen.

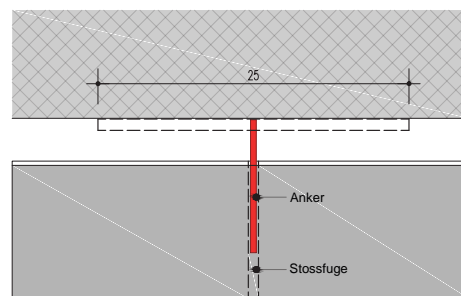


# Detailzeichnungen

## Deckenanschluss unbelastete Wände



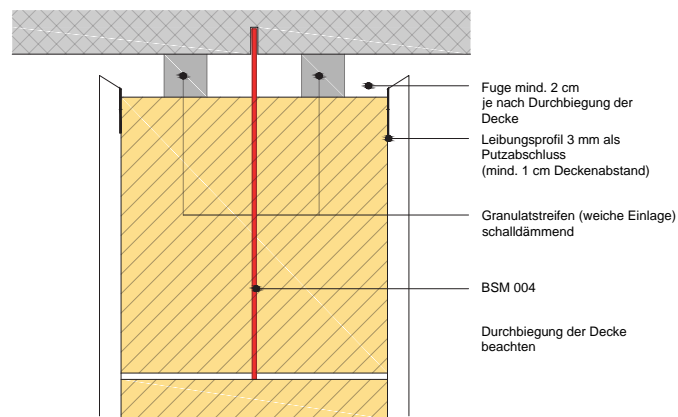
Schnitt



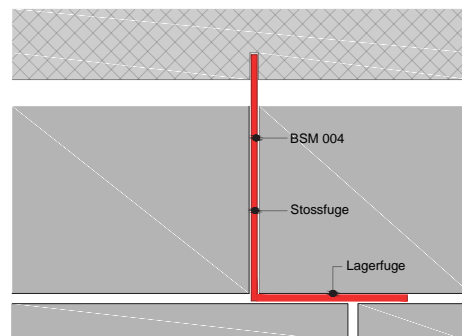
Ansicht

Anschlussanker AB, Übergang mit Schattenfuge, Detail 5.1

## Deckenanschluss unbelastete Wände



Schnitt



Ansicht

Kippsicherung BSM 004, Übergang mit Putzprofilen, Detail 5.2

# Empfehlungen

---

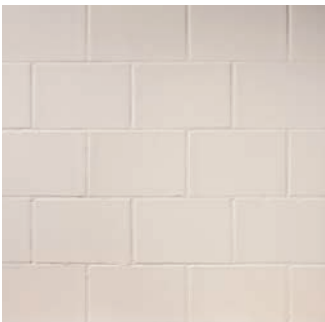
## Oberflächenbearbeitung

Die b-Inside Mauerwerke können roh belassen werden. Da die b-Inside Backsteine jedoch nicht bis zur Versinterung gebrannt werden, besteht ohne besondere Vorkehrungen die Gefahr von Ausblühungen. Im Allgemeinen sollen die b-Inside Backsteine, wie üblich im Industriesichtbau, gestrichen werden. Heute werden zudem aus architektonischen Gründen die Kellerwände oftmals geschlämmt.

b-Inside roh belassen



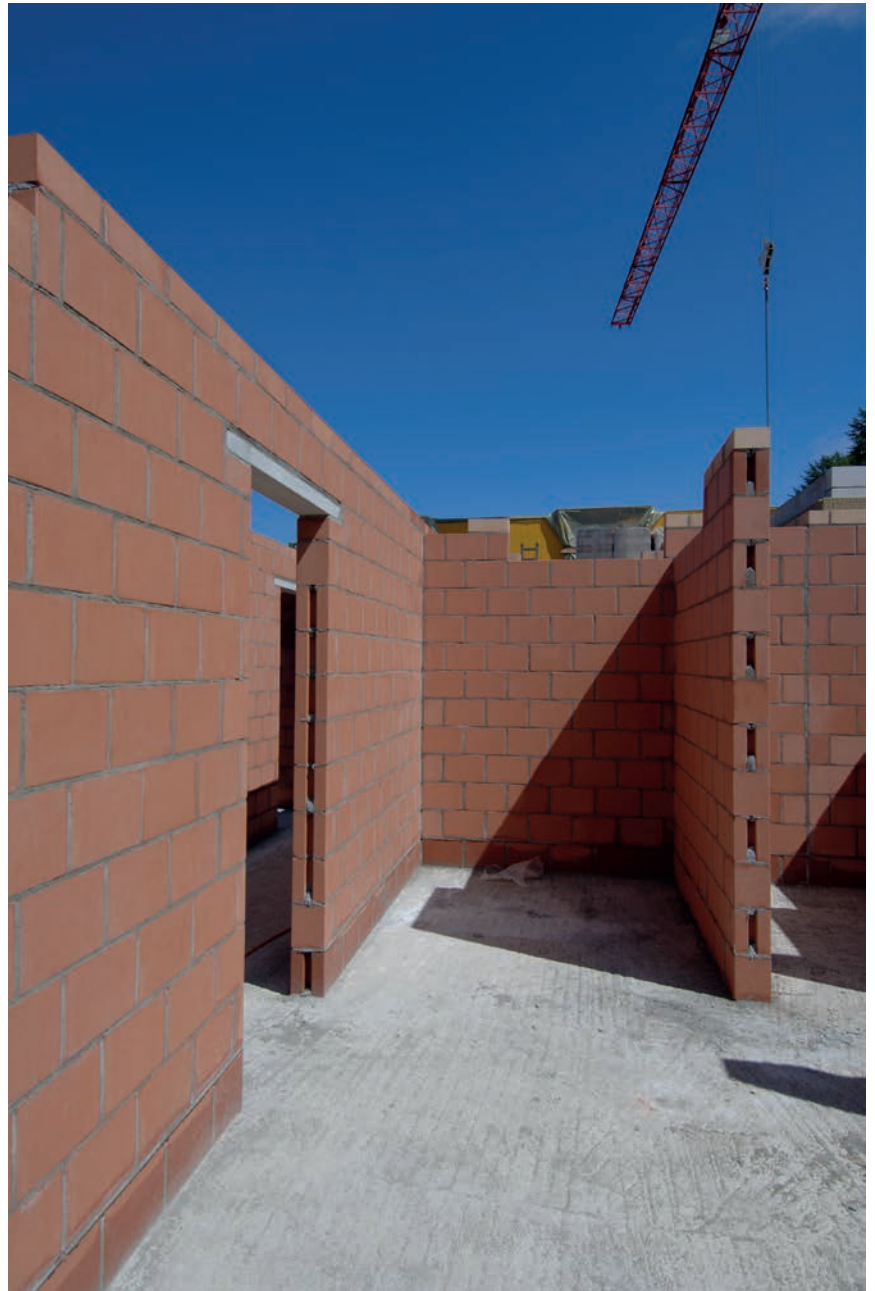
b-Inside weiss gestrichen



b-Inside geschlämmt



b-Inside im Rohbau



# Empfehlungen

---

## Tipps

Mauerwerke mit b-Inside werden wie herkömmliche Kellerwände erstellt. Bei Innenwänden ist unten eine Feuchtigkeitssperre einzulegen, damit das während der Bauphase anfallende Wasser nicht im Mauerwerk aufsteigen kann. Empfohlen wird die Einlage nach der ersten Schicht. Bei der Wahl des Mörtels gelten die Anforderungen nach SIA. Insbesondere soll beachtet werden, dass das Mauerwerk vor Durchnässung geschützt wird.



Das Mauerwerk ist gegen aufsteigende Feuchtigkeit zu schützen. Unsere Mauerwerksperrbahnen sind speziell darauf abgestimmt.



Türstürze werden mit Sichtbetonstürzen oder mit Stahltonsturzblechern ausgeführt.

### Densit:

Soll das b-Inside Mauerwerk sichtbar belassen werden, ist die Anwendung von Densit notwendig. Densit ist ein farbloses Imprägnierungsmittel und muss mit Wasser im Verhältnis 1:12 verdünnt werden. Es muss innert Tagesfrist zweimal auf das Mauerwerk appliziert werden, z. B. mit einer Baumspritze. Densit verringert Abbindeeringe, wodurch eine gleichmässige Oberfläche entsteht. Backstein ist ein Naturprodukt. Kalkeinschlüsse im Rohstoff können vorkommen, haben aber keinen qualitätsmindernden Einfluss.

# Verkaufsgebiete und Ansprechpart-

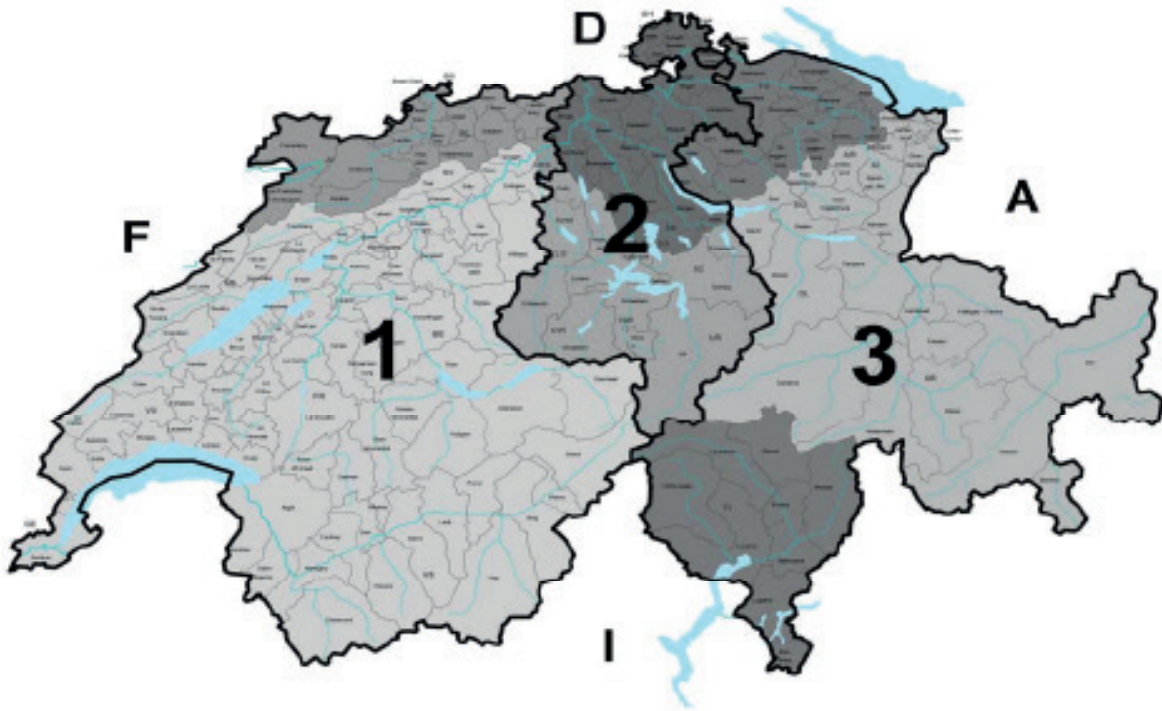
D / A  
Leiter Mauerwerk  
079 671 59 47  
m.pfeiffer@keller-ziegeleien.ch

Maunuel Gnädinger  
Beratungsingenieur  
078 750 15 00  
m.gnaedinger@keller-ziegeleien.ch

1 / F  
André Liechti  
079 444 18 86  
a.liechti@keller-ziegeleien.ch

2  
Ralf Müller  
079 686 08 41  
r.mueller@keller-ziegeleien.ch

3 / I  
Urs Huggenberger  
079 540 49 46  
u.huggenberger@keller-ziegeleien.ch



Die Hinweise, Vorschläge und Beispiele in dieser Publikation entsprechen unseren heutigen Erkenntnissen und beziehen sich auf den Normalfall, wie er in der Praxis häufig vorkommt. Es ist Aufgabe der Planer, alle Einflüsse angemessen zu berücksichtigen und unsere Angaben sinngemäss anzuwenden. Eine Verantwortung für den konkreten Einzelfall können wir mit dieser Publikation nicht übernehmen.



Keller Vertriebs AG  
Postfach  
CH-8422 Pfungen ZH  
Tel 052 304 03 03  
Fax 052 304 04 04  
www.keller-ziegeleien.ch