



## Unser Know-How gegen Feuchtigkeit

Langjährig erprobte Produkte zur nachträglichen Gebäudeabdichtung



## BKM-HZ250 PRO

**Stoppt Feuchtigkeit**

Nachträgliche Kapillarsperre für den zertifizierten Fachbetrieb

Geeignet für folgende Baustoffe:

- Ziegel und Klinkermauerwerk
- Naturstein- / Bruchsteinmauerwerk
- Sandsteinmauerwerk
- Kalksandstein- und Gasbeton
- Gitter- und Hohlkammersteine

**WIRD TROCKEN - BLEIBT TROCKEN**



## Das Problem:

- Wasser steigt in Kellerwänden hoch
- Außenputz platzt ab
- Schäden in darüber liegenden Wohnungen entstehen
- Innenputz und Anstrich platzen ab
- Hohe Luftfeuchtigkeit
- Schäden an Einrichtung und Lagergut
- Gefahr von Schimmelpilzbildung

## Die Ursache:

Unterkellerte Außenwände von Gebäuden benötigen in der Regel zwei Abdichtungen gegen Feuchtigkeit:

- gegen aufsteigende Feuchtigkeit in den Wänden

**(Horizontalsperre)**

- gegen Querdurchfeuchtung des Mauerwerks durch seitlich anliegendes, feuchtes Erdreich von außen

**(Vertikalabdichtung)**

Kellerwände sind somit aufsteigender und seitlicher Feuchtigkeit ausgesetzt (**Querdurchfeuchtung**).

Bei fehlender, beschädigter oder technisch falsch ausgeführter Isolierung dringt Wasser in die Wände ein (Abbildung 1 & 2).

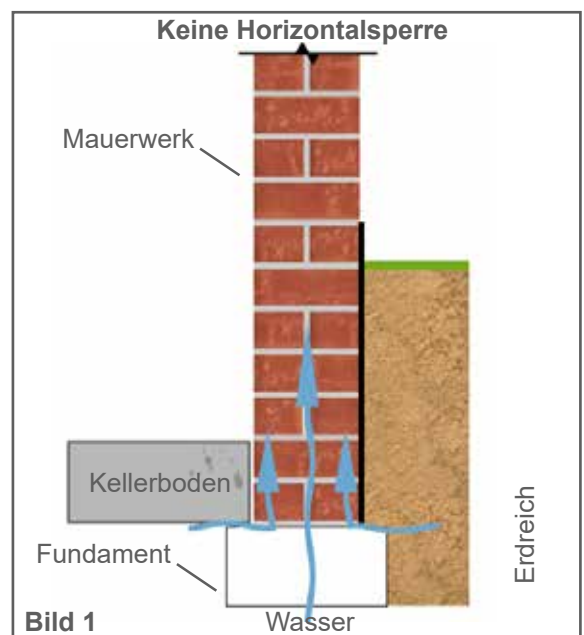


Bild 1

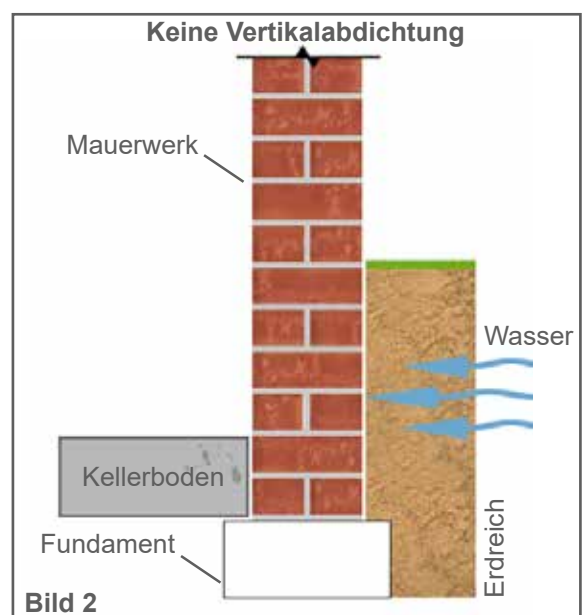


Bild 2

**WIRD TROCKEN - BLEIBT TROCKEN**

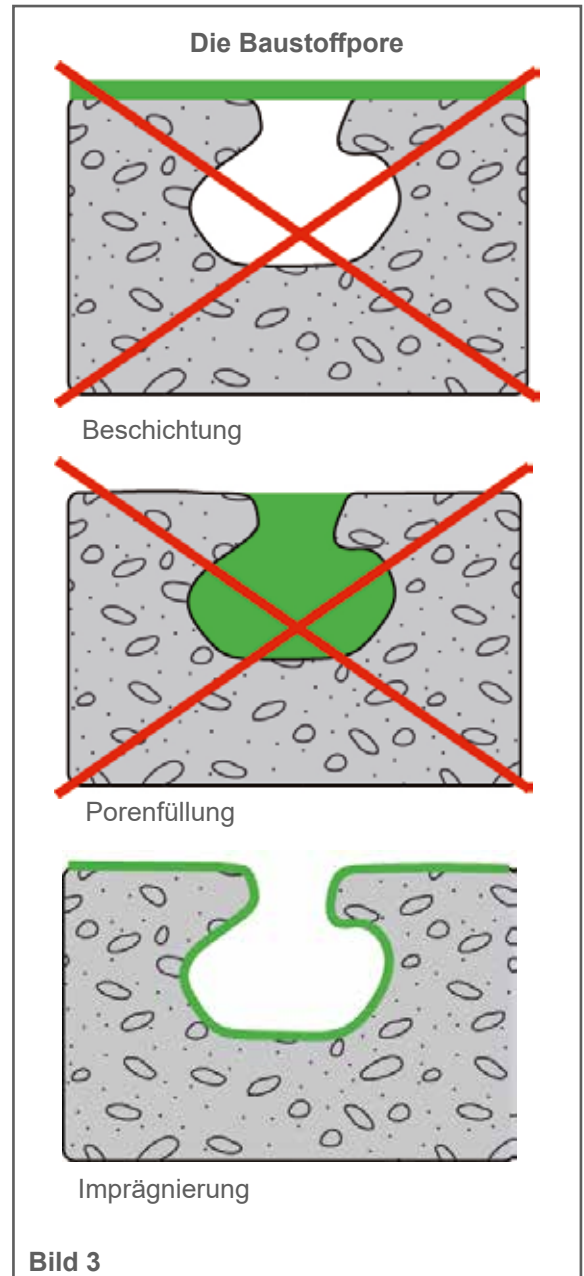
**Die Lösung: BKM-HZ250 PRO**

BKM-HZ250 Pro gehört zu den sogenannten hydrophobierenden (wasserabweisenden) Sperrsystemen, ist nicht wasserlöslich und verteilt sich sogar in vollständig durchnässten Wänden.

Es imprägniert das Mauerwerk **wasserabweisend**, ohne die Poren zu beschichten oder zu verstopfen. Dies liegt vor allem an der innovativen Produktzusammensetzung: einem in Paraffinöl gelösten Polymer. Nach der Anwendung bleibt nur ein dauerhaft wasserabweisender Polymerfilm ähnlich einer Lackierung, in den Baustoffporen zurück.

Durch die Imprägnierung mit BKM-HZ250 Pro trocknet die Wand ganz natürlich. Vorhandenes Wasser verdunstet und die Poren sind wieder mit Luft und nicht mit Wasser gefüllt. Der Baustoff bekommt durch BKM-HZ250 Pro seine **natürliche Wärmedämmung** zurück, und bleibt diffusionsoffen (Abbildung 3).

BKM-HZ250 Pro ist geeignet zur Injektion in **mineralische Mauerwerke** zum Zweck der Erzeugung einer sowohl horizontalen als auch flächigen Injektionsbarriere gegen aufsteigende Feuchtigkeit und Querdurchfeuchtung oberhalb von Stauwasserebenen.



Imprägnierter Baustoff



**WIRD TROCKEN - BLEIBT TROCKEN**

## Produkteigenschaften:

- Hydrophobierend
- Gebrauchsfertige Mischung
- Hohe Selbstverteilung im Mauerwerk
- Geeignet für Durchfeuchtungen bis 99%

## Vorteile:

- keine Verstopfung des kapillaren Systems im Mauerwerk
- die Wand bleibt diffusionsoffen / atmungsaktiv
- kein vorheriges Aufheizen des Mauerwerks
- garantierte Wirksamkeit gegen kapillare Feuchtigkeit.
- natürliche Abtrocknung des Mauerwerks wird ermöglicht
- keine Vorverfüllung der Bohrungen notwendig

## Geeignet für:

- Ziegel und Klinkermauerwerk
- Naturstein- / Bruchsteinmauerwerk
- Sandsteinmauerwerk
- Kalksandstein- und Gasbeton
- Gitter- und Hohlkammersteine



**WIRD TROCKEN - BLEIBT TROCKEN**

## Die Anwendung: Erstellen einer Horizontalsperre mit BKM-HZ250 PRO

1. Die erste Bohrlochreihe wird in der Regel ca. 10-15 cm über dem Fußboden an die Wand angezeichnet. In einem Abstand von 25 cm werden Markierungen für die einzelnen Bohrungen gesetzt. Begonnen wird dabei im Abstand von ca. 10-15 cm von einer Wandecke.

2. Die Löcher werden mit einem Bohrerdurchmesser von 14 mm in einem Winkel von 30-50° je nach Mauerstärke nach unten in die Wand gebohrt. Nach Möglichkeit sollte man die Bohrungen auf einem Stein und nicht in einer Fuge beginnen. Jede Bohrung sollte immer mindestens eine Lagerfuge durchstoßen. Das Ende der Bohrung sollte etwa in der Mitte der Wand und ca. 10 cm unter Fußbodenniveau liegen.

3. Das Bohrmehl wird mit einem Staubsauger aus den Bohrlöchern entfernt. Dies beschleunigt die Aufnahme von BKM-HZ250 PRO ins Mauerwerk.

4. Daraufhin werden die 14mm BKM-Verpresslanzen mit Hilfe eines Akkuschraubers in den Löchern befestigt und die erforderliche Menge an BKM-HZ250 PRO durch jede Lanze mit Hilfe der BKM.Mannesmann Profi-Press (Niederdruckpumpe samt Durchlaufzähler) ins Mauerwerk eingebracht. Danach können die Lanzen wieder gelöst und entnommen werden. Die Bohrlöcher werden anschließend wieder mit Mörtel verschlossen.

Die Verarbeitung von BKM-HZ250 PRO ist mit einem verringerten Bohrlochabstand auch nach den Richtlinien der WTA möglich. Bitte beachten sie hierzu die Vorgaben der WTA.



**WIRD TROCKEN - BLEIBT TROCKEN**

## Nacharbeit:

Nach 3-4 Wochen Reaktionszeit wird empfohlen, alten Putz und Farbanstriche zu entfernen. Dadurch wird der Trocknungsprozess beschleunigt und die bis dahin vom alten Belag aufgenommenen Salze werden entfernt. Die abgeschlagenen Putze können später durch Putze aus dem BKM.MANNESMANN Sanierputzsystem ersetzt werden. Als Farbanstrich sind ausschließlich diffusionsoffene Silikatfarben zu empfehlen.

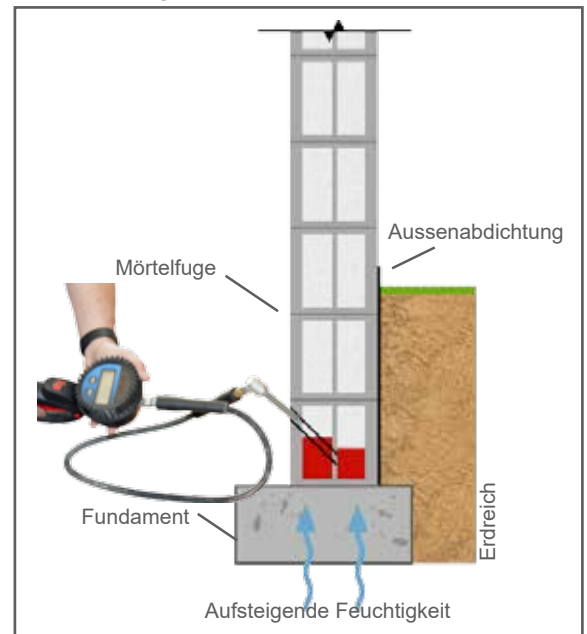
## Sonderfälle:

Die Injektion in **Hohlkammersteinen** erfolgt im oberen Drittel des Steines mit dem Ziel der Anreicherung von BKM-HZ250 PRO im Hohlraum. Die Verteilung erfolgt sodann über die Lagerfuge. Bei **Natursteinmauerwerken** muss die Bohrung im Stein so angesetzt werden, dass auf der Hälfte des Mauerwerkes die Lagerfuge oder ein Hohlraum getroffen wird. Es ist nicht notwendig Hohlräume oder -kammern im Mauerwerk zuvor mit Suspensionen zu verfüllen. Der Bohrlochabstand bei **Beton- und Natursteinmauerwerk** wird grundsätzlich auf 12,5 cm sowie die Einzubringende Menge auf die Hälfte reduziert, um eine ausreichende Verteilung zu gewährleisten. Ebenfalls ist hier eine Einbringung von BKM-HZ250 PRO mittels Injektionsflasche zu empfehlen.

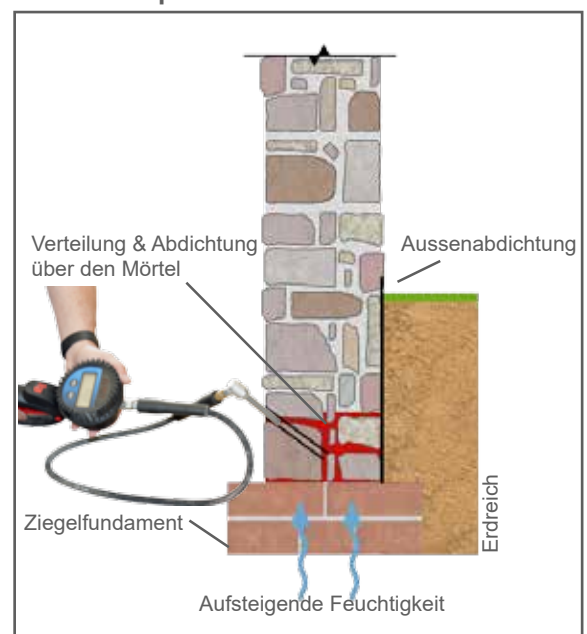
## Trocknungsdauer:

Die Trocknungsdauer des Mauerwerkes bis zur Ausgleichfeuchte ist abhängig von der Durchfeuchtung sowie einer zusätzlichen guten Be- und Entlüftung des gesamten Raums. Auch die Dicke des Mauerwerks und ob die Wand unverputzt oder verputzt ist spielen dabei eine Rolle. Die Dauer der Abtrocknung kann demnach zwischen 6 und 18 Monaten stark variieren. Trocknungsgeräte dürfen erst nach der Reaktionszeit von mind. 3 Wochen eingesetzt werden.

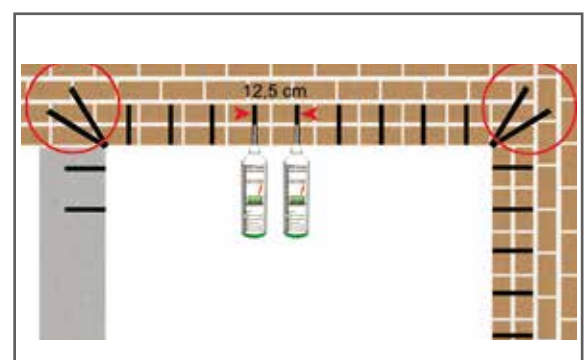
Horizontalsperre Hohlkammerstein



Horizontalsperre Natursteinmauerwerk



Bohrlochschemata Beton- und Natursteinmauerwerk



## Die Anwendung: Erstellen einer Flächensperre mit BKM-HZ250 PRO

### Flächensperre gegen seitliche Durchfeuchtung

Bei teilunterkellerten Flächen, überbauten Außenwänden oder Wänden, an denen ein Ausschachten nicht möglich ist, kann die undichte Wand mit BKM-HZ250 PRO flächig von innen gegen von außen eindringende Kapillarfeuchte abgedichtet werden.

Zu diesem Zweck wird in den gesamten Wandkörper BKM-HZ250 PRO injiziert und somit die Sperre flächig (Flächensperre) im Mauerwerk ausgebildet.

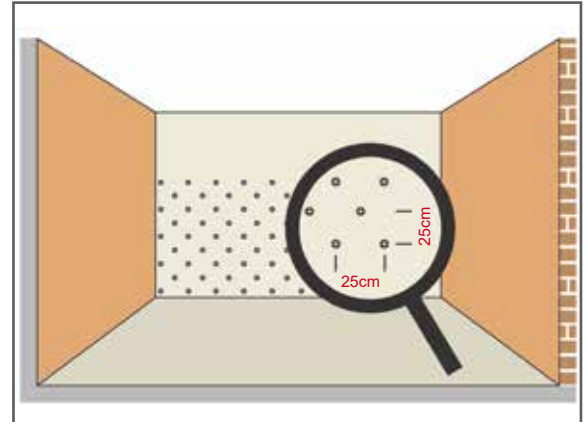
Die Einbauhöhe ist vor Arbeitsbeginn festzulegen. Zu beachten ist die Höhe des anstehenden Erdreiches und die vorgesehenen flankierenden Maßnahmen.

Eine einreihige Bohrlochreihe wird im Abstand von 25 cm gebort und soll auf ca. der Hälfte der Mauerwerkstiefe enden. Der Bohrwinkel beträgt in Abhängigkeit der Mauerwerksstärke 30-50°.

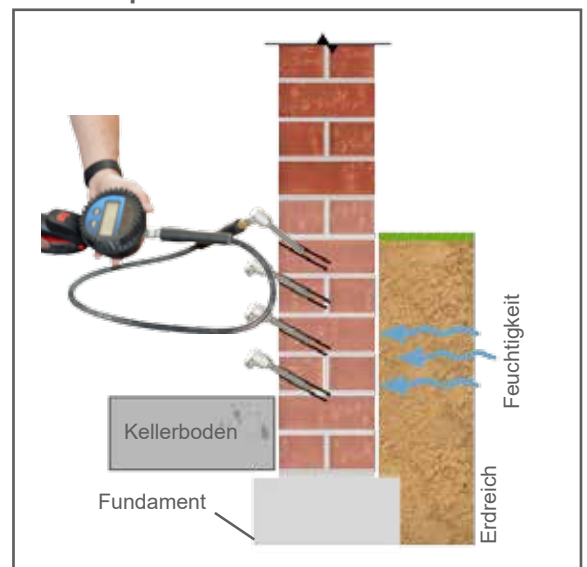
Es muss dabei mindestens eine Lagerfuge durchbohrt werden. An Ecken werden jeweils zwei Bohrungen schräg übereinander in das Mauerwerk eingebracht. Die weiteren Bohrreihen werden schachbrettartig versetzt, jeweils 25 cm übereinander angeordnet. Die letzte Bohrlochreihe endet ca. 15 cm über der Oberkante des Außengeländes.

Bei partiellen Flächenabdichtungen werden die Bohrungen bis ca. 50 cm über die letzte erkennbare Schadstelle hinaus angelegt.

Bohrschema einer BKM-HZ250 Pro - Flächensperre



Flächensperre



Ausschnitt einer Flächensperre



**WIRD TROCKEN - BLEIBT TROCKEN**



BKM.Mannesmann AG, Zentrale Kamen

**Weitere Infos unter: [www.bkm-mannesmann.de](http://www.bkm-mannesmann.de)**

**BKM.MANNESMANN AG**

Zentrale Deutschland

Wideystr. 23

59174 Kamen

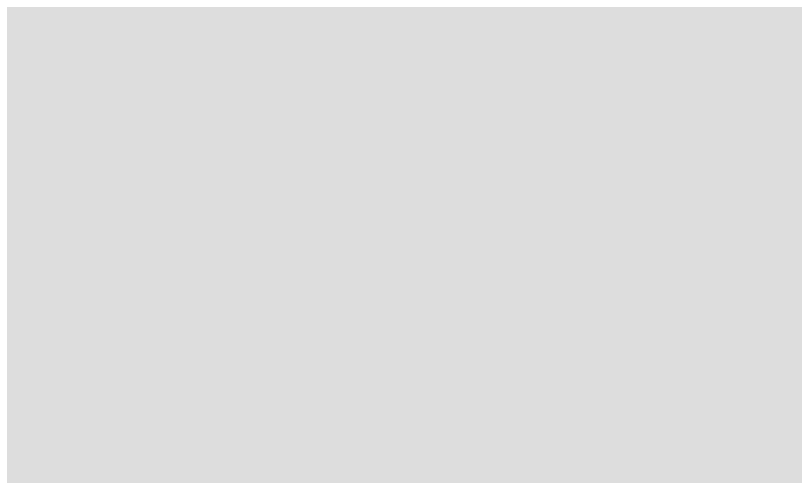
Tel.: +49 (0) 2307 - 9676 301

Fax : +49 (0) 2307 - 9676 300

[info@bkm-mannesmann.de](mailto:info@bkm-mannesmann.de)

[www.bkm-mannesmann.de](http://www.bkm-mannesmann.de)

**Ihr Partner der BKM.MANNESMANN:**



Management  
System  
ISO 9001:2008

[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID 9108626749