

HydroBloc® SI 700

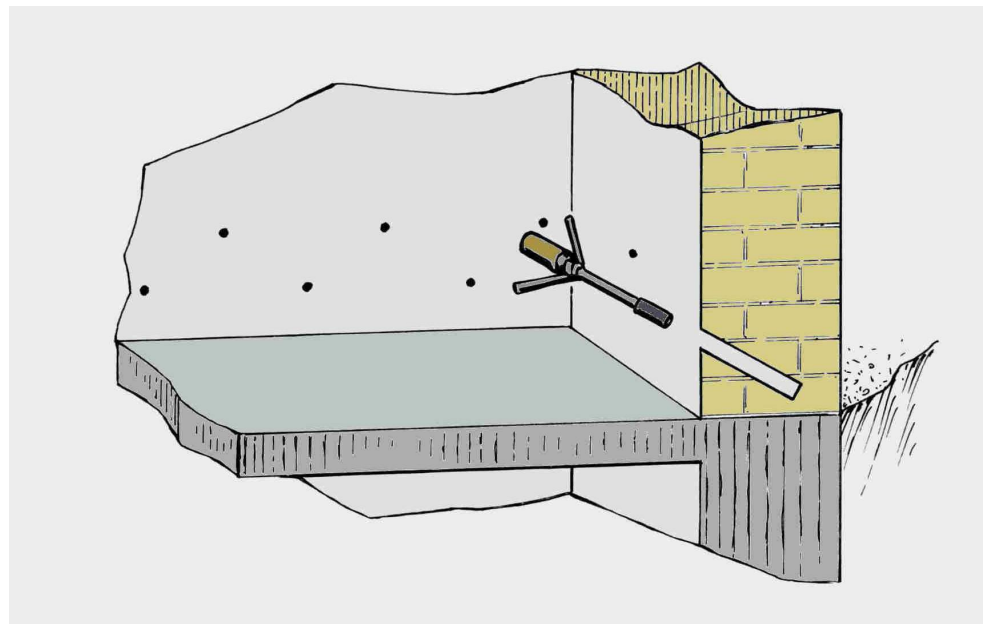
Horizontalsperre für Bohrlochinjektionen nach WTA

HydroBloc SI 700 ist ein bewährtes Injektionsmittel zur Herstellung von kapillaren Wassersperren (Horizontalsperren) in Wänden. Es wird durch Injektion über Bohrungen eingebaut, verkieselt und hydrophobiert die Kapillaren, Luft- und Wasserporen und festigt gleichzeitig mürbe Fugenmörtel.

Die Basisformulierung von HydroBloc SI 700 ist seit Jahren im internationalen Denkmalschutz, bei der Werterhaltung historischer Bausubstanz, bewährt. HydroBloc SI 700 besteht aus einer Kombination von Metallsilikaten und siliciumorganischen Verbindungen (Siliconaten). HydroBloc SI 700 ist anwendungstechnisch optimiert und kann einfach und problemlos verarbeitet werden.

Das Produkt wird verarbeitungsfertig geliefert. Der Einbau ist einfach, er kann nach allen üblichen Verfahren - durch Druckinjektion über Verpresslanzen oder -stutzen („Packer“) und handelsübliche Verpresspumpen oder nach dem sogenannten Bohrlochtränk- oder Infusionsverfahren, über Tropfflaschen Vorlagegefäße, Druckkessel und ähnliche Systeme erfolgen. HydroBloc SI 700 enthält keine Lösemittel, keine toxischen Inhaltsstoffe und ist absolut umweltneutral.

Im Raster angeordnete Bohrungen für die Injektion



Wirkung

Durch das injizierte HydroBloc SI 700 wird, in einer Zweiphasenreaktion, zunächst die Porenstruktur im Baustoff mit Kieselgel verfüllt. Das Kieselgel entsteht durch Reaktion des gelösten Siliciumhydroxydes im HydroBloc SI 700 mit den im Baustoff immer vorhandenen Calciumionen. Es wird dabei aus der Lösung ausgefällt. Die gefällte Kieselsäure füllt und verschließt nicht nur die Baustoffporen, sie wirkt außerdem wie ein zusätzliches, natürliches Bindemittel. Ausgelaugte, mürbe Fugenmörtel und Steine werden durch die Verkieselung wieder verfestigt.

In der zweiten Phase reagiert (kondensiert) das im HydroBloc SI 700 enthaltene, organische Siliconat in den Poren langsam zu Polymethylkieselsäure. Sie ist stark wasserabweisend (hydrophob), belegt die (innere) Oberfläche der Porenwandungen und wird dort fixiert.



Durch diese innere Hydrophobierung mit Silicon ist der mineralische Baustoff **nicht mehr mit Wasser benetzbar. Der kapillare Wassertransport in den Poren des Baustoffes ist unterbrochen.**

Auch Sekundärporen, die beim Abtrocknen der Wandbaustoffe zwangsläufig in der (zunächst wasserhaltigen) Polykieselsäure entstehen, sind durchgehend hydrophob und können deshalb auch nachträglich* kein Wasser transportieren!

Die Wand kann austrocknen, das Nachströmen von Wasser, ausgelöst durch das kapillare Saugen der Baustoffporen ist wirkungsvoll und auf Dauer unterbunden.

*) Der Grund für das langfristige Versagen der bekannten Verkieselungs-Verfahren mit Wasserglas!



Die klassische Druckinjektion, über Einfüllstutzen („Packer“) in im Raster angeordnete Bohrungen

HydroBloc SI 700 ist ein speziell zur Herstellung hocheffektiver Horizontalsperren gegen aufsteigende Feuchtigkeit in Mauerwerk oder Beton formuliertes Produkt und soll den Wassertransport in Baustoffen mit saugender (kapillarer) Struktur verhindern.

○ **HydroBloc SI 700 erfüllt alle Anforderungen des WTA* an Injektagesysteme!**

Abdichtungen gegen drückendes/fließendes Wasser oder die Abdichtung von Rissen, Spalten oder schadhaften Fugen, sind mit dem Produkt *prinzipbedingt nicht möglich*. Wir empfehlen für die Sanierung solcher Schäden die gezielte Injektion in die Schadensstelle mit unseren wasserquellbaren HydroBloc®-PU oder Acryl-Injektionsharzen oder - bei großflächigen Schäden - den Einbau von außenliegenden Abdichtungsmembranen durch Injektion mit unseren HydroBloc-Polygel-Qualitäten in die Grenzfläche zwischen Baukörper und Erdreich (sogenannte „Gelschleier“).

*WTA: Wissenschaftlich-technischer Arbeitskreis für Denkmalspflege e. V.

Verarbeitung

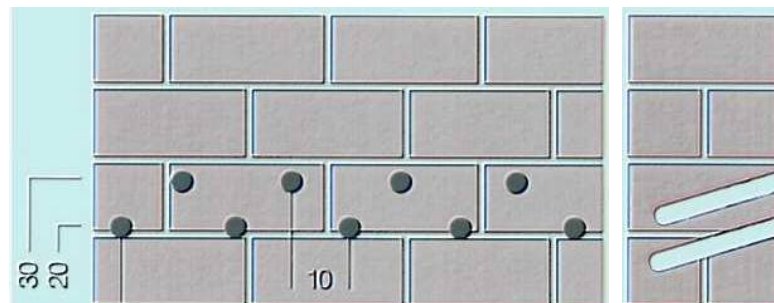
HydroBloc SI 700 ist in der Lieferform verarbeitungsfertig und wird über im Raster angeordnete Bohrlöcher so in die Wand eingebracht, dass sich die in der Wand zylindrisch um die Bohrungen ausbreitende Injektionslösung überlappt und eine durchgehende Sperrschicht entsteht.

Die Injektion selbst kann nach allen üblichen Vorgehensweisen - im Druckverfahren mit Injektionspumpen, Druckbehälter oder drucklos über Vorlagebehälter erfolgen. Die Anordnung der Bohrlöcher und die notwendigen flankierenden Maßnahmen richten sich nach der individuellen baulichen Situation.

Die technischen Grundlagen für den Einbau von Horizontalsperren sind in den „Anwendungstechnische Richtlinien für chemische Injektagen gegen aufsteigende Mauerfeuchtigkeit“ des WTA definiert. Wir empfehlen, diese Richtlinien bei der Verarbeitung von HydroBloc SI 700 als technische Referenz zu verwenden.

Der Verbrauch ist naturgemäß sehr stark abhängig von der Beschaffenheit des Baustoffes, dem Porenvolumen, der Saugfähigkeit und der Wanddicke und kann sicher nur durch eine Probeinjektion bestimmt werden.

Typische Anordnung der Bohrungen für eine Horizontalsperre



HydroBloc SI 700 ist hoch alkalisch (ph >12). Das Produkt greift glasierte Keramik, Glas und Aluminium bei längerer Einwirkung an. Flecken, die dadurch entstehen sind nicht mehr oder nur sehr schwer zu entfernen. Auch die meisten Lacke und Ölfarben werden durch HydroBloc SI 700 bei längerem Kontakt angegriffen und teilweise zerstört.

Wir empfehlen deshalb, angrenzende Bauteile bei der Verarbeitung von HydroBloc SI 700 durch Abkleben/Abdecken mit Folien zu schützen und frische Verschmutzungen sofort durch Abwaschen mit viel sauberem Wasser zu beseitigen.

Eigenschaften

Lieferform	:	Verarbeitungsfertige wässrige Lösung
Verarbeitungszeit	:	Entfällt
Dichte	:	ca. 1,40 gr/ml (20 °C)
Farbe und Aussehen	:	blaue, transparente Flüssigkeit
Geruch	:	sehr schwach, typisch, seifenähnlich
Lösemittelgehalt	:	Enthält keine organischen Lösemittel

Arbeitssicherheit Lagerung

HydroBloc SI 700 enthält keine toxischen Inhaltsstoffe und keine Lösemittel. Das Produkt ist aber alkalisch und wirkt ätzend auf Haut und Schleimhaut. Ähnlich wie bei Kalk und Zement besteht bei Kontakt mit den Augen deshalb die Gefahr dauerhafter Schäden! Bei der Verarbeitung sind deshalb Schutzhandschuhe und Schutzbrille zu tragen. Wir empfehlen, vorsorglich eine Augenspülflasche mit Wasser bei der Verarbeitung vorzuhalten.

In den Originalgebinden und dicht verschlossen ist das Produkt mindestens 12 Monate nach Lieferung haltbar. Angebrochene Gebinde sollen innerhalb 4 Wochen verbraucht werden. Das Produkt darf nur in Kunststoffbehältern (z. B. aus PE) oder Gebinden aus Eisen (Schwarzblech) oder Edelstahl aufbewahrt werden, sie müssen dicht verschlossen sein. Zinkblech und Aluminium werden angegriffen. Geräte und Maschinen können mit Wasser gespült/gereinigt werden. HydroBloc SI 700 enthält Wasser und ist bedingt frostempfindlich.



Das Produkt muss so gelagert werden, dass es für unbefugte und insbesondere Kinder nicht zugänglich ist. In fremde Gebinde abgefülltes Material muss ausreichend gekennzeichnet und mit Warnhinweisen (ÄTZEND) versehen werden. Für das Produkt ist ein Sicherheitsdatenblatt (MSDS) verfügbar. Es enthält alle relevanten Informationen zum Umgang mit dem Produkt und zu einer Entsorgung, die am Tage der Lieferung gelten. Es wird empfohlen, dieses MSDS all jenen zugänglich zu machen, die mit dem Produkt umgehen.

Diese technischen Informationen beschreiben den heutigen Stand unseres Wissens über dieses Produkt, Sie sollen nur über die Möglichkeiten seiner Anwendung informieren und können den Anwender nicht von seiner Verpflichtung auf sorgfältige eigene Prüfung des Produktes für die vorgesehenen Anwendungen entbinden. Informationen zur Verarbeitung des Produktes finden Sie in der Verarbeitungsanleitung. Informationen zum sicheren Umgang finden sie im aktuellen Sicherheitsdatenblatt.

ATI-HydroBloc SI 700|10|2019
© ARCAN GmbH
All rights reserved

ARCAN Waterproof

ARCAN GmbH Spezialbaustoffe

Kleinniedesheimer Strasse 19
D-67240 Bobenheim-Roxheim
Phone: +49 (0)6239 - 99 78 20
Mail: office@arcan.biz
Web: www.arcan.biz

passion to invent 