BOLLHALDER

SYSTEMABDICHTUNGEN AG









INHALT

Die moderne Bauwerksabdichtung 4		
Sche	maplan Gebäudeabdichtung	5
Dich	tigkeitsklassen	6
Abdichtungsleistungen		7
Die "Weisse Wanne"		8
Leistungsbeschrieb "Weisse Wanne"		11
Gewährleistungszertifikat		13
Abdichtungsperimeter		14
Abdichtungskomponenten		15
•	WD-Beton	16
•	Frischbetonverbundbahnen	18
•	Injektionsverfahren	21
•	Injektionsschläuche / Injektionskanäle	23
•	Fugenbänder	26
•	Abklebungen	30
•	Pressringe	32
•	Dichtgliederketten	34
•	Mauerkragen	36
•	Bindstellen	38
•	Klemmanschlüsse	40
•	Sanierungen und Instandsetzungen von Betonbauteilen	42
Firmengeschichte		44
Kontakt		46
Inhalt Regeldetails		

DIE MODERNE BAUWERKSABDICHTUNG

GRUNDLEGENDES ZUR BAUWERKSABDICHTUNG

Wasser und Feuchtigkeit können Bauwerke schädigen. Bereits in der Projektphase sind Abdichtungsmassnahmen zum Schutz des Bauwerks, seiner Einrichtungen und deren unbeeinträchtigter Nutzung vorzusehen. Dafür sind projektbezogene Abdichtungskonzepte und Abdichtungssysteme zu planen und umzusetzen.

Die Nutzungsvereinbarung enthält die Anforderungen an die Trockenheit des Bauwerks oder einzelner Bauteile, welche mittels der Dichtigkeitsklassen beschrieben werden. Dazu gehört die geplante Nutzungsdauer der Abdichtung, welche sich nach der Nutzungsdauer des Bauwerks oder des Bauteils zu richten hat.

Die einzelnen Normen und Richtlinien sind in den nachfolgenden SIA-Normen (Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein) festgehalten und zu entnehmen.

Normen -Richtlinien

SIA 118/272:2009 Allgemeine Bedingungen für Abdichtung und Entwässerungen von

Bauten unter Terrain und im Untertagbau

SIA 270:2014 Abdichtungen und Entwässerungen – Allgemeine Grundlagen und

Abgrenzungen

SIA 271:2021 Abdichtungen von Hochbauten

SIA 272 Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im

Untertagbau

SIA 274:2021 Abdichtungen von Fugen in Bauten

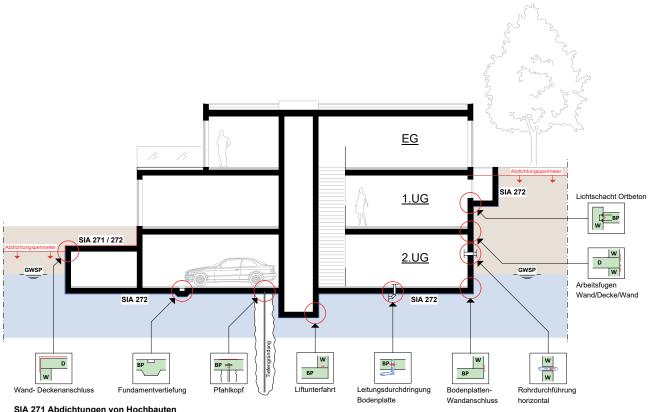




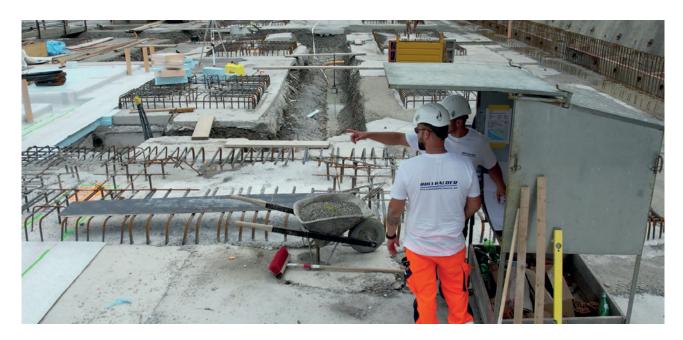




SCHEMAPLAN GEBÄUDEABDICHTUNG



SIA 271 Abdichtungen von Hochbauten SIA 272 Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain



DICHTIGKEITSKLASSEN

NACH SIA 270

DK1

vollständig trocken Keine Feuchtstellen an den trockenseitigen Bauwerksoberflächen zugelassen

Beispiele:

Wohn- und Arbeitsräume, Lagerhallen für empfindliche Güter, Archive

DK2

trocken bis leicht feucht

Einzelne Feuchtstellen zugelassen Kein tropfendes Wasser an den trockenseitigen Bauwerksoberflächen zugelassen

Beispiele:

Lagerhallen für nicht feuchteempfindliche Güter, Heizungs- und Kellerräume

DK3

feucht

Örtlich begrenzte Feuchtstellen und einzelne Tropfstellen an den trockenseitigen Bauwerksoberflächen zugelassen

Beispiele:

Räume mit untergeordneter Nutzung, Wände von Tiefgaragen

DK4

feucht bis

Feucht- und Tropfstellen zugelassen

Beispiele:

Räume mit untergeordneter Nutzung, Wände von Einstellhallen



ABDICHTUNGSLEISTUNGEN

Als Spezialist im Bereich der Gebäudeabdichtung, insbesondere der Abdichtungstechnik "Weisse Wanne" ist die Firma Bollhalder Systemabdichtungen AG ein starker und kompetenter Partner für sämtliche Bauvorhaben im Hochbau und Tiefbau. Von der Konzeptphase bis zur Bauausführung stehen wir Ihnen mit unseren Spezialisten und unserer Erfahrung stets zur Seite und leisten Ihnen eine optimale und zuverlässige Unterstützung bei sämtlichen Planungs- und Bauphasen. Wir entwickeln für Sie überzeugende Lösungen von der ersten Idee bis zur definitiven Umsetzung. Mit unseren Fachkräften bestehend aus Ingenieuren, Bauführern, Planern und gut ausgebildeten Fachmonteuren sind wir hohen Ansprüchen und Herausforderungen gewachsen.

Abdichtungsbereiche:

- Hochbau
- Tiefbau
- Tunnelbau
- Instandsetzungen

Abdichtungsarbeiten:

- Systemabdichtungen "Weisse Wanne" DK1 / DK2
- Frischbetonverbundbahn als Ergänzung zur Weissen Wanne
- Geklebte Abdichtungsbänder
- Flüssigkunststoffabdichtungen (FLK)
- Körperfugenbänder
- Randfugenbänder
- Injektionssysteme
- Injektionsverfahren
- Quellbänder
- Rissinjektionen
- Polymerbitumen-Dichtungsbahnen (PBD) (SIA 271/272)
- Neu- und Umbau von Innen- und Aussenpools
- Tragwerksverstärkung CFK Lamellen



DIE "WEISSE WANNE"

Die Weisse Wanne übernimmt die tragende und gleichzeitig die dichtende Funktion des Betonbauwerks. Sie ist ein starres Abdichtungssystem bestehend aus wasserdichtem Beton sowie elastischen Fugenabdichtungen. Diese Fugenabdichtungen können mittels innen und aussen liegenden Systemen realisiert werden. Unter die innen liegenden Systeme fallen Körperfugenbänder, Injektionskanäle und Quellprofile. Die aussen liegenden Systeme können mittels aussenliegenden Fugenbändern oder Abklebungen auf der Basis von Flüssigkunststoff ausgeführt werden.

Bestandteile der Weissen Wanne:

- Flächenabdichtung: Wasserdichter Beton
- Fugenabdichtung
- Abdichtung der Durchdringungen
- Rissinjektionen
- Sollrisse (bei Bedarf)

Voraussetzungen:

- Bauteilstärke: mindestens 25 cm gem. SIA 272
- Etappierungen
- Die Bodenplatten so quadratisch als möglich, jedoch maximal 20 m x 20 m (400 m²)
- Wände: maximales Seitenverhältnis von 1:3 d.h. bei Wandhöhen von 2,50 m ergeben sich 7,50 m lange Wandetappen
- Betonrezeptur
- Beton nach Eigenschaften
- Tiefe Druckfestigkeiten
- Hohe Wassereindringtiefen
- Beton nach Zusammensetzung
- W/Z < 0.55
- Witterungsbedingungen
- Ausschalungszeiten

Bewehrungskonzept:

In kaum einem anderen Betonbauwerk als der Weissen Wanne spielt die Lage, Verteilung und Anordnung der rissesichernden Bewehrung eine grössere Rolle. Um Schäden infolge von wasserführenden Rissen zu vermeiden, ist zwingend die minimale Betonüberdeckung der Eisen, sowie eine gute Verdichtung des Betons zwischen den Bewehrungseisen auszuführen. Eine gleichmässige Verteilung und Dimensionierung der Risse sichernden Bewehrung, sollte zwingend während der Planung berücksichtigt werden.



Ausführungsvarianten "Weisse Wanne" nach Dichtigkeitsanforderungen bzw. Nutzung:

- Weisse Wanne DK2
- Weisse Wanne DK1 (zugänglich)
- Weisse Wanne DK1 (nicht zugänglich)

Die Ausführungsvarianten können zur Kostenoptimierung in Kombination ausgeführt werden. Je nach Anforderungen müssen gewisse Teilbereiche des Bauwerks in unterschiedlichen Dichtigkeitsklassen erstellt werden.

"WEISSE WANNE" DK2

Betandteile:

- Wasserdichter Beton (WD-Beton)
- Auf DK2 angepasste Bewehrung nach SIA
- Etappenausbildung (kontrollierte Rissbildung)
- Fugenabdichtungen (Arbeits-, Sollriss-, Dilatationsfugen)

Anwendung:

- Sämtliche zur Nachinjektion zugängliche Betonbauteile
- Einstellhallen
- Heizungs- und Kellerräume
- Lagerhallen für nicht feuchteempfindliche Güter

"WEISSE WANNE" DK1 (ZUGÄNGLICH)

Bestandteile:

- Wasserdichter Beton (WD-Beton)
- Auf DK1 angepasste Bewehrung nach SIA
- Etappenausbildung (kontrollierte Rissbildung)
- Fugenabdichtungen (Arbeits-, Sollriss,- Dilatationsfugen)

Anwendung:

- Nicht ausgebaute Räume (Rohbau)
- Einstellhallen mit erhöhten Dichtigkeitsanforderungen
- Lagerhallen für empfindliche Güter, Archive

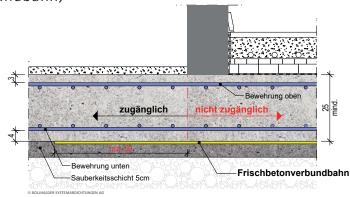
"WEISSE WANNE" DK1 (NICHT ZUGÄNGLICH)

Bestandteile:

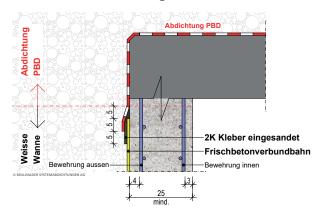
- Wasserdichter Beton (WD-Beton)
- Auf DK2 angepasste Bewehrung nach SIA
- Etappenausbildung (kontrollierte Rissbildung)
- Fugenabdichtungen (Arbeits-, Sollriss-, Dilatationsfugen)
- Flächenabdichtung (Frischbetonverbundbahn)

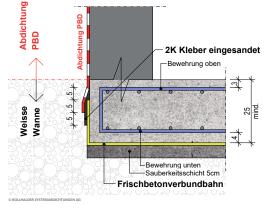
Anwendung:

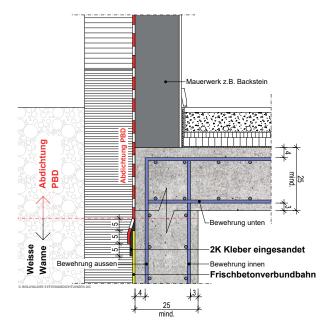
- Wohn- und Arbeitsräume
- Lagerhallen für feuchteempfindliche Güter
- Archive
- Sporthallen

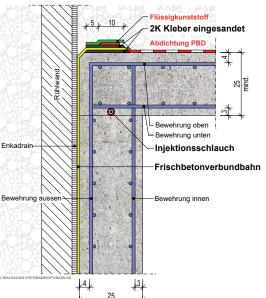


Standard-Abdichtungsschnittstellen zur "Weissen Wanne"











LEISTUNGSBESCHRIEB "WEISSE WANNE"

Konzeptphase

- Beratung des Bauherrn, der Fachplaner, GU / TU sowie ausführende Baumeister
- Machbarkeitsstudie
- Vorstellung der möglichen Produktvarianten
- Erarbeitung eines Grobkonzeptes
- Erstellung der Ausschreibungsunterlagen (auf Wunsch)
- Kostenanalyse zur Erreichung einer angestrebten Kostenoptimierung

Projektphase / Planung

- Austausch der Planungsunterlagen mit den Fachplaner
- Analyse des statischen Konzeptes mit dem Ingenieur (Funktionsfähigkeit)
- Festlegung der Etappenlängen und Feldgrössen
- Festlegung der Betonrezepturen
- Bestimmung des Bewehrungsgehaltes hinsichtlich idealer Risssteuerung und Betonschwindverhalten
- Plankontrollen und Freigabe der Ingenieurplänen
- Erstellung von abdichtungsspezifischen Ausführungsplänen auf Basis der Ingenieurpläne
- Festlegung und Definition der Arbeitsschnittstellen mit anderen am Bau beteiligten Unternehmern

Ausführungsphase

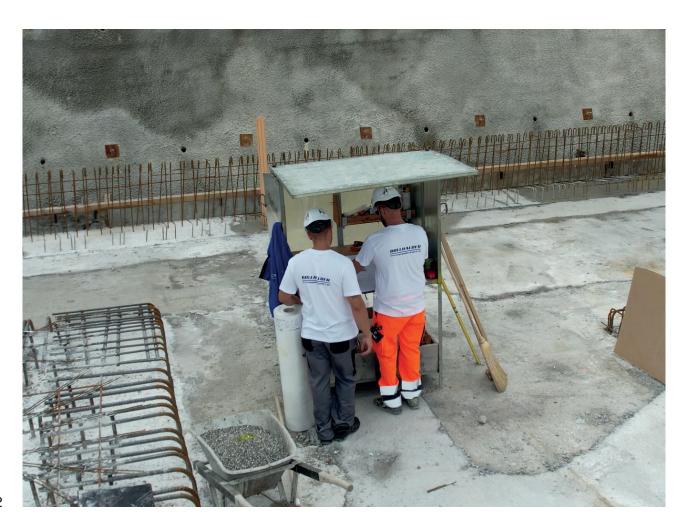
- Startsitzung vor Baubeginn
- Festlegung der Betonnachbehandlung und den Ausschalfristen
- Festlegung der Überwachungs- und Qualitätsicherungsmassnahmen
- Überwachung der Betoniervorgänge in Abhängigkeit der verwendeten Abdichtungsprodukte/Systeme
- Lieferung und Montage der Abdichtungskomponenten
- Rasches Erarbeiten von Lösungen bei unvorhergesehen Problemen oder Unklarheiten
- Betreuung der Baustellen durch unsere Fachmonteure

Qualitätskontrolle

- Abnahme des Gewerks "Weisse Wanne"
- Allfällige Behebung von Mängeln während der Garantiefrist
- Unterhaltskontrollen während der Garantiefrist
- Auf Wunsch Unterhaltskontrollen nach der Garantiefrist

Gewährleistung

- Wasserdichtigkeit des WD-Betons
- Gebrauchstauglichkeit und Wasserundurchlässigkeit des Objektes auf 10 Jahre nach Nutzungsvereinbarung
- Dichtigkeit sämtlicher Fugen und Durchführungen in WD-Bauteilen
- Schwindrissbildungen
- Risse im WD-Beton durch Lastanfälle bei Kriechen und Schwinden
- Risse im Beton duch Verformungen des Betons infolge Temparaturschwankungen
- Ingenieur-/ Haftpflicht- und Produktehaftpflichtversicherung



R

GEWÄHRLEISTUNGSZERTIFIKAT

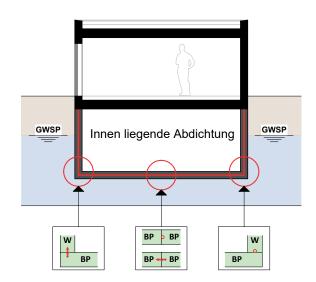
Objekt:			
Auftraggeber:			
Ingenieur:			
Abdichtungsunternehmer:			
Garantieleistung:			
keit bei der von ihr erstellten W mit dem vom Objekt vorliegend Grundlage für die Gewährleistu	dichtungen AG gewährleistet die dauerhafte Wasserundurchlässig- Veissen Wanne. Die Gebrauchstauglichkeit wird in Zusammenhang den Werkvertrag und der Nutzungsvereinbarung garantiert. Die ung bilden folgende Voraussetzungen:		
 gen AG innerhalb von 14 Die von der Firma Bollhaten wurden nicht beschä Kein ins Bauwerk eintre 	tigkeit oder Mängel wurde die Firma Bollhalder Systemabdichtun- Tagen in Kenntnis gesetzt. Alder Systemabdichtungen AG verwendeten Abdichtungskomponen ädigt oder verändert. tendes Wasser oberhalb des festgelegten Abdichtungsperimeters. e nach aktuellen und geltenden Vorschriften dimensioniert und		
 Die Beschädigungen durch höhere Gewalteinflüsse wie Erdbeben usw. sind ausgeschlossen. Beschädigungen, die auf Reparaturen von anderen am Bau beteiligten Unternehmen oder Personen zurückzuführen sind, ohne Absprache mit der Firma Bollhalder Systemabdichtungen AG. Bauphysikalische Schäden die z.B. durch die Verwendung von qualitativ minderwertigen Werkstoffen oder falsch dimensioniertem Heizungs- oder Lüftungskonzept entstehen. Rissbildungen infolge Verhinderung des Abschwindevorgangs des Betons, die auf das statische Konzept zurückzuführen sind. 			
	temgarantie gemäss den rechtsgültigen Normen-5 Jahre nach OR, hre Verlängerung durch die Bollhalder Systemabdichtung AG		
Versicherungsgarantie: 10 J	ahre Haftpflicht-Versicherung mit einer Deckungssumme von 10 Mio.		
Beginn der Garantieleistung:			
Summerau, Ort, Datum			
Visum:			



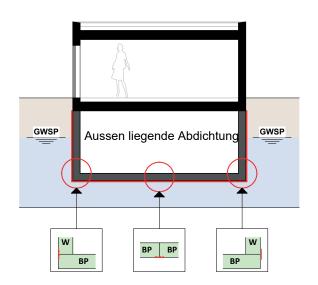
ABDICHTUNGSPERIMETER

Der Abdichtungsperimeter kann je nach Abdichtungskonzept aussen oder innen geplant und ausgeführt werden. Bei der Auswahl des Abdichtungsperimeters sind folgende Faktoren massgebend:

- Einhäuptige Schalung möglich
- Eingeschränkte Bewehrungsführung
- Ständige Überwachung der Abdichtungskomponenten während der Betonage nötig



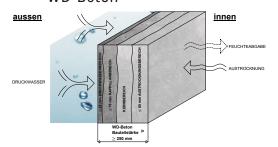
- Keine einhäuptige Schalung möglich
- Flexible Bewehrungsführung
- Keine ständige Überwachung der Abdichtungskomponenten notwendig



ABDICHTUNGSKOMPONENTEN

Durch die Verwendung von einer grossen Anzahl an unterschiedlichen Abdichtungskomponenten erreichen wir eine hohe Flexibilität an Lösungen und Kundenwünschen. Durch unsere hervorragenden Erfahrungen mit zahlreichen und namhaften Lieferanten verwenden wir ausschliesslich geprüfte und hochwertige Produkte.

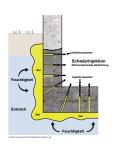
WD-Beton



Frischbetonverbundbahnen



Injektionsverfahren



Dichtgliederketten



Mauerkragen



Bindstellen



Fugenbänder



Abklebungen



Pressringe



Klemmanschlüsse



Injektionsschläuche / Injektionskanäle

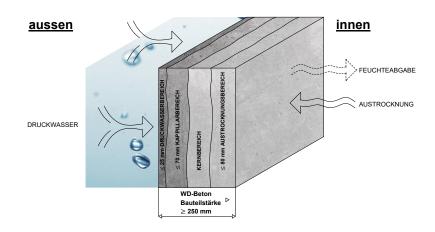


WD-BETON

Beschreibung

Mit der Wasserdichtigkeit wird der Widerstand eines Betonbauteils gegenüber dem Eindringen bzw. Durchdringen von Wasser charakterisiert. Die Wasserdichtigkeit des Betonbauteils ist unter anderem abhängig von folgenden Faktoren:

- Bauteilstärke
- Fugen- und Etappenausbildung
- Bewehrungskonzept
- Korrekte Verarbeitung
- Betonqualität



Nachbehandlung

Um die Dauerhaftigkeit des Betons entscheidend zu beeinflussen ist die Nachbehandlung von höchster Wichtigkeit und somit unerlässlich. Nur mit der richtigen Nachbehandlung während der ersten Tage der Hydratation können die Voraussetzungen der WD-Betoneigenschaften erreicht werden. Durch eine sorgfältige Betonnachbehandlung können folgende Faktoren beeinflusst werden:

- · Verbesserung der Festigkeit und Dauerhaftigkeit der Betonrandzone
- Frühschwinden des Betons auf ein Minimum reduziert
- Vorzeitiges Austrocknen
- Extreme Temperaturschwankungen
- Chemische Angriffe
- Mechanische Beanspruchung
- Schädliche Erschütterungen

Nachbehandlungsmethoden

- Abdecken mit Folien
- Aufbringen flüssiger Nachbehandlungsmittel (Curing)
- Auflegen von wasserspeichernden Abdeckungen
- Kontinuierliches Besprühen mit Wasser (Fluten)
- In der Schalung belassen
- Eine Kombination dieser Verfahren





Testverfahren Wassereindringtiefe nach SN EN 12390-8

FRISCHBETONVERBUNDBAHN

Beschreibung

Als Ergänzung zur Abdichtungstechnik «Weisse Wanne» ermöglicht die Frischbetonverbundbahn einen hochwertigen zusätzlichen Schutz der erdberührten Bauteile. Durch die Anwendung der Frischbetonverbundbahn, können aufwändige Nachinjektionen bereits zu Beginn ausgeschlossen werden. Die unterschiedlichen Hersteller von Frischbetonverbundbahnen bieten verschiedene Verbundsysteme an, welche mit dem frisch eingebrachten Beton eine mechanische und- oder chemische Verbindung eingehen. Die mechanischen Verbundsysteme haften durch z.B. eine Vlieskaschierung, welche sich mit dem Beton dauerhaft verbinden. Die chemischen Verbindungen basieren auf Hybridverbundschichten, welche auf der Basis von zementmodifizierten Polymeren ausgestattet sind. Die Abdichtungsschicht besteht oftmals aus hochflexiblen Polyolefinen (FPO) welche mit einer gitternetzförmigen Tragschicht verbunden ist und die dichtende Funktion übernehmen. Die Frischbetonverbundbahn wird vor den Bewehrungs- und Betonierarbeiten verlegt. Die Stösse der einzelnen Bahnen werden mit Tapes verklebt oder thermisch verschweisst. Die Folie eignet sich bei Neubauten oder Sanierungen als Abdichtung, Feuchtigkeitssperre, Dampfbremse oder Beton- und Radonschutz. Die Frischbetonverbundbahn gilt als Flächenabdichtung und ist zwingend mit aussen- oder innen liegenden Fugendichtungssystemen zu kombinieren.

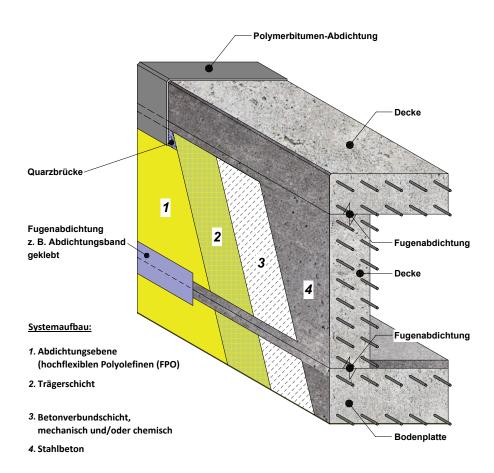
Systemaufbau

- 1. Abdichtungsebene (hochflexiblen Polyolefinen (FPO))
- 2. Trägerschicht
- 3. Betonverbundschicht, mechanisch und/oder chemisch
- 4. Stahlbeton

- Aussenwärmedämmungen können direkt auf die Frischbetonverbundbahn temporär oder dauerhaft verklebt werden
- Direktes Hinterfüllen nach dem Ausschalen
- · keine Hinterläufigkeit der Abdichtung auch bei Beschädigung
- Hohe Festigkeit-und Dehnungseigenschaften
- Rissüberbrückend
- Beständigkeit gegen aggressive Medien im Erdreich
- Radonschutz
- Schnelle Applikation







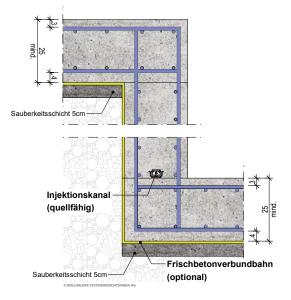




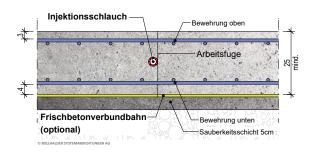




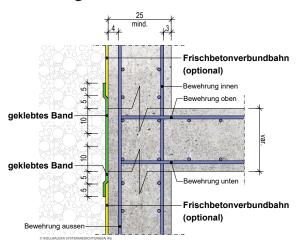
Liftunterfahrt



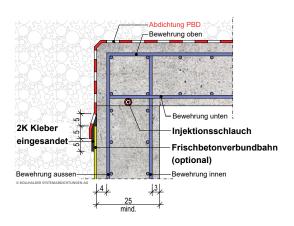
Arbeitsfuge Boden / Boden



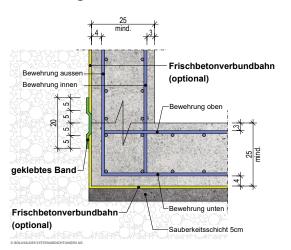
Arbeitsfuge Wand / Decke / Wand



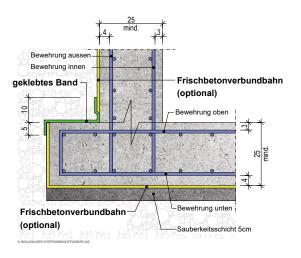
Arbeitsfuge Wand / Decke



Arbeitsfuge Boden / Wand



Arbeitsfuge Boden / Wand





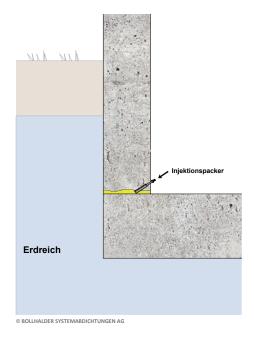
INJEKTIONSVERFAHREN

Beschreibung

Bei der Injektionstechnik handelt es sich um ein aktives Abdichtungsverfahren, bei welchem mit unterschiedlichen Injektionsflüssigkeiten eine vollwertige Abdichtung oder eine Hohlraumverfüllung erreicht wird. Die Injektionsverfahren haben den entscheidenden Vorteil, dass man auf teure und zeitintensive Grabungsarbeiten verzichten kann. Bei der Injektionstechnik unterscheidet man folgende Verfahren:

- Schleierinjektionen
- Schirminjektionen
- Rissinjektionen
- Wasserstopp
- Fugeninjektionen

Fugenabdichtung



Nachträgliche Abdichtung der Arbeits- oder Dehnfugen mittels speziellen Harzen, welche nach dem Aushärten eine bleibende Elastizität beibehalten.

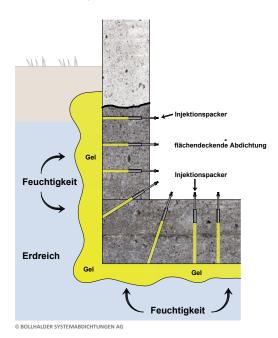


Sanierung einer Dilatationsfuge mit flexiblem Polyacrylatgel (3K Injektionspumpe)



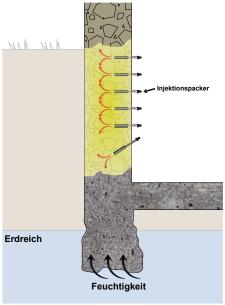
Ausführung einer Schirminjektion bei einer undichten, erdberührten, bestehenden Betonwand

Schleierinjektion



Flächenabdichtung mit Schleierinjektionen kann von innen ausgeführt werden, dadurch fallen keine zusätzlichen Kosten für das Freilegen der Aussenwände an. Die Injektion erfolgt mit umweltschonendem Acrylatgel.

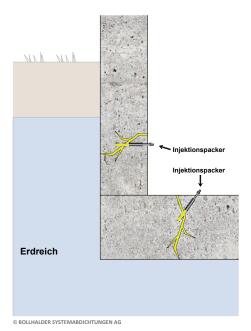
Schirminjektion



BOLLHALDER SYSTEMABDICHTUNGEN AG

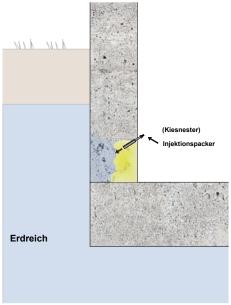
Dauerhafte Kapillarsperre gegen durch das Erdreich eindringende und in der Wand aufsteigende Feuchtigkeit. Kommt vorwiegend bei älteren Bauten ohne Feuchtigkeitssperren zum Einsatz.

Rissinjektion



Verpressen von Rissen in Mauerwerk oder Betonwänden. Durch versetzt angeordnete Injektionspacker werden Risse, Kiesnester oder Hohlräume in der Wand mit 1K oder 2K Injektionsharzen verschlossen und somit dauerhaft abgedichtet.

Wasserstopp



© BOLLHALDER SYSTEMABDICHTUNGEN AG

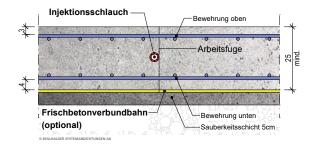
Mit Injektionsschaum kann ein fliessender Wassereintritt gestoppt werden. Für eine dauerhafte Abdichtung sind jedoch Zusatzmassnahmen mit Injektionsharzen oder Injektionsgelen notwendig.



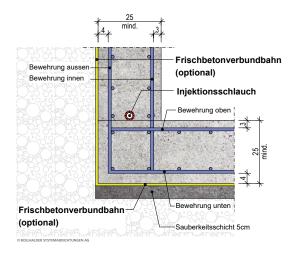
INJEKTIONSSCHLÄUCHE / INJEKTIONSKANÄLE

Die Injektionsschläuche werden in den Arbeitsfugen verlegt und einbetoniert. Die Injektionskanäle weisen ein Quellverhalten auf, sobald diese in Verbindung mit Wasser kommen. Dank dem schon vorgängigen Quellverhalten muss nur noch im Bedarfsfall injiziert werden. Die Injektionsschläuche haben keine quellende Funktion und müssen in jedem Fall ausinjiziert werden. Die Injektionskanäle sowie die Injektionsschläuche, werden mit Verpressenden verlegt oder können angebohrt und ausinjiziert werden. Die Injektion erfolgt mit einer Injektionspumpe.

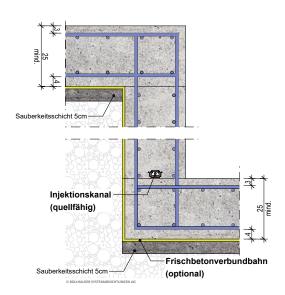
Arbeitsfuge Boden / Boden

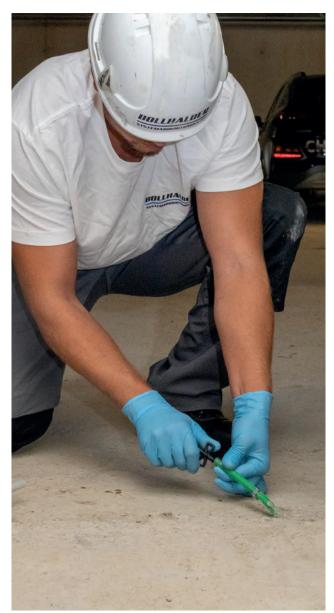


Arbeitsfuge Boden / Wand



Liftunterfahrt

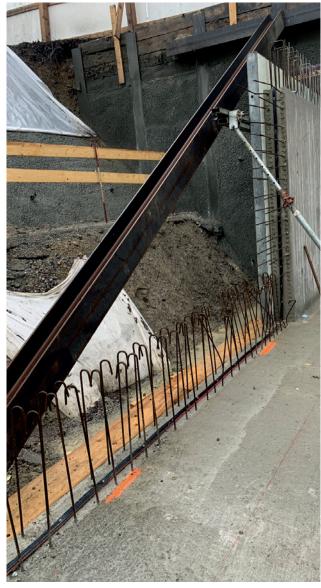








Injektionskanal mit Quellverhalten in einer horizontalen Stossfuge im Bereich der Bodenplatte



Injektionskanal mit Quellverhalten im Bereich der horizontalen Lagerfuge sowie vertikalen Stossfuge





Injektionskanal quellend in Arbeitsfuge (Stossfuge Bodenplatte)

FUGENBÄNDER

Beschreibung

Fugenbänder sind aus Polyvinylchlorid mit Weichmacheranteilen (PVC-P) hergestellte, flexible Bänder, die zur Abdichtung von Arbeits- und Bewegungsfugen verwendet werden. Die Fugenbänder sind in verschiedenen Typen und Abmessungen erhältlich und auf das jeweilige Anwendungsgebiet und den anfallenden Lasten abgestimmt. Grundsätzlich werden die Fugenbänder unterteilt in innen liegende und aussen liegende Fugenbänder. Die Verarbeitung der Fugenbänder bei Stössen und Anschlüssen werden durch Verschweissung ausgeführt.

Körperfugenbänder

Die innenliegenden Fugenbänder werden mittig in der Fuge verlegt. Die Position der Fugenbänder muss auch während dem Betoniervorgang sichergestellt sein.

Körperfugenbänder verstärkt

Die innen liegenden Fugenbänder werden mittig in der Fuge verlegt. Die Position der Fugenbänder muss auch während dem Betoniervorgang sichergestellt sein. Durch die Versteifungselemente sind die Fugenbänder formstabiler und benötigen kaum noch eine zusätzliche Fixierung bzw. Befestigung.

Randfugenbänder

Aussenliegende Fugenbänder werden direkt auf die Sauberkeitsschicht verlegt oder direkt an der Schalung fixiert.

Körperfugenband mit Betonverbund

Vollständig einbetoniertes Körperfugenband aus hochflexiblen Polyolefinen (FPO) mit modifizierter Oberfläche zur Abdichtung von Arbeitsfugen in wasserdichten Betonkonstruktionen. Aufgrund der modifizierten Oberfläche (Hybridverbundschicht), welche auf der Basis von zementmodifizierten Polymeren besteht gibt es einen dauerhaften und hinterlaufsicheren Verbund mit dem Beton.



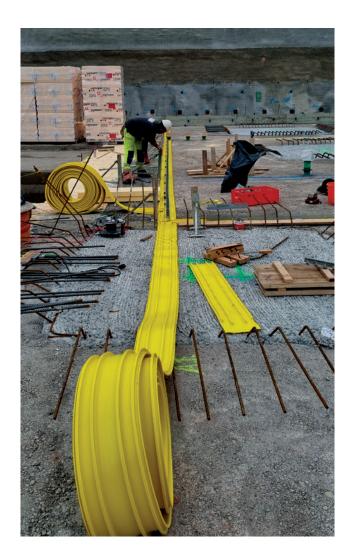


R

Anwendung

- Zur Abdichtung von Arbeitsfugen (Betonierfugen) und Bewegungsfugen (Dilatationsfugen)
- Grundwasserabdichtung
- Stollen- und Tunnelbau

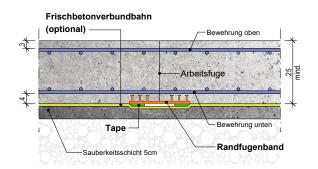
- Hohe Festigkeit und Dehnung
- Dauerhaft flexibel
- Dauerhafte und gute Beständigkeit
- Hohe Belastbarkeit (Wasserdruck)
- Gute Verschweissbarkeit
- Vielseitige Formen und Typen, je nach Anwendungsgebiet



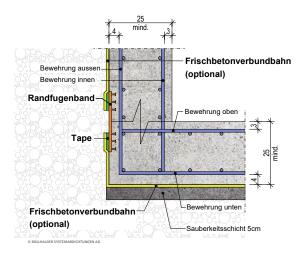


AUSSEN LIEGENDE FUGENBÄNDER

Arbeitsfuge Boden / Boden



Arbeitsfuge Boden / Wand

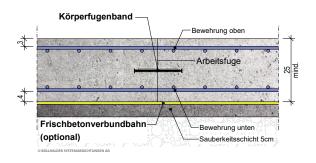




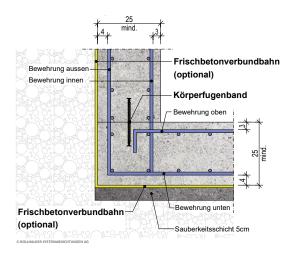


INNEN LIEGENDE FUGENBÄNDER

Arbeitsfuge Boden / Boden



Arbeitsfuge Boden / Wand







ABKLEBUNGEN

Beschreibung

Das von aussen geklebten Membranabdichtungssystem bestehend aus Membranabdichtungsbänder und Kleber aus 2-komponentigem Epoxidharzklebstoff und kann bei Arbeitsfugen, Dehnfugen, Anschlussfugen und Risssanierungen angewendet werden. Es nimmt unregelmässige und hohe Bewegungen in verschiedenen Richtungen auf. Das System besteht aus:

- Membranabdichtungsbänder auf Basis von modifiziertem, flexiblem Polyolefin (FPO)
- Kleber aus 2-komponentigem Epoxidharzklebstoff

Anwendung

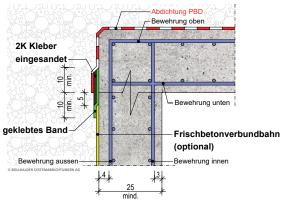
- Grundwasserabdichtung
- Schwimmbad
- Gewässerschutzbauten, Tankanlagen
- Reservoir
- Stollen-und Tunnelbau (z.B. Lüftungsschächte)
- Kraftwerkbau
- Abwasseranlagen

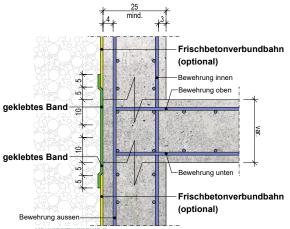
- Einfache Anwendung
- Hohe Bewegungsaufnahme
- Einsetzbar in einem grossen Temperaturbereich
- Ausgezeichnete Haftung
- Wurzelfest
- Beständig gegen viele Chemikalien
- Anpassungsfähig an vielfältige Objektsituationen





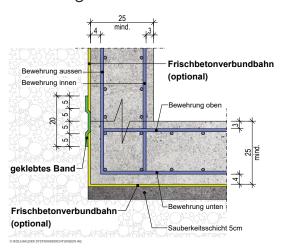
Arbeitsfuge Wand / Decke



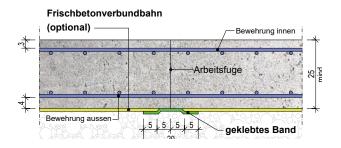


Arbeitsfuge Wand / Decke / Wand

Arbeitsfuge Boden / Wand



Arbeitsfuge Wand / Wand







PRESSRINGE

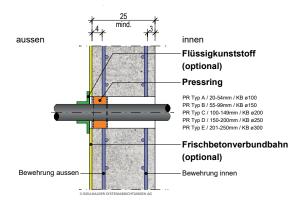
Beschreibung

Für die Abdichtung von Rohrleitungen und Kabeln bei Durchdringungen von wasserdichten Betonkonstruktionen stehen die Pressringe zur Verfügung. Die Pressringe werden direkt in die Kernbohrung oder ein Futterrohr eingesetzt. Die Durchführung der Rohrleitung oder Kabel muss zeitgleich mit dem Einsetzen des Pressrings erfolgen, um die Zentrierung in der Kernbohrung zu garantieren.

Anwendung

- Leitungsdurchführungen bei Aussenwänden
- Leitungsdurchführungen bei Futterrohren

- Druckwasserdicht
- Gasdicht
- einfacher Unterhalt und Kontrolle
- einfache und schnelle Montage













DICHTGLIEDERKETTEN

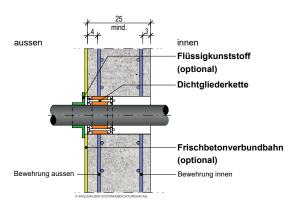
Beschreibung

Dichtgliederketten werden für die gas- und wasserdichte Abdichtung von Leitungen in wasserundurchlässigen - Betonkonstruktionen oder in bauseitigen Futterrohren verwendet. Der Elementaufbau der Ketten ermöglicht den nachträglichen Einbau und die flexiblen Anpassungen an unterschiedliche Leitungsdimensionen.

Anwendung

- Mauerdurchführungen
- Tankeinbettungen
- Mantelrohrabdichtung
- Abdichtung von grossdimensionierten Leitungen / Rohren

- Druckwasserdicht bis 40 m Wassersäule
- · Leicht teilbar
- Glieder einzeln ersetzbar
- Schnelle Montage
- Nachträgliche Montage
- Hohe Beständigkeit
- Zuverlässige Aufnahme von Masstoleranzen an Kernbohrungen und Leitungen
- Absorption von Stoss-, Geräusch- und Schwingungsbelastungen







MAUERKRAGEN

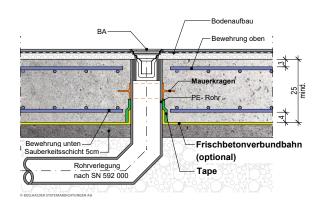
Beschreibung

Der Mauerkragen ist zum Abdichten gegen drückendes Wasser oder gegen diffundierende Medien wie Gase z.B. Radon. Bei optimaler Montage halten die Mauerkrägen bis 10 bar Wasserdruck stand. Bei Rohrleitungen, die wasserdicht durch Bodenplatten, Wände geführt werden müssen, kommt der Mauerkragen zum Einsatz.

- Preisgünstige Lösung
- Einfache und schnelle Montage
- Für verschiedene Rohrwerkstoffe einsetzbar
- Montage in Decken, Böden und Wänden möglich











BINDSTELLEN

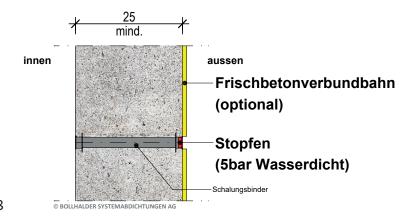
Beschreibung

Die Schalungsbinder werden aus hochwertigem HDPE hergestellt. Durch das geschlossenzellige Material wird eine Feuchtigkeitsaufnahme ausgeschlossen und ist gegen Nässe und Feuchtigkeit in Berührung mit Sicker- und Grundwasser beständig. Das schlagfeste und zähelastische PU-Material weist eine hohe Formstabilität auf und ist gegen alkalische Lösungen im Beton resistent. Sie wirken gleichzeitig als Spannelement und Distanzhalter zwischen den einzelnen Schalungselementen. Die Abdichtung der Bindstelle (Bindloch) kann mit geklebten Bändern oder mit wasserdichten Zapfen ausgeführt werden.

Vorteile

- Vorgefertigte Elemente in diversen Längen verfügbar
- Unempfindlich gegen mechanische und chemische Einwirkungen
- Eine Vielzahl von Konussen für diverse Anforderungen verfügbar









KLEMMANSCHLUSS

Beschreibung

Klemmanschlüsse kommen bei wasserdichten Betonkonstruktionen, die nachträglich an eine bereits bestehende wasserdichte Betonkonstruktion angeschlossen werden, zur Anwendung. Um Bewegungen wie Setzungen oder Schwindverkürzungen aufzunehmen, bildet man diese Fugen als horizontale und vertikale Dilatationsfugen aus.

Anwendung

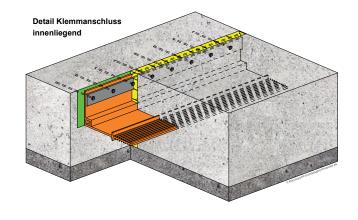
- Anschlüsse resp. Verbindungen Alt-Neubau
- Erweiterungsbauten

Klemmanschluss - Komponenten

- 2K Kleber
- Klemmschiene aus Metall
- Klemmfugenband
- Betonschrauben / Schwerlastanker

Vorteile

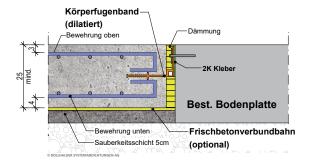
- Druckwasserdicht
- Dauerhafte und hohe Beständigkeit



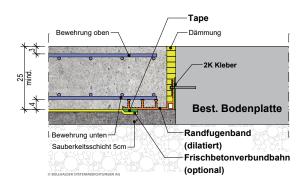




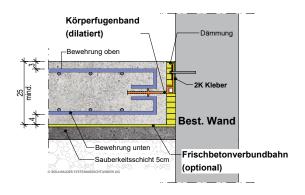
Dilatationsfuge Bodenplatte innenliegendes Fugenband



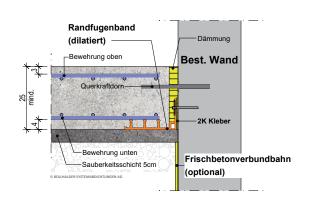
Dilatationsfuge Bodenplatte aussenliegendes Fugenband

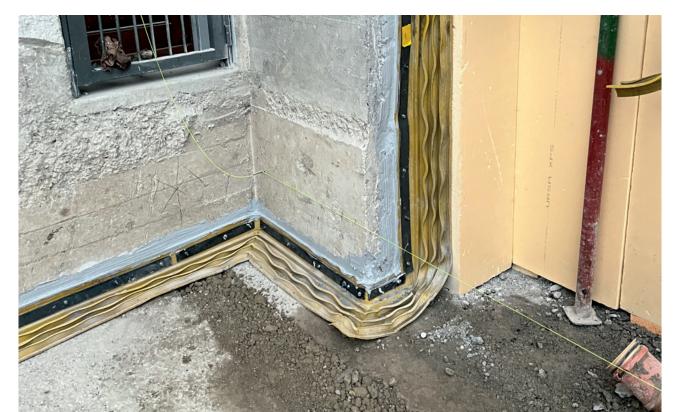


Dilatationsfuge Wand innenliegendes Fugenband



Dilatationsfuge Wand aussenliegendes Fugenband





SANIERUNGEN UND INSTANDSETZUNGEN VON BETONBAUTEILEN

Als Unternehmen mit langjähriger Erfahrung im Bereich von Sanierungen und Instandsetzungen von erdberührten Betonbauteilen, sind wir in der Lage Ihnen die passenden und notwendigen Sanierungsmöglichkeiten anzubieten. Durch eine sorgfältige Objektanalyse sowie auf die jeweilige Objektnutzung können wir genau beurteilen, welche Sanierungsmassnahmen notwendig sind. Die Wirtschaftlichkeit und umweltschonende Lösungen stehen bei uns immer im Vordergrund. Die unterschiedlichen Sanierungssysteme lassen auf die jeweilige Situation kombiniert ausführen.

Leistungsbeschrieb

- Objektanalyse
- Objektnutzung
- Sanierungs- und Instandsetzungskonzept
- Ausführung

Sanierungsarbeiten

- Risssanierung (Rissverpressung)
- Schleierinjektionen
- Schirminjektionen
- Wasserstopp
- Fugeninjektionen
- Abklebungen
- Beschichtungen
- Instandsetzungen











FIRMENGESCHICHTE

2001 Firmengründung durch Kenneth Bollhalder "Malerei und Bauabdichtungen Bollhalder" mit Sitz in Maur (ZH)

Tätigkeiten:

- Malerarbeiten
- Sikadur-Combiflex Fugenabdichtungen
- Flüssigkunststoffabdichtungen

2007 Umstellung / Spezialisierung auf Sika-Produkte und Systeme Tätigkeiten:

- Sikadur-Combiflex Fugenabdichtungen
- Flüssigkunststoffabdichtungen
- Injektionssysteme
- Rissinjektionen

2010 Einstellung des ersten Mitarbeiters

2011 Änderung des Firmennamens auf Bauabdichtungen Bollhalder GmbH und Umzug nach Oetwil am See (ZH)

Tätigkeiten:

- Sikadur-Combiflex Fugenabdichtungen
- Flüssigkunststoffabdichtungen
- Injektionssysteme
- Rissinjektionen

Anzahl Beschäftigter: 2

2014 Spezialisierung auf Systemabdichtungen Weisse Wanne / Gelbe Wanne Tätigkeiten:

- Systemabdichtungen Weisse Wanne DK1 / DK2
- SikaProof Frischbetonverbundfolie als Ergänzung zur Weissen Wanne
- Sikadur-Combiflex Fugenabdichtungen



- Flüssigkunststoffabdichtungen
- Injektionssysteme
- Rissinjektionen

Anzahl Beschäftigter: 5

2016 Umwandlung der Firma Bauabdichtungen Bollhalder GmbH in eine Aktiengesellschaft mit Namensänderung in Bollhalder Systemabdichtungen AG
Bezug Büro in Hombrechtikon (Planung / Kalkulation / Akquirierung)
Tätigkeiten:

- Systemabdichtungen Weisse Wanne DK1 / DK2
- SikaProof Frischbetonverbundfolie als Ergänzung zur Weissen Wanne
- Sikadur-Combiflex Fugenabdichtungen
- Flüssigkunststoffabdichtungen
- Injektionssysteme
- Rissinjektionen

Anzahl Beschäftigter: 14

2018 Aufgrund der guten Auftragslage und dem Erreichen der gesetzten Ziele im Vorjahr 2017, wurde die Anzahl der Beschäftigten erhöht.

Anzahl Beschäftigter: 22

2020 Durch die stetig gute Auftragslage und durch die erfolgreichen Geschäftsjahre 2018 und 2019, ist die Anzahl der Beschäftigten weiter erhöht worden.

Anzahl Beschäftigter: 34

2021 Erweiterung des Einzugsgebiets in die Zentralschweiz mit der Eröffnung einer Niederlassung in Stans NW.

Anzahl Beschäftigter: 55

«Den Stein am neuen Standort Stans ins Rollen gebracht"

Dank der hohen Nachfrage konnten wir am neuen Standort bereits wichtige Projekte umsetzen und uns damit in der Region als Qualitätsdienstleister bemerkbar machen. Die überaus positive Resonanz am neuen Standort motiviert uns im Bestreben, die Niederlassung auszubauen und wachsen zu lassen.

2022 Nach der vorangegangenen, gelungenen Erweiterung des Einzugsgebiets in die Zentralschweiz konnte das Angebot in der Nordwestschweiz weiter ausgeweitet werden. Dies ermöglichte uns bereits zahlreiche Aufträge im Raum Basel erfolgreich auszuführen und mit der Ausführung eines Kantonalen-Grossbauprojektes in Basel erfolgreich zu starten.

Anzahl Beschäftigter: 63

2023 "Alles aus einer Hand"

Aufgrund des stetig wachsenden Bedürfnisses nach ganzheitlichen Abdichtungslösungen, die vom Fundament bis zu Decken- und Sockelabdichtungen reichen, haben wir unser Leistungsangebot erweitert. Als sinnvolle Ergänzung zur bewährten "Weissen Wanne" bieten wir nun innovative Lösungen mittels Polymerbitumen- und Flüssigkunststoffabdichtungen sowie Spezialabdichtungen für Pools an. Im Jahr 2023 haben wir bereits zahlreiche Bauprojekte erfolgreich umgesetzt und konnten damit unsere Fachkompetenz in diesem Bereich unterstreichen.

KONTAKT

Gerne nehmen wir mit Ihnen Kontakt auf für ein unverbindliches Beratungsgespräch oder um Ihnen eine auf Ihre Bedürfnisse angepasste Offerte zu erstellen.

Firmensitz

Bollhalder Systemabdichtungen AG Summerau 12 CH - 8618 Oetwil am See

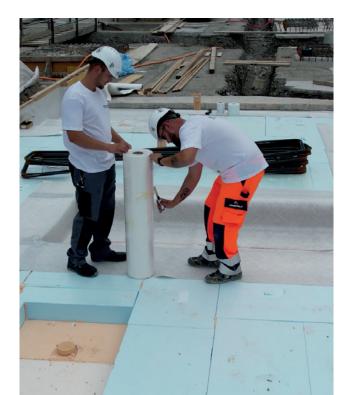
Büroadresse

Bollhalder Systemabdichtungen AG Garstligweg 8 CH - 8634 Hombrechtikon Tel. +41 44 887 73 88 info@systemabdichtungen.ch

Niederlassung Zentralschweiz

Bollhalder Systemabdichtungen AG Rengglochstrasse 24 CH - 6010 Kriens-Obernau Tel. +41 41 555 12 60









Standorte

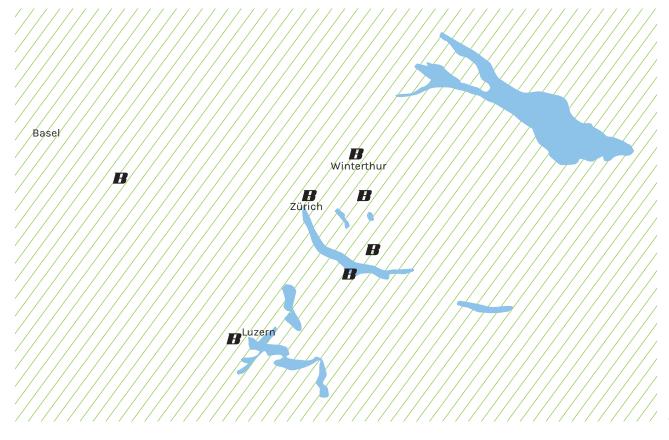
Standort Winterthur Bollhalder Systemabdichtungen AG Schlachthofstrasse 1 CH - 8406 Winterthur

Standort Oerlikon ZH
Bollhalder Systemabdichtungen AG
Eisfeldstrasse 9
CH - 8050 Zürich

Standort Fehraltorf ZH
Bollhalder Systemabdichtungen AG
Feldstrasse 1
CH - 8320 Fehraltorf

Standort Rümlingen BL Bollhalder Systemabdichtungen AG Hauensteinstrasse 10 CH - 4455 Rümlingen

Standort Schindellegi SZ Bollhalder Systemabdichtungen AG Sägereistrasse 10 CH - 8834 Schindellegi



INHALT REGELDETAILS

Innen liegende Abdichtungen

1	Liftunterfahrt	50	8	Wand - Zwischengeschossdecke mit	
1.1	Injektionsschlauch (nicht quellend)	50		Übergang zu Polymerbitumendichtung	54
1.2	Körperfugenband	50	8.1	Arbeitsfuge Injektionsschlauch	54
			8.2	Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund	54
2	Bodenplatte - Bodenplatte	51			
2.1	Arbeitsfuge Injektionsschlauch	51	9	Wand - Decke mit Übergang	
2.2	Sollrissfuge Injektionsschlauch	51		zu Polymerbitumendichtung	55
2.3	Arbeitsfuge Injektionskanal (quellfähig)	51	9.1	Arbeitsfuge Injektionsschlauch	55
2.4	Sollrissfuge Injektionskanal (quellfähig)	51	9.2	Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund	55
2.5	Arbeitsfuge Körperfugenband	51			
2.6	Sollrissfuge Körperfugenband	51	10	Wand - Decke - Bodenplatte	55
2.7	Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund	51	10.1	Arbeitsfuge Injektionsschlauch	55
2.8	Sollrissfuge Körperfugenband mit Betonverbund	51			
			11	Klemmanschluss Alt-Neubauverbindung	55
3	Dilatationsfugen Bodenplatte - Bodenplatte		11.1	(dilatiert) Dilatationsfuge Bodenplatte (Klemmfugenband)	55
3.1	Dilatationsfuge Körperfugenband dilatiert	52	11.2	Dilatationsfuge Wand (Klemmfugenband)	55
	- 1			-	
4	Boden - Wand	52			
4.1	Arbeitsfuge Injektionsschlauch	52			
4.2	Arbeitsfuge Injektionskanal (quellfähig)	52			
4.3	Arbeitsfuge Körperfugenband	52			
4.4	Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund	52			
5	Wand - Wand	53			
5.1	Arbeitsfuge Injektionsschlauch	53			
5.2	Sollrissfuge Injektionsschlauch	53			
5.3	Arbeitsfuge Injektionskanal (quellfähig)	53			
5.4	Sollrissfuge Injektionskanal (quellfähig)	53			
5.5	Arbeitsfuge Körperfugenband	53			
5.6	Sollrissfuge Körperfugenband	53			
5.7	Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund	53			
5.8	Sollrissfuge Körperfugenband mit Betonverbund	53			
6	Dilatationsfugen Wand - Wand	54			
6.1	Dilatationsfuge Körperfugenband dilatatiert	54			
0.1	Pharacionsiage Norberragembana distaten				
7	Wand - Decke - Wand	54			
7.1	Arbeitsfuge Injektionsschlauch	54			
7.2	Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund	54			

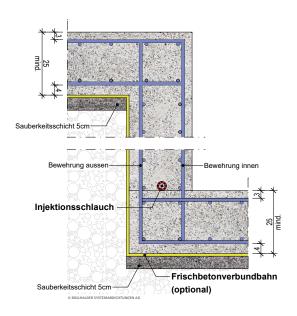
Aussen liegende Abdichtungen

12	Liftunterfahrt	56	21.2	Dilatationsfuge Bodenplatte - Wand mit		
12.1	geklebtes Band	56		Querkraftdorn (Klemmfugenband)	60	
12.2	Randfugenband	56	21.3	Dilatationsfuge Wand - Wand (Klemmfugenband)	60	
10	Dedouglette Dedouglette	50				
13	Bodenplatte - Bodenplatte	56		Allgemeine Deta	ile	
13.1	Arbeitsfugen Randfugenband	56		Aligemenie Deta		
13.2	Sollrissfugen Randfugenband	56	22		C1	
14	Dilatationsfugen Boden - Boden	56	22 22.1	Leitungsdurchdringungen	61 61	
				Pressring Diabetaliadaykettan		
14.1	Dilatationsfuge Randfugenband (dilatiert)	56		Dichtgliederketten Mauerkragen	61 61	
15	Bodenplatte - Wand	57	22.0	Maderitagen	01	
15.1	Arbeitsfuge geklebtes Band	57	23	Schächte	61	
15.2	geklebtes Band mit Bodenplattenvorsprung	57	23.1	Schacht durch Bodenplatte	61	
15.3	Randfugenband	57	20.1	Schaent durch Bodenplatte	01	
10.0	Kandiugenband	37	24	Rinnenvertiefung in Bodenplatte	62	
16	Wand - Wand	58		Killienvertierung in Bodenplatte	02	
16.1	Arbeitsfugen geklebtes Band	58	25	Schalungsbinder	62	
16.2	Sollrissfugen geklebtes Band	58	25.1	geklebtes Band	62	
16.3	Arbeitsfugen Randfugenband	58		Stopfen (Wasserdicht)	62	
16.4	Sollrissfugen Randfugenband	58	LO.L	otopion (wasserdient)	OL.	
	oomooragon namaragonaania		26	Spriesse / Stahlträger durch Bodenplatten	62	
17	Dilatationsfugen Wand - Wand	58	26.1	Abdichtung mit Injektionsschlauch	62	
17.1	Dilatationsfuge Randfugenband	58		Abdichtung mit Quellband und		
				geklebten Band	62	
18	Wand - Decke - Wand	59				
18.1	Arbeitsfuge geklebtes Band	59	27	Pfähle (Tiefengründung)	63	
18.2	Arbeitsfuge Randfugenband	59	27.1	Bohrpfahl	63	
			27.2	Bohrpfahl	63	
19	Wand - Zwischengeschossdecke mit		27.3	Mikropfahl	63	
	Übergang zu Polymerbitumendichtung	59	27.4	Zugpfahl	63	
19.1	geklebtes Band	59				
			28	Standard-Abdichtungsschnittstelle		
20	Wand - Decke mit Übergang			zur "Weissen Wanne"	64	
	zu Polymerbitumendichtung	60	28.1	Wand - Decke zu Polymerbitumendichtungsbahn	64	
20.1	geklebtes Band 60		28.2	Bodenplatte zu Polymerbitumendichtungsbahn	64	
			28.3	Wand - Decke (Fassadenanschluss)		
21	Klemmanschluss Alt-Neubauverbindung	00		zu Polymerbitumendichtungsbahn	64	
011	(dilatiert)	60	28.4	Wand - Decke (einhäuptige Schalung)	64	
21.1	Dilatationsfuge Bodenplatte - Wand (Klemmfugenband)	60	28.5 & 28.6	Boden-Wand (Fassadenanschluss zu Polymerbitumendichtungsbahn	6 F	49
			_5.0	im Bereich des Frostriegels)	65	

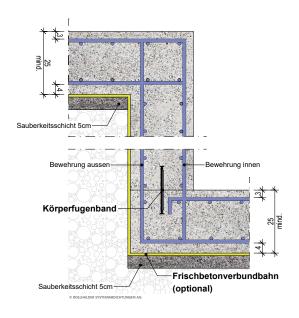
INNEN LIEGENDE ABDICHTUNGEN

1. Liftunterfahrt

1.1 Injektionskanal (quellfähig)

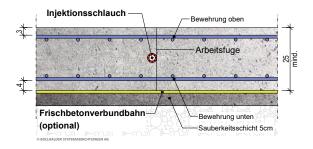


1.2 Körperfugenband

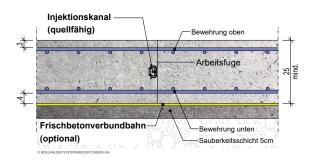


2. Bodenplatte - Bodenplatte

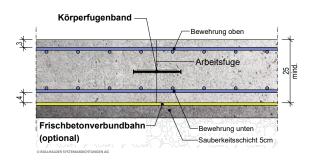
2.1 Arbeitsfuge Injektionsschlauch



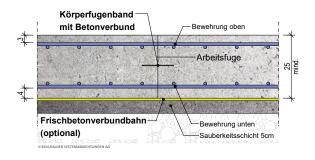
2.3 Arbeitsfuge Injektionskanal (quellfähig)



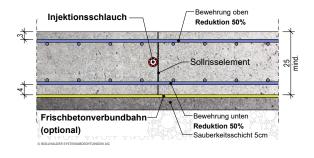
2.5 Arbeitsfuge Körperfugenband



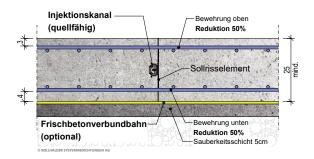
2.7 Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund



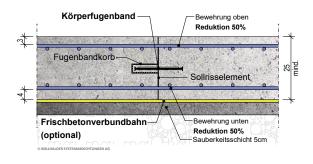
2.2 Sollrissfuge Injektionsschlauch



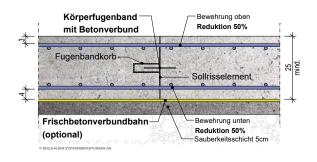
2.4 Sollrissfuge Injektionskanal (quellfähig)



2.6 Sollrissfuge Körperfugenband

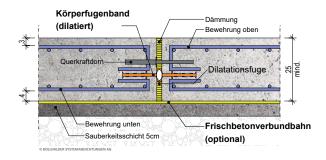


2.8 Sollrissfuge Körperfugenband mit Betonverbund



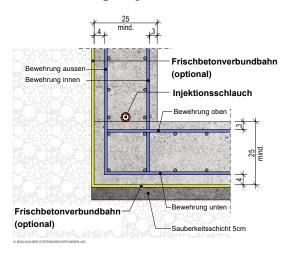
3. Dilatationsfugen Bodenplatte - Bodenplatte

3.1 Dilatationsfuge Körperfugenband dilatiert

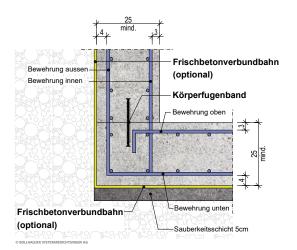


4. Bodenplatte - Wand

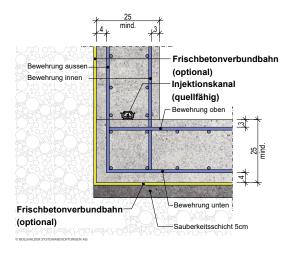
4.1 Arbeitsfuge Injektionsschlauch



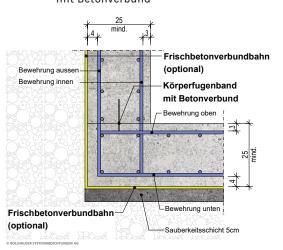
4.3 Arbeitsfuge Körperfugenband



4.2 Arbeitsfuge Injektionskanal (quellfähig)

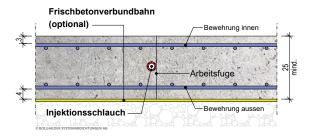


4.4 Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund

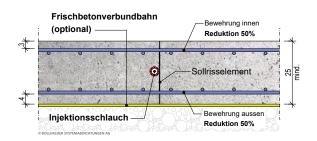


5. Wand - Wand

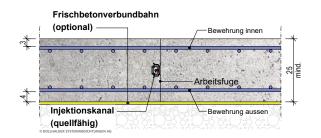
5.1 Arbeitsfuge Injektionsschlauch



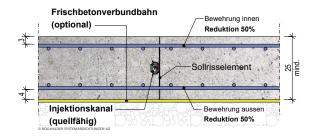
5.2 Sollrissfuge Injektionsschlauch



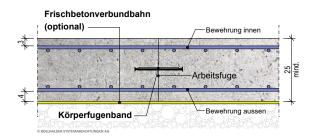
5.3 Arbeitsfuge Injektionskanal (quellfähig)



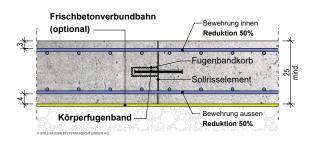
5.4 Sollrissfuge Injektionskanal (quellfähig)



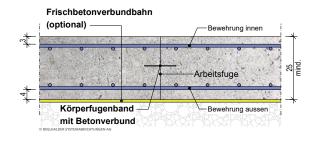
5.5 Arbeitsfuge Körperfugenband



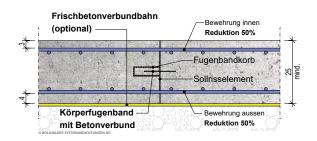
5.6 Sollrissfuge Körperfugenband



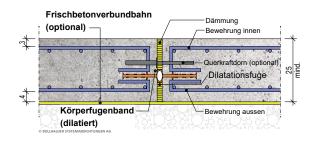
5.7 Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund



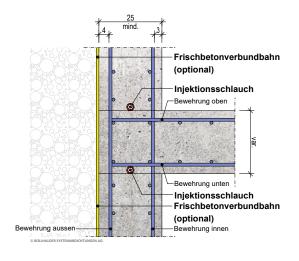
5.8 Sollrissfuge Körperfugenband mit Betonverbund



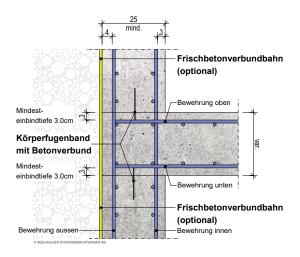
- 6. Dilatationsfugen Wand Wand
- 6.1 Dilatationsfuge Körperfugenband dilatiert



- 7. Wand Decke Wand
- 7.1 Arbeitsfuge Injektionsschlauch



7.2 Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund

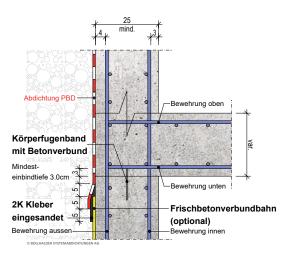


- 8. Wand Zwischengeschossdecke mit Übergang zu Polymerbitumendichtung
- 8.1 Arbeitsfuge Injektionsschlauch
- Abdichtung PBD

 Bewehrung unten Injektionsschlauch
 Frischbetonverbundbahn (optional)
 Bewehrung aussen

 Bewehrung unten Injektionsschlauch
 Frischbetonverbundbahn (optional)
 Bewehrung innen

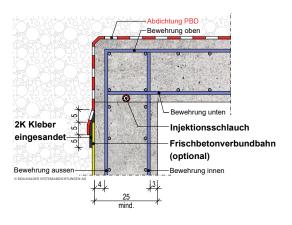
8.2 Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund



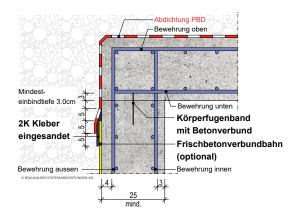


9. Wand - Decke mit Übergang zu Polymerbitumendichtung

9.1 Arbeitsfuge Injektionsschlauch

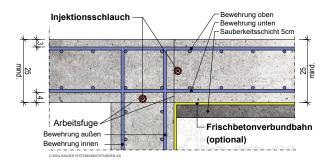


9.2 Arbeitsfuge Körperfugenband mit Betonverbund



10. Wand - Decke - Bodenplatte

10.1 Arbeitsfuge Injektionsschlauch

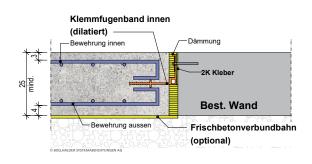


11. Klemmanschluss Alt - Neubauverbindung (dilatiert)

11.1 Dilatationsfuge Bodenplatte (Klemmfugenband)



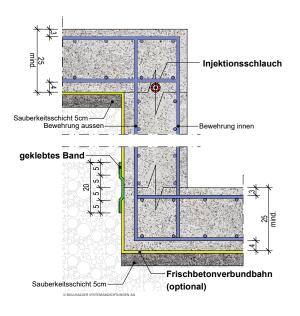
11.2 Dilatationsfuge Wand (Klemmfugenband)



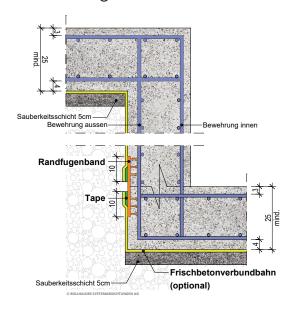
AUSSEN LIEGENDE ABDICHTUNGEN

12. Liftunterfahrt

12.1 Geklebtes Band

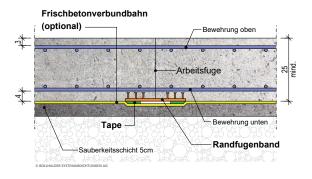


12.2 Randfugenband

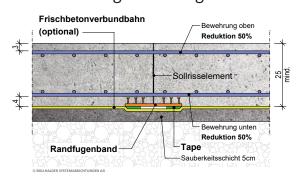


13. Bodenplatte - Bodenplatte

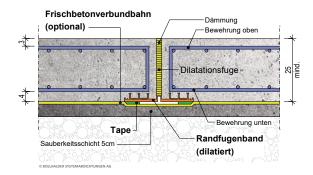
13.1 Arbeitsfugen Randfugenband



13.2 Sollrissfugen Randfugenband

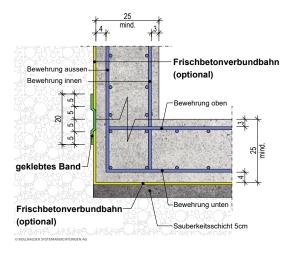


- 14. Dilatationsfugen Bodenplatte Bodenplatte
- 14.1 Dilatationsfuge Randfugenband dilatiert

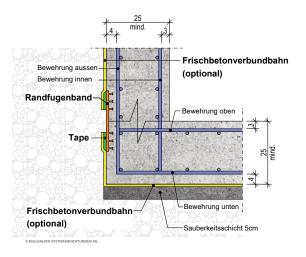


15. Bodenplatte - Wand

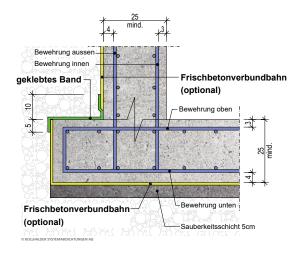
15.1 Arbeitsfuge geklebtes Band



15.3 Randfugenband

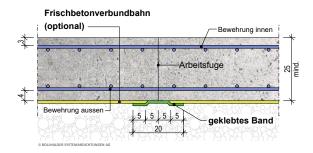


15.2 Geklebtes Band mit Bodenplattenvorsprung

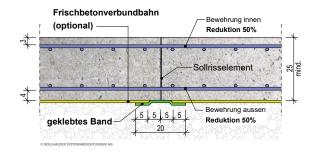


16. Wand - Wand

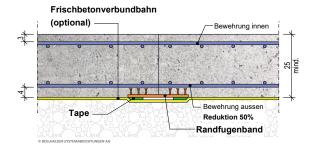
16.1 Arbeitsfugen geklebtes Band



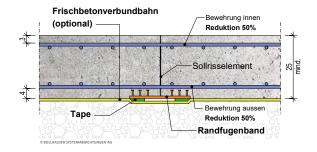
16.2 Sollrissfugen geklebtes Band



16.3 Arbeitsfugen Randfugenband

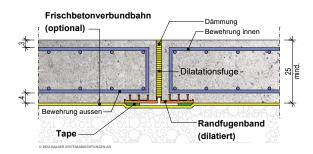


16.4 Sollrissfugen Randfugenband



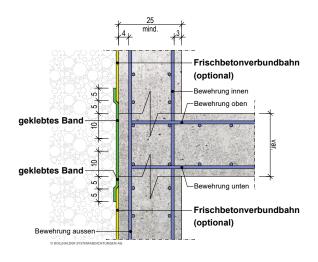
17. Dilatationsfugen Wand - Wand

17.1 Dilatationsfugen Randfugenband

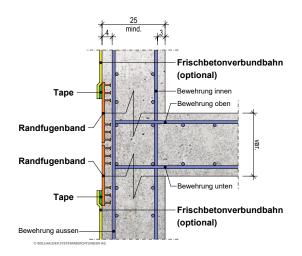


18. Wand - Decke - Wand

18.1 Arbeitsfugen geklebtes Band

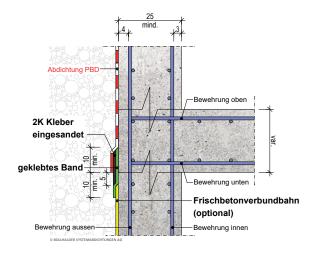


18.2 Arbeitsfugen Randfugenband



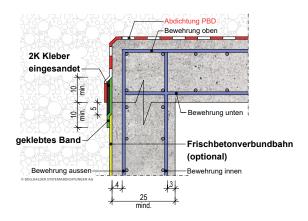
19. Wand - Zwischengeschossdecke mit Übergang zu Polymerbitumendichtung

19.1 Geklebtes Band



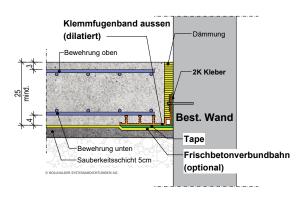
20. Wand - Decke mit Übergang zu Polymerbitumendichtung

20.1 Geklebtes Band

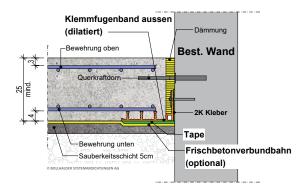


21. Klemmanschluss Alt - Neubauverbindung (dilatiert)

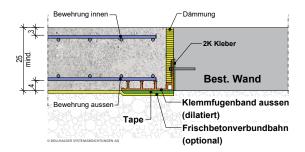
21.1 Dilatationsfuge Bodenplatte - Wand (Klemmfugenband)



21.2 Dilatationsfuge Bodenplatte - Wand mit Querkraftdorn (Klemmfugenband)



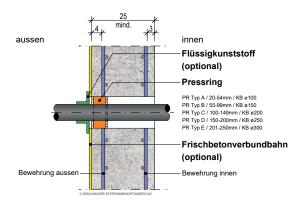
21.3 Dilatationsfuge Wand - Wand (Klemmfugenband)



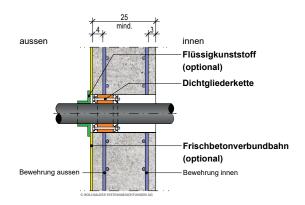
ALLGEMEINE DETAILS

22. Leitungsdurchdringungen

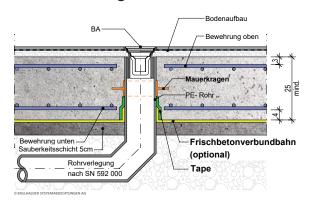
22.1 Pressringe



22.2 Dichtgliederketten

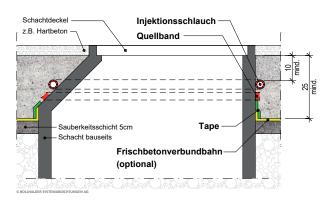


22.3 Mauerkragen

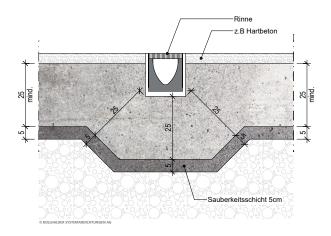


23. Schächte

23.1 Schacht durch Bodenplatte

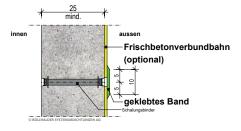


24. Rinnenvertiefung in Bodenplatte

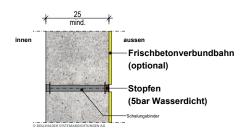


25. Schalungsbinder

25.1 Geklebtes Band



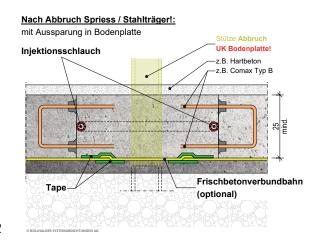
25.2 Stopfen (wasserdicht)



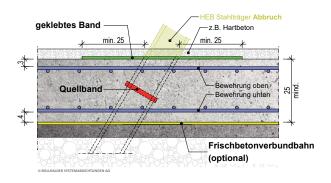
26. Spriesse / Stahlträger durch Bodenplatten

26.1 Abdichtung mit Injektionsschlauch

26.2 Abdichtung mit Quellband und geklebten Band



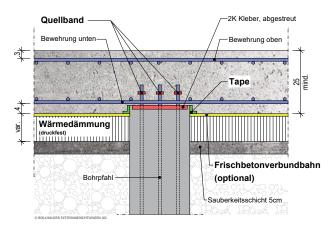
Nach Abbruch Spriess / Stahlträger!:

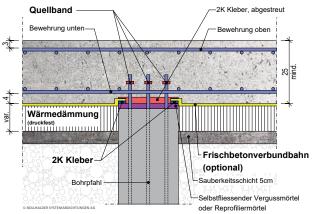


27. Pfähle (Tiefengründung)

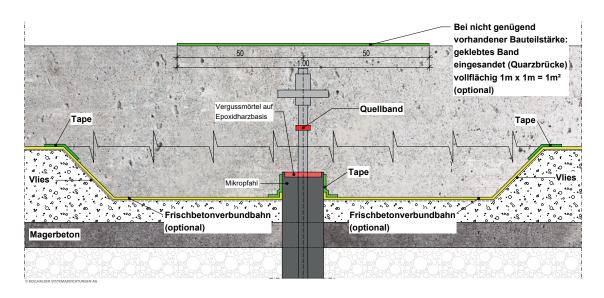
27.1 Anschluss Bohrpfahl an Bodenplatte

27.2 Anschluss Bohrpfahl an Bodenplatte

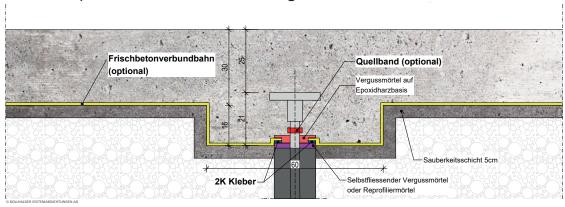




27.3 Mikropfahl in Bodenplatte



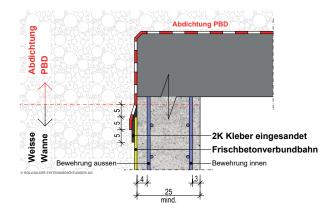
27.4 Mikropfahl in Fundamentvertiefung

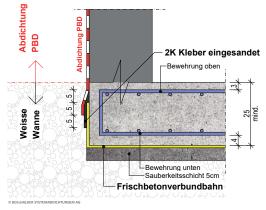


28. Standard-Abdichtungsschnittstelle zur "Weissen Wanne"

28.1 Wand-Decke zu Polymerbitumendichtungsbahn

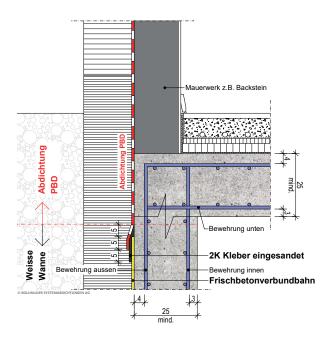
28.2 Bodenplatte zu Polymerbitumendichtungsbahn

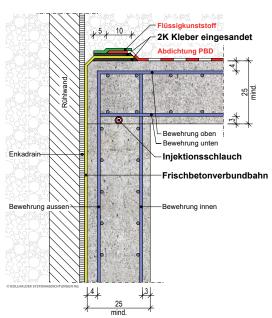




28.3 Wand-Decke (Fassadenanschluss) zu Polymerbitumendichtungsbahn

28.4 Wand-Decke (einhäuptige Schalung)





- 28.5 Boden-Wand (Fassadenanschluss
- 28.6 Boden-Wand (Fassadenanschluss zu Polymerbitumendichtungsbahn zu Polymerbitumendichtungsbahn im Bereich des Frostriegels) im Bereich des Frostriegels)

