Ha-Be
Making good concrete better

DURAHIT® Crystal Seal

Art.-Nr. 3654

Kristalline Dichtschlämme zur Abdichtung von Betonuntergründen

ANWENDUNGSBEREICHE

DURAHIT® Crystal Seal ist eine kristalline Dichtschlämme, die Betonuntergründe dauerhaft abdichtet, indem sie eine wasserdichte Schicht in der Betonoberfläche erzeugt.

DURAHIT® Crystal Seal eignet sich insbesondere für Bauteile, die negativem Wasserdruck ausgesetzt sind. Dazu gehören u.a.:

- Kellerwände, Tiefgaragen
- Tief liegende Fundamente
- Bodenplatten
- Trinkwasseranlagen, Wasseraufbereitungsanlagen, Kläranlagen
- Staudämme
- Tunnel und Pipelines
- Aufzugsschächte

Darüber hinaus ist DURAHIT® Crystal Seal für Bodenplatten, die im Dry-Shake-Verfahren hergestellt werden, geeignet.

DURAHIT® Crystal Seal kann folgende Vorteile erzielen:

- Selbstheilung von statischen Rissen von bis zu 0,4 mm
- Exzellente Festigkeitsentwicklung mit 20 MPa nach 24 h und mehr als 50 MPa nach 28 Tagen
- Sehr hohe Haftung auf Beton (Betonbruch) Gute Beständigkeit gegen aggressive Medien mit pH 3-12 sowie gegen weiches Wasser
- Gute Sulfatbeständigkeit
- Erhöhte Beständigkeit gegenüber Witterungseinflüssen
- Beitrag zur Nachhaltigkeit, aufgrund der verlängerten Lebensdauer von Beton

DURAHIT® Crystal Seal ist für Trinkwasser gem. DVGW Arbeitsblatt W347 zugelassen.

DURAHIT® Crystal Seal übertrifft die Anforderungen der EN 1504-3 für Betonreparatur (CR) und ist gemäß den Prinzipien 3.1 und 3.3 der EN 1504-9 einsetzbar.

DOSIERUNG

Je nach Verarbeitungsweise liegt der Verbrauch zwischen 0,8 – 1,5 kg/ m².

WIRKUNGSWEISE

DURAHIT® Crystal Seal erzeugt einen reaktiven Bereich innerhalb der Betonmatrix, durch den Schwindrisse bei Wasserkontakt wieder verheilen.

TECHNISCHE ANGABEN

Gleichmäßigkeit	homogen
Farbe	grau
Form	Pulver
Schüttdichte	1,20 ± 0.30 g/cm³
pH-Wert	12,5 ± 1,0
Wasserundurchlässigkeit gem. EN 12390-8	
Positivabdichtung	13 bar
Negativabdichtung	13 bar
Druck- / Biegezugfestigkeit	
4 Stunden 24 Stunden 7 Tage 28 Tage	8 / 1 MPa 21 / 4 MPa 35 / 5 MPa 51/ 7 MPa
Verarbeitbarkeit	ab +5 °C
Haltbarkeit	Ungeöffnet ca. 1 Jahr ab Herstelldatum bei sachgerechter Lagerung. Anbruchgebinde sind zügig zu verarbeiten.
Lagerung	In geschlossenen Behältern; kühl, jedoch frostfrei. Vor Feuchtigkeit und direkter Sonneneinstrahlung schützen.

VERARBEITUNGSHINWEISE

DURAHIT® Crystal Seal kann ausschließlich auf Beton verwendet werden.

Vorbereitung

Ausgehärteter Beton muss durch Sandstrahlen, Kugelstrahlen oder Hochdruckwasserstrahlen (> 100 bar) von allen trennenden Substanzen befreit werden, so dass die Oberfläche offenporig und tragfähig ist.

Die Haftzugfestigkeit muss mindestens 1 MPa und die Druckfestigkeit mindestens 20 MPa betragen.

Im Falle von Wassereinbrüchen müssen diese vor der Anwendung von DURAHIT® Crystal Seal vollständig mit DURAHIT® Crystal Plug abgedichtet werden.

Für wasserführende Risse muss ein PU-Injektionssystem eingesetzt werden.

Sämtliche Lunker, Luftblasen oder andere Mängel an der Oberfläche müssen mit einem geeigneten Produkt, etwa DURAHIT® Crystal Repair, ausgebessert werden.

Bevor DURAHIT® Crystal Seal aufgetragen wird, muss die Oberfläche mit Wasser gesättigt werden.

Abdichtung von Arbeitsfugen

Fuge U-förmig aufstemmen und mit einem geeigneten Produkt, etwa DURAHIT® Crystal Repair, vermörteln. Oberfläche mit DURAHIT® Crystal Seal abdichten.

Abdichtung von Frischbeton

Frischbeton kann mit DURAHIT® Crystal Seal im Dry-Shake-Verfahren abgedichtet werden. Der Beton muss zuvor ausreichend angezogen haben, damit ein Flügelglätter darauf arbeiten kann. Es dürfen keine Nachbehandlungsmittel oder andere haftungsvermindernden Stoffe vor der Einstreuung von DURAHIT® Crystal Seal verwendet werden.

Verarbeitung mit Bürste/ Maurerbesen

DURAHIT® Crystal Seal wird mit 22 – 23% Trinkwasser (entspricht 5,50 – 5,75 l je 25 kg Gebinde) angemischt. Dazu das komplette Anmachwasser in ein sauberes Mischgebinde geben und das Pulver mit einem langsam laufenden Rührwerk (300 – 600 rpm) zu einer klumpenfreien Masse mit der Konsistenz einer Ölfarbe mischen.
Mit hartem Wasser (hoher Kalkgehalt) kann ein leichtes Scheinerstarren innerhalb der ersten 2 Minuten auftreten. In diesem Fall die Mischung einfach noch einmal für 30 Sekunden nachrühren. Auf keinen Fall Wasser zugeben!

Das Produkt ist für 30 – 45 Min. bei 23 °C verarbeitbar. Die erste Schicht mit einem Maurerquast in überkreuzenden Anstrichen auf den gut vorgenässten Untergrund streichen. Der zweite Anstrich muss appliziert werden, solange die erste Schicht noch nicht vollständig angezogen hat. Das ist bei 23 °C innerhalb von 60 – 90 Minuten der Fall.

Eine zu lange Wartezeit nach der ersten Beschichtung kann zu verminderter Haftung zwischen den beiden Schichten führen.

Spritzverarbeitung

Das Produkt wird wie oben beschrieben angemischt. Die Wassermenge kann leicht reduziert werden, um eine standfestere Mischung zu erhalten.

Das Produkt wird dann in den Ansaugbehälter der Maschine gefüllt und gleichmäßig verspritzt. Bei reduzierter Wassermenge ist es möglich DURAHIT® Crystal Seal in einem Arbeitsgang zu verspritzen. Andernfalls muss zweilagig gearbeitet werden, wobei zwischen den beiden Arbeitsgängen ca. 30 Min. Wartezeit eingehalten werden sollte. Bei langen Spritzunterbrechungen kann der Schlauch verstopfen. Das Produkt kann erheblich schneller erhärten, wenn der Schlauch direkter Sonnenstrahlung ausgesetzt ist. Grundsätzlich die Maschine und Schlauch leeren und durchspülen, wenn längere Arbeitsunterbrechungen anstehen.

Da DURAHIT® Crystal Seal schnell erhärtet, kann es nur schwer aus der Maschine entfernt werden, wenn es darin aushärtet.

Dry-Shake-Verarbeitung

DURAHIT® Crystal Seal kann in Pulverform auf frischen Beton vor der Oberflächenglättung appliziert werden. Das Produkt wird gleichmäßig aufgestreut und mit einem Flügelglätter geglättet. Dabei muss der Glätter ausreichend Feuchtigkeit aus dem Beton zur Oberfläche ziehen, um eine komplette Einbindung des Pulvers zu gewährleisten.

Nachbehandlung

DURAHIT® Crystal Seal benötigt keine langwierige Nachbehandlung, weil es sehr schnell das Anmachwasser bindet.

Nur bei sehr heißen oder trockenen Bedingungen muss die Oberfläche für 3 – 4 Stunden nass gehalten werden. Bei der Dry-Shake-Verarbeitung müssen die normalen Nachbehandlungsmaßnahmen getroffen werden. Das kann entweder durch Nasshalten oder durch den Einsatz eines geeigneten Nachbehandlungsmittel erfolgen.

Reinigung

DURAHIT® Crystal Seal kann im frischen Zustand mit Wasser entfernt werden. Sobald das Produkt ausgehärtet ist, werden säurebasierte Reiniger wie verdünnte Salzsäure oder eine mechanische Entfernung nötig.

Das Produkt ist ein Gefahrstoff im Sinne der CLP-Verordnung. Siehe Sicherheitsdatenblatt für weitere Informationen.

GEBINDEGRÖßE

- 20 kg Sack
- andere Gebindegrößen auf Nachfrage

BEMERKUNGEN

Das Technische Merkblatt beschreibt Verarbeitungs- und Anwendungsmöglichkeiten sowie typische Wirkungsweisen unter Normalbedingungen. Diese Hinweise sind aber keinesfalls zugesicherte Eigenschaften und auch keine vollständige Gebrauchsanweisung, da wir als Hersteller des beschriebenen Produkts keinen Einfluss auf die spätere Weiterverarbeitung und -verwendung in Verbindung mit anderen Baustoffen haben. Eine Haftung oder Rechtsanspruch oder die Gewährleistung eines Ergebnisses entsteht somit weder hieraus noch durch mündliche Beratung.

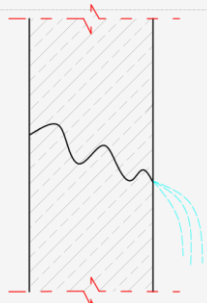
Wegen stetiger Weiterentwicklung gilt das technische Merkblatt unter Vorbehalt und in seiner letzten Fassung, die bei uns jederzeit angefordert werden kann. Darüber hinaus gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der neuesten Fassung.

Stand: 27. November 2025

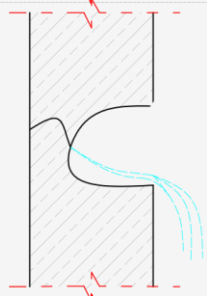
VOR ANWENDUNG DES ZUSATZMITTELS SIND EIGNUNGSTESTS BZW. ERSTPRÜFUNGEN ERFORDERLICH.

BEISPIELHAFTE ANWENDUNGSBEREICHE

RISSABDICHTUNG

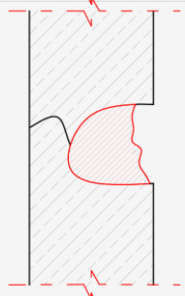


WASSEREINBRUCH / RISS



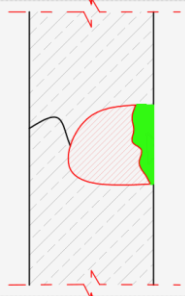
SCHRITT 1

Riss u-förmig aufstemmen.



SCHRITT 2

Wassereinbruch mit DURAHIT® Crystal Plug stoppen.



SCHRITT 3

Oberfläche mit DURAHIT® Crystal Repair glätten.

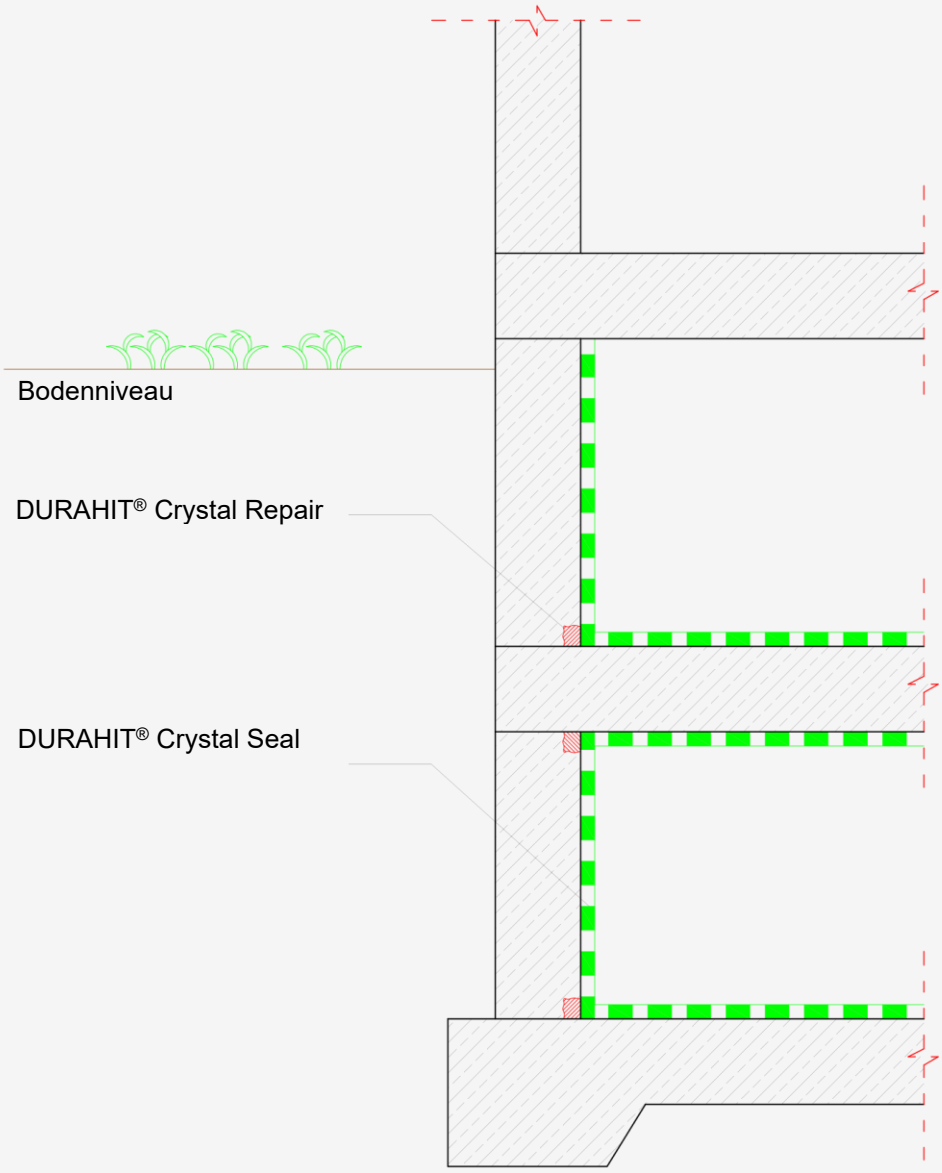


SCHRITT 4

Fläche mit DURAHIT® Crystal Seal abdichten.

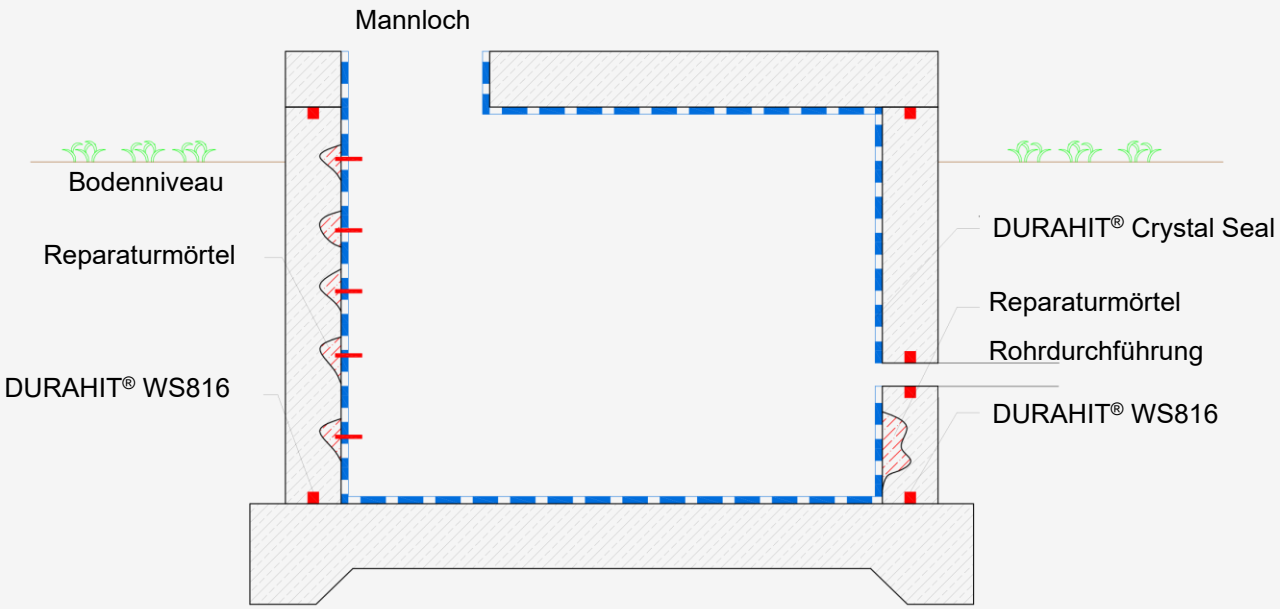
BEISPIELHAFTE ANWENDUNGSBEREICHE

NEGATIVABDICHTUNG KELLERAUßENWAND



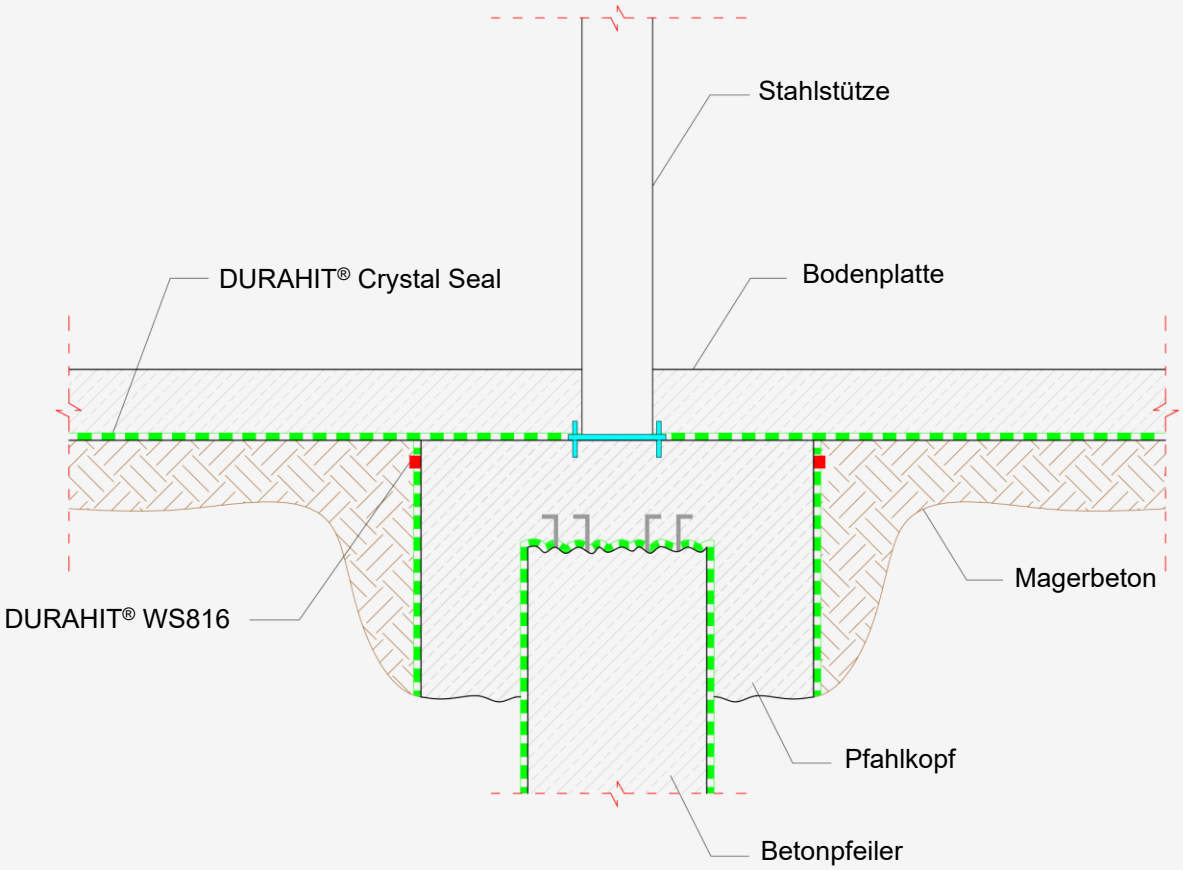
BEISPIELHAFTE ANWENDUNGSBEREICHE

TRINKWASSERTANK



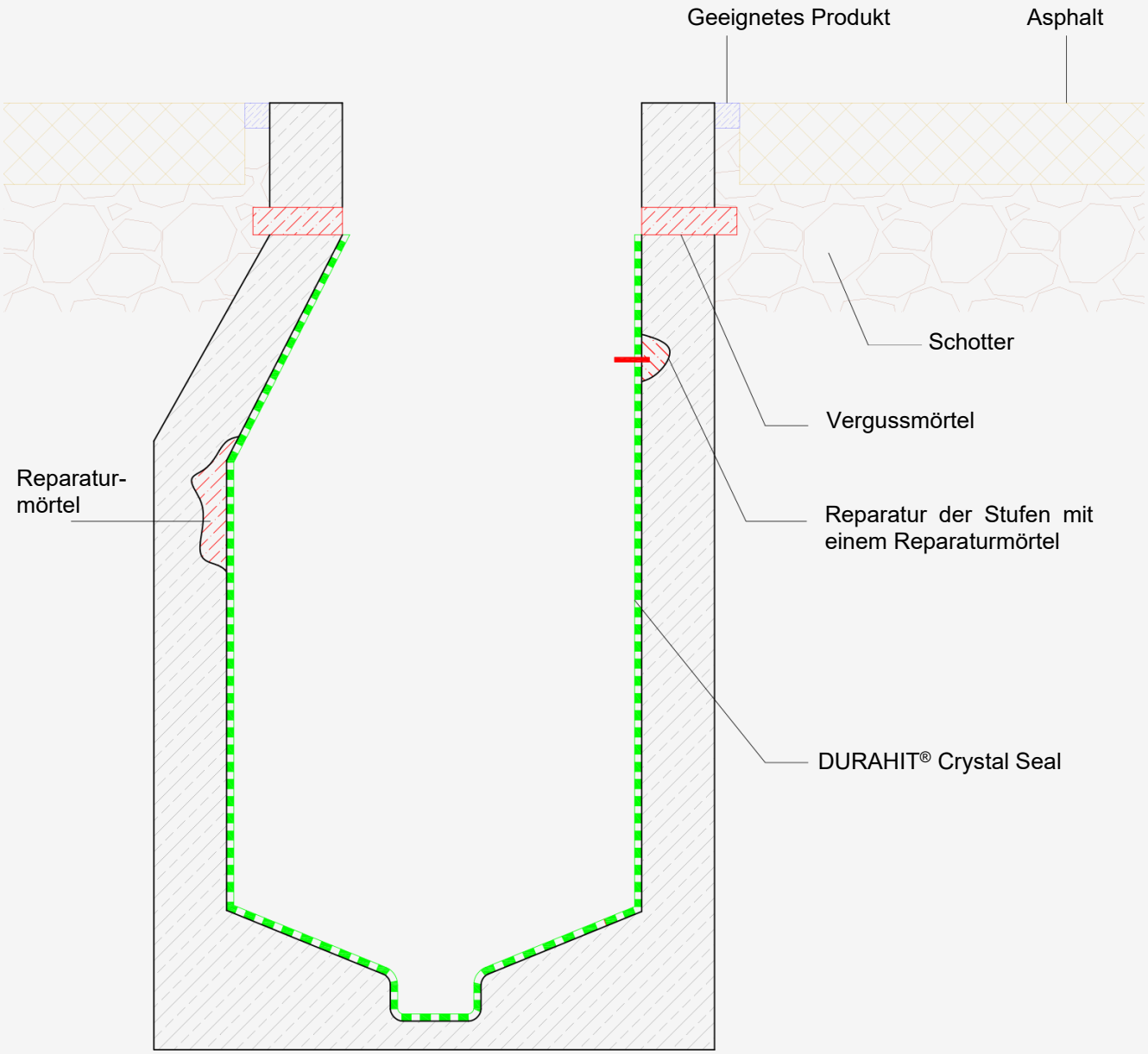
BEISPIELHAFTE ANWENDUNGSBEREICHE

ABDICHTUNG PFAHLGRÜNDUNG



BEISPIELHAFTE ANWENDUNGSBEREICHE

KANALSCHACHTSANIERUNG



BEISPIELHAFTE ANWENDUNGSBEREICHE

AUFZUGSSCHACHT

