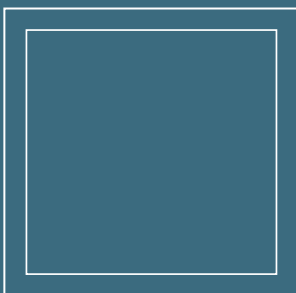

PUNKT. LINIE. DICHT!

DER NEUE STANDARD FÜR VERBUNDABDICHTUNG IN SANITÄRRÄUMEN



SICHERE PLANUNG UND VERARBEITUNG VON
VERBUNDABDICHTUNGEN AN DUSCHRINNE UND PUNKTABLAUF

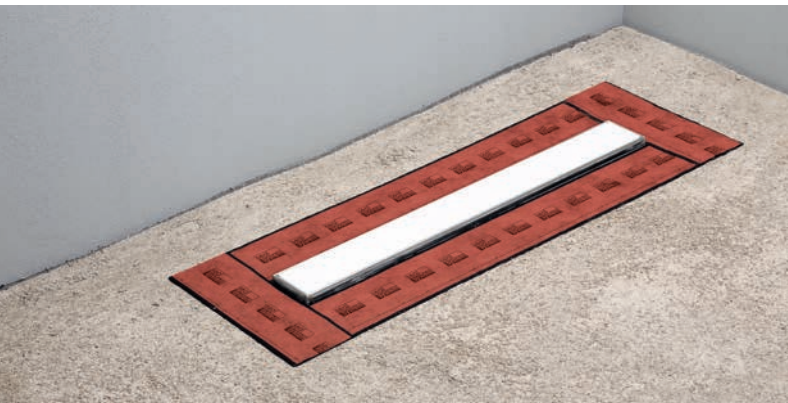




EINE VERSICHERUNGSPOLICE RUND UM DEN BODENABLAUF

Normen haben es nicht immer leicht, mit den technischen Entwicklungen Schritt zu halten: So auch bei den Bodenabläufen in Bad- und Sanitärräumen. Der Erfolg der Duschrinne hat den Bäderbau nachhaltig beeinflusst – und dem bodenebenen Ablauf in gefliesten Böden einen Siegeszug ermöglicht. Gleichzeitig hat sich in den letzten Jahren fliesenseitig das Verlegen im Dünnbettverfahren durchgesetzt. Die Haustechnik-Industrie und die Bauchemie liefern seither individuell geprüfte Produkte in die Praxis. Doch wenn auf der Baustelle Verbundabdichtung und Duschrinne auf dem Boden der Tatsachen zusammenfinden, dann öffnet sich plötzlich eine Normenlücke, denn es gibt ein großes Angebot und weit und breit keine gemeinsame normative Grundlage. Die Frage stellt sich: Ist das dann letztlich auch dicht? Und was, wenn nicht?

Seal System greift dieses Problem auf – und bietet eine Lösung: Mit umfangreichen Kombinationsprüfungen marktführender Produkte bei Duschrinnen, Punktabläufen und unterschiedlichsten Verbundabdichtungen haben Planer und Verarbeiter nun die Sicherheit: „Ist dicht!“



▣ *Dichtelemente: Bei Seal System kommt es auf das Dichtband (links) und auf die Dichtmanschette (rechts) an. Zusammen mit diesen Dichtelementen wurden die Verbundabdichtungen kombinationsgeprüft.*

DIE BRÜCKE ZWISCHEN DEN NORMEN: MEHR ALS 600 ZERTIFIKATE SCHAFFEN SICHERHEIT

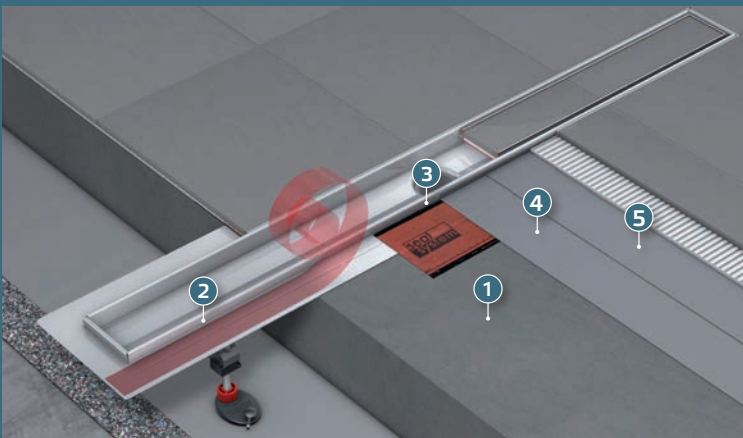
Das verbindende Element zwischen Verbundabdichtung und Haustechnik ist das besondere Seal System Dichtband bzw. die Seal System Dichtmanschette. Diese Dichtelemente sind eine standardisierte Schnittstelle für viele marktgängige Bodenabläufe – egal ob es um Punkt- oder Linienentwässerung geht. Vom Start weg gibt es über 600 Zertifikate, die eine wechselseitige Funktionstüchtigkeit der Produktkombinationen Ablauf/Verbundabdichtung bestätigen.

BREITE MARKTABDECKUNG: 17 ABDICHTUNGSHERSTELLER UND NEUN MARKEN DER HAUSTECHNIK KOMBINIERT

Seal System kombiniert Produkte von 17 namhaften Markenherstellern von Abdichtsystemen mit neun Marken aus der professionellen Haustechnik. Bei den Abdichtprodukten sind Polymerdispersionen, ein- und zweikomponentige Kunststoff-Zement-Mörtel-Kombinationen, Dichtbahnen und Flüssigkunststoffe vertreten. Bei den Duschrinnen sind es Edelstahlrinnen mit und ohne Sichtkante, Natursteinrinnen, Gerade- und Winkelrinnen, Trockenbaurinnen, Rinnen für den Einbau direkt an der Wand oder im Raum, superflache Renovierungsduschrinnen wie auch Rinnen mit besonders großer Ablaufleistung und DN70-Abwasserleitung.

VERBUNDABDICHTUNG – EINFACH NEU DURCHDACHT

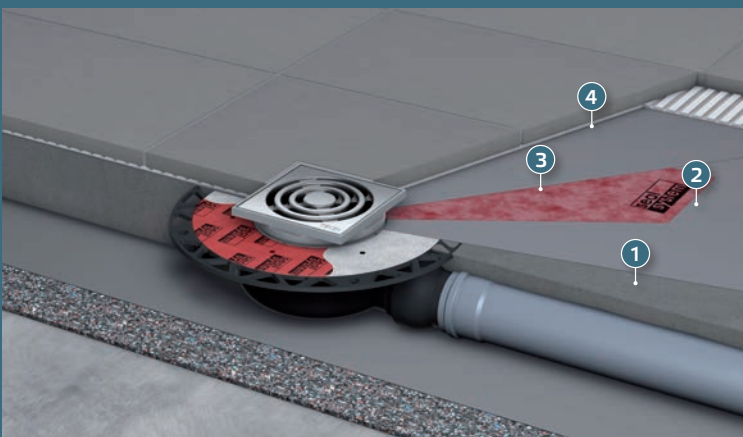
Die Verbundabdichtung hat sich in vielen Anwendungsgebieten der Sanitärräume durchgesetzt. Das ist nicht verwunderlich, bietet sie doch eine schnelle und unaufwendige Möglichkeit der Abdichtung. Allein: Der Markt der Verbundabdichtungen ist unübersichtlich, das Angebot breit gefächert. Mit einer marktübergreifenden Kombinationsprüfung der unterschiedlichen Abdichtprodukte hat Seal System den Übergang zum Bodenablauf zertifiziert – Punkt, Linie – dicht!



☒ Zertifizierter Seal System Abdichtungsanschluss an einer Duschrinne mit einer Zweischicht-Dünnbettabdichtung (4 + 5) und dem Seal System Dichtband (3), das den Bereich zwischen Edelstahlflansch (2) und Estrich (1) überbrückt.

DAS DICHTBAND FÜR DIE ZERTIFIZIERTE DUSCHRINNE

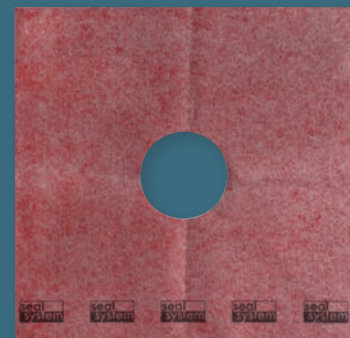
Das Seal System Butylkautschuk-Band dichtet den Übergang zwischen Estrich und Edelstahl-Ablaufflansch der Duschrinne. Das Dichtband wird überlappend verklebt und stellt mit allen geprüften Verbundabdichtungen die Dichtigkeit absolut sicher.

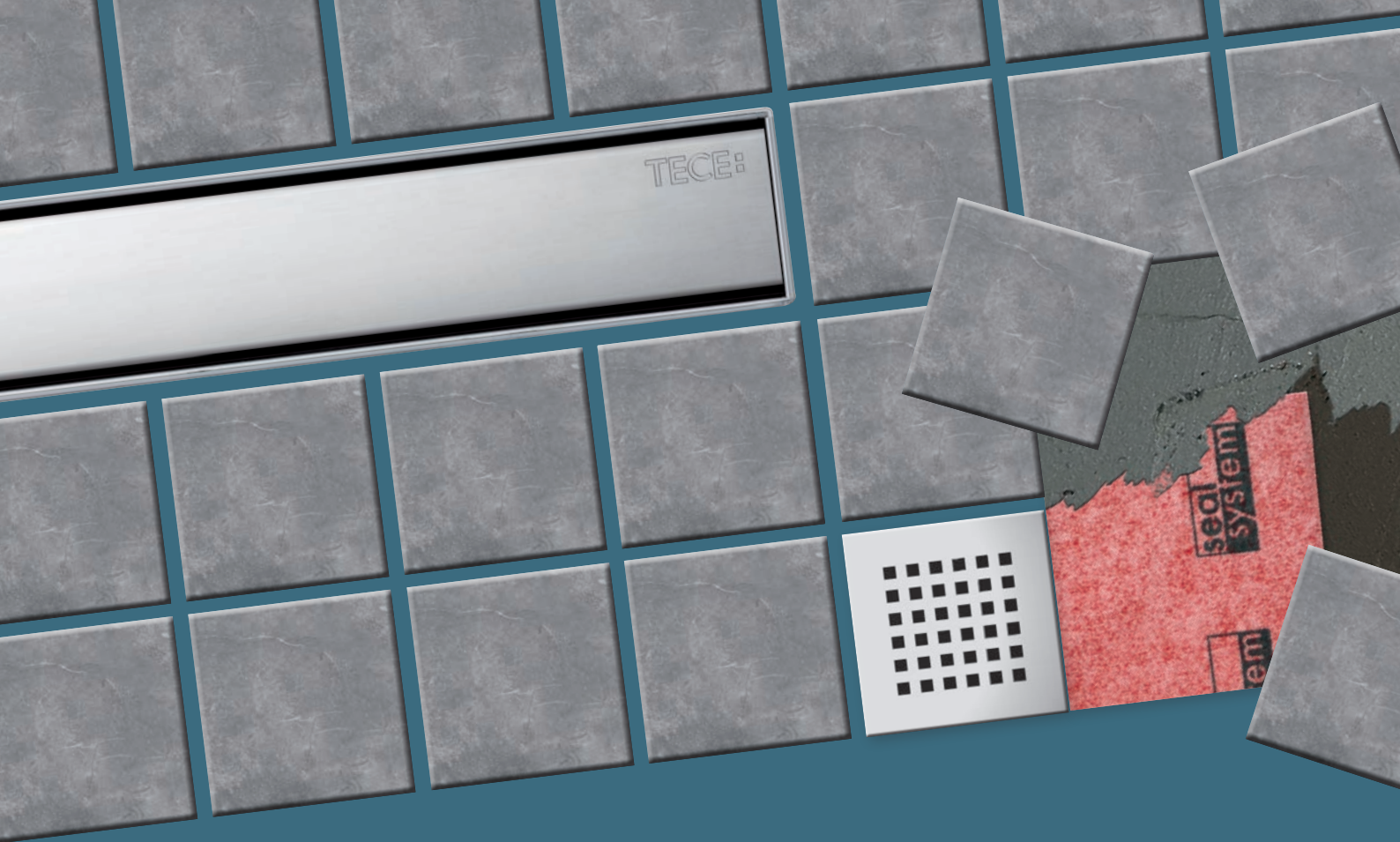


☒ Zertifizierter Seal System Abdichtungsanschluss mit einem Punktablauf auf Estrich (1). Die Dichtmanschette (3) wird hier in die noch feuchte erste Schicht der Dichtschlämme (2) eingelegt, eingebettet und später mit der zweiten Schicht (4) überstrichen.

DIE DICHTMANSCHETTE FÜR DEN ZERTIFIZIERTEN PUNKTABLAUF

Die Seal System Dichtmanschette wird in die noch feuchte erste Schicht der Verbundabdichtung eingelegt und dann nochmals mit einer Schicht überstrichen.





9 Anbieter mit 12
Ablauf- und Dusch-
rinnensortimenten

17 Anbieter mit
50 verschiedenen
Verbundabdichtungen

12 x 50 = 600*

Zertifizierte Kombinationen

PUNKT. LINIE.
DICHT!

* Die neue Formel für Verbundabdichtung in Sanitärräumen



www.sealsystem.net

VERZEICHNIS DER IM SYSTEM GEPRÜFTEN DICHTSTOFFE

(STAND MÄRZ 2013, WEITERE IN VORBEREITUNG)

Bostik GmbH

ARDAL Ardalon 1K plus
ARDAL Ardalon 2K plus
ARDAL Flexdicht Flüssige Dichtfolie

ARDEX GmbH

ARDEX SK 100 W TRICOM Dichtbahn
ARDEX 8+9 Dichtmasse
ARDEX S 1-K Dichtmasse
ARDEX S 7 Flexible Dichtschlämme

BOTAMENT Systembaustoffe GmbH

BOTACT DF 9 1K Dichtfolie
BOTACT MD 1 Flexible Dichtungsschlämme
BOTACT MD 28 Spezial-Abdichtung

FERMACELL GmbH

FERMACELL Flüssigfolie

Henkel AG & Co. KGaA

Ceresit CL 50 Alternative Abdichtung
Ceresit CL 51 Dichtfolie
Ceresit CR 72 Flexschlämme

KEMPER SYSTEME GmbH

KEMPEROL 022 Abdichtung

Kiesel Bauchemie GmbH & Co. KG

Okumul DF Flüssige Dichtfolie
Servoflex DMS 1K
Servoflex DMS 1K-schnell SuperTec

MAPEI GmbH

Mapegum WPS
Mapelastic
Monolastic Ultra

Hermann Otto GmbH

OTTOFLEX Dichtungsschlämme
OTTOFLEX Flüssigfolie

PCI Augsburg GmbH

PCI Lastogum
PCI Pecilastic W Flexible Abdichtungsbahn
PCI Seccoral 1K Flexible Dichtschlämme
PCI Seccoral 2K Sicherheits-Dichtschlämme

Ramsauer GmbH

1220 FLEX Dichtfolie
1240 FLEX Dichtungsschlämme
1280 FLEX 2-K Dichtungsschlämme

RYWA GmbH & Co. KG

Rywalit DS 01 X Flexible Dichtungsschlämme
Rywalit DS 99 X Flexible Dichtungsschlämme
Rywalit Lastodicht Dichtfolie

SAKRET Trockenbaustoffe Europa GmbH & Co. KG

SAKRET Flexible Dichtschlämme FDS
SAKRET Objektabdichtung OAD

SCHOMBURG GmbH

AQUAFIN-1K-FLEX
AQUAFIN-2K
AQUAFIN-2K/M
AQUAFIN-RS300
SANIFLEX

SCHÖNOX GmbH

SCHÖNOX 2K DS RAPID
SCHÖNOX HA

Sopro Bauchemie GmbH

Sopro AEB 640 Abdichtungsbahn
Sopro DSF 423 DichtSchlämme Flex 2-K
Sopro DSF 523 DichtSchlämme Flex 1-K
Sopro DSF 623 DichtSchlämme Flex 1-K schnell
Sopro FDF FlächenDicht flexibel
Sopro TDS 823 TurboDichtSchlämme 2-K

Saint-Gobain Weber GmbH

weber.tec 822, Flüssige Dichtfolie
weber.tec 824, Flexible Dichtungsschlämme, 1-K
weber.tec D 2 Fliese, Flex Dichtschlämme, 2-K



Weitere Zertifikate in Vorbereitung.

Die Internetseite www.sealsystem.net ist stets auf dem aktuellen Stand.



EINE PRÜFUNG UNTER WASSER: AUS DER PRAXIS – FÜR DIE PRAXIS

Die Seal System Prüfung und Zertifizierung erfolgte durch die Kiwa TBU GmbH, Greven. Sie ist eine vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt) anerkannte Prüfstelle. Geprüft wurde nach den Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Abdichtungen im Verbund mit Fliesen- und Plattenbelägen (AIV). Die Wasserdichtigkeit wurde hierbei mit einer Beckenprüfung nachgewiesen. Im Prüfbecken wurden die unterschiedlichen Duschrinnen bzw. Punktabläufe eingebaut und dann mit dem Dichtband bzw. der Dichtmanschette und der jeweiligen Verbundabdichtung kombiniert. Eine 20 Zentimeter hohe Wassersäule lastete mehrere Wochen auf Abläufen, Dichtelement und der Verbundabdichtung.

☒ Zertifikate der Kiwa TBU in Greven zu allen Produktkombinationen sind im Buch PUNKT, LINIE, DICHT! zusammengefasst und im Internet als Download verfügbar (www.sealsystem.net).



☒ **20 Zentimeter Wasser:** Aus Porenbeton gefertigte sechseckige Normbehälter im praktischen Testbetrieb.

➤ Fordert im Zweifelsfall den Nachweis über ein Dichtigkeitszertifikat: Der neue ZDB-Leitfaden für die Planung und Ausführung von Abläufen und Rinnen im Verbund (AIV). Seal System bietet diese Zertifikate bereits heute. Hinweis: Der Leitfaden kann über die Fördergesellschaft des Deutschen Fliesengewerbes mbH in Berlin bezogen werden.



NEUER ZDB-LEITFADEN FÜR DIE ABDICHTUNG IM VERBUND: EIN PLÄDOYER FÜR SEAL SYSTEM

Der neue ZDB-Leitfaden schreibt zwischen Bodenablauf und Verbundabdichtung den Einsatz von Dichtbändern, Dichtmanschetten oder Gewebematten vor. Bei der bauseitigen Verklebung der Dichtbänder sind Reaktionsharze und zweikomponentige Kunststoff-Zement-Mörtel-Kombinationen zugelassen. Die bisher gebräuchlichen einkomponentigen Kunststoff-Zement-Mörtel-Kombinationen und Polymerdispersionen müssen erst geprüft und freigegeben werden. Seal System stellt diese Freigaben bereits heute zur Verfügung: Unter den mehr als 600 zertifizierten Kombinationen von Verbundabdichtungen und Entwässerungsprodukten finden sich neben den 2K-MDS auch die 1K-MDS, Polymerdispersionen und Dichtbahnen. Das Handbuch „Punkt. Linie. Dicht!“ gibt darüber exakt Auskunft.

DICHTUNG UND WAHRHEIT: DIE 7 POPULÄRSTEN IRRTÜMER RUND UM DUSCHRINNE UND SEKUNDÄRENTWÄSSERUNG

IRRTUM #1: *Fliesen haben eine funktionelle Aufgabe und leiten Wasser über ein Gefälle in den Ablauf. Aber die entscheidende Dichtebene liegt darunter.*

KORREKT IST: Die Normbezeichnung der heutigen Verbundabdichtung lautet „Abdichtung in Verbund mit Fliesen und Platten“. Schon hier ist erkennbar, dass definitionsgemäß die Fliesenoberfläche die Oberfläche der Dichtebene ist. Der Gedanke der Sekundärentwässerung stammt aus Zeiten, in denen Bitumendichtbahnen unter dem Estrich für die Abdichtung genutzt wurden. Die Mörtelschicht zwischen Fliese und Verbundabdichtung kann und muss im Duschbereich nicht entwässert werden.

IRRTUM #2: *Wenn Fugen undicht werden, dringt Wasser ein. Das schadet auch dem Fliesenkleber – Fliesen lösen sich ab.*

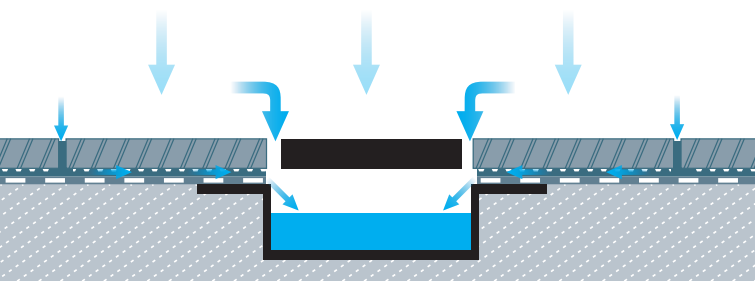
KORREKT IST: Die Wassermengen, die hier eindringen, bewegen sich in Größenordnungen homöopathischer Dosen. Die Qualität heutiger Fugenmaterialien verhindert eine Durchfeuchtung zuverlässig. Wenn Fugen oder Fliesen kaputt gehen, verdunstet eingedrungene Feuchtigkeit durch die Eintrittsöffnung. Alle üblichen Fliesenkleber sind auch für die Verlegung von Fliesen am Schwimmbeckenboden oder auf Terrassen geeignet. Anders als in Duschen sind sie hier dauerhaft durchnässt. Lösen sich Fliesen z.B. auf Terrassen, so ist dies üblicherweise auf Frostschäden zurück zu führen.

IRRTUM #3: *Wenn sich unter den Fliesen Sickerwasser sammelt, muss dies durch eine zusätzliche Entwässerungsebene abgeführt werden.*

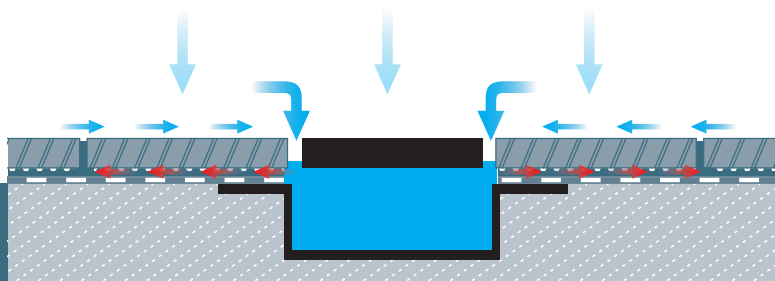
KORREKT IST: Durch beschädigte Fugen kann zwar theoretisch Wasser eindringen – aber kann es deshalb gleich unter den Fliesen fließen? Eher nicht. Auch gibt es keinen definierten Entwässerungsweg: Eine einzige quer gezogene Schicht Fliesenkleber reicht, und das Wasser würde seinen Weg nicht mehr in den Ablauf finden. Sickerwasser-Entwässerung setzt Kanäle unter den Fliesen voraus, die es aber in der Praxis nicht gibt.

IRRTUM #4: *Sickerwasser-Entwässerung macht Duschrinnen sicherer.*

KORREKT IST: Das Gegenteil ist der Fall. Im Gegensatz zu einem geschlossenen und fugenlosen Rinnenkörper, der bis an die Fliesenkante reicht (Grafiken rechte Seite), bergen die Öffnungen der Sickerwasser-Entwässerung die Gefahr, dass sich Hautschuppen, Seifenreste und Haare absetzen und sogar durch die Kapillarwirkung in den Hohlräumen festsetzen (Grafiken linke Seite). Eine Duschrinne füllt sich im Verlauf eines Duschbads, die Sickerwasser-Öffnungen haben Kontakt mit dem Duschwasser in der Rinne – mit den oben beschrieben negativen Folgen. Bei Rinnen, die aus optischen Gründen ohne Fliesenkante ausgeführt sind, muss der Bereich zwischen Rinnenkörper und Fliese dauerhaft abgedichtet werden.



☒ **Graue Theorie:** *Verfechter der Sekundärentwässerung der Mörtelschicht glauben, dass auch unter den Fliesen Wasser fließt und abgeführt werden muss.*



☒ **In der Praxis:** *Das beim Duschbad aufsteigende Wasser aus der Duschrinne schwimmt über die Kapillarwirkungen schmutzige Partikel in Hohlräume und unter den Fliesenansatz. Geruchsentwicklung droht!*

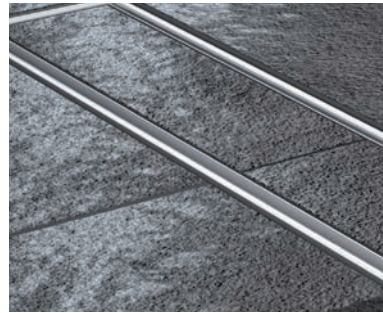
PROBLEM: RISIKO SICKERWASSER-ENTWÄSSERUNG



▲ **Weltfremd:** Einmal den Fliesenkleber mit dem Zahlpachtel quer gerakelt und die Sickerwasser-Entwässerung wäre blockiert.



▲ **Reinigungsfreundlich:** Nur Duschrinnen vom Typ „fugenloser und homogener geschlossener Rinnenkörper“ sind wirklich reinigungsfreundlich.



▲ **Ausblühungen:** Natursteinbeläge verfärben sich nicht durch Sickerwasser. Wenn überhaupt, dann durch falsches Bettungs- oder Fugenmaterial.



▲ **Abdichtung:** Der Siegeszug der Duschrinne hat der Abdichtung im Verbund mit Fliesen an der Dusche zu neuer Aktualität verholfen.

IRRTUM #5: Bei Naturstein verursacht Sickerwasser Ausblühungen oder Verfärbungen.

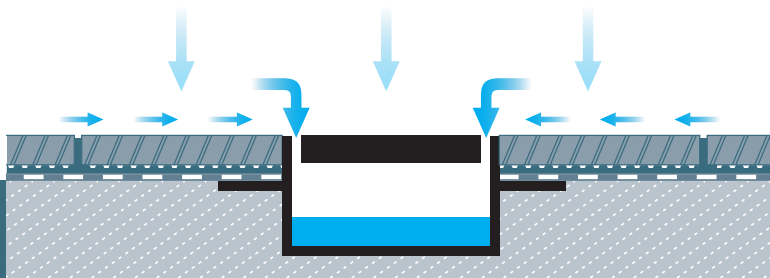
KORREKT IST: Wenn Ausblühungen oder Verfärbungen bei Naturstein auftreten, dann werden diese Phänomene nicht durch Wasser verursacht, sondern in den meisten Fällen durch ungeeignetes Bettungs-, Fugen- oder Natursteinmaterial. Echte Ausblühungen, wie sie witterungsbedingt im Außenbereich vorkommen können, gibt es im Duschbereich nicht.

IRRTUM #6: Sickerwasseröffnungen werden als Belüftungsöffnungen benötigt, damit gerade bei großformatigen Fliesen der Fliesenkleber trocknen kann.

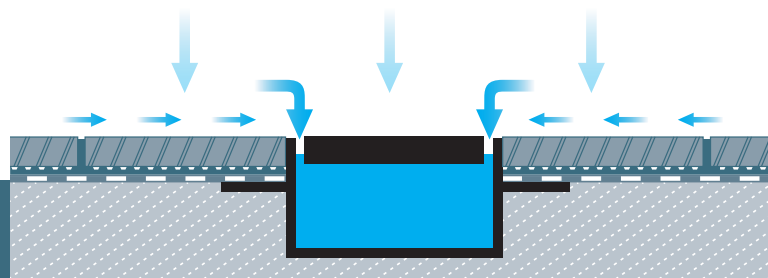
KORREKT IST: Fliesenkleber bindet zementär ab. Diese chemische Reaktion funktioniert auch unter Luftabschluss. Wenn tatsächlich Sickerwasseröffnungen für die Belüftung der Mörtelschicht notwendig wären, dann dürfte man großformatige Fliesen nur noch entlang von Duschrinnen verlegen.

IRRTUM #7: Duschrinnen sind aufwändig zu reinigen und neigen zur Geruchsbildung.

KORREKT IST: Fugenlose und geschlossene Rinnenkörper aus Edelstahl, wie TECE sie bietet, sind leicht zu reinigen und haben weder Ecken und Hohlräume, die unerreichbar sind, noch Schrauben oder Gewindeteile, an denen sich Schmutz verfangen kann. Gerade die zuweilen geforderte Sickerwasser-Entwässerung hat aber solche Problemzonen: Durch die mikrobiologische Zersetzung von organischem Material in solchen Duschrinnen kann es zu Geruchsentwicklung kommen, die im schlimmsten Falle zu einer aufwändigen Sanierung führt.



▲ **Das Prinzip der TECEdrainline Duschrinnen:** Fugenlos und homogener geschlossener Rinnenkörper sind reinigungsfreundlich und sicher dicht.



▲ **Beim Duscbad:** Auch wenn das Wasser steigt, gibt es keinen Kapillareffekt – der homogener geschlossener Rinnenkörper spielt seine Vorzüge hier aus.

LÖSUNG: GESCHLOSSENER RINNEKÖRPER BIS ZUR FLIESENKANTE

PUNKT. LINIE. DICHT!

SICHERE PLANUNG UND VERARBEITUNG VON VERBUNDABDICHTUNGEN AN DUSCHRINNE UND PUNKTABLAUF

von Martin Krabbe, Reinhold P. Bäder u.a.
272 Seiten, mehr als 100 Prüfzertifikate
Seal System Emsdetten, 2013

INHALTSVERZEICHNIS

▣ TEIL 1:

Abdichtung von Bauteilen und Bauwerken: Verbundabdichtungen

Hier werden grundsätzliche Fragen zur Bauwerksabdichtung geklärt: Es geht um Beanspruchungsklassen, Abdichtstoffe, Untergründe. Außerdem werden Verbundabdichtungen anhand von Beispielen erklärt und die Ausführung der Abdichtung beschrieben.

▣ TEIL 2:

Entwässerung in Gebäuden

Mit einer Normenübersicht und einer Übersicht der bauphysikalischen Bodenaufbauten beginnt dieser Teil. Es folgen Bauwerksabdichtungen mit Einbaubeispielen, unterschiedliche Rohrarten und Werkstoffe, Normenanforderungen für Abdichtring und Sickerwasserring sowie Belastungsklassen für Verkehrsflächen, Abdeckungen und Roste. Außerdem wichtige Informationen zu Rutschhemmung bei Abdeckungen und Rosten, Abflussvermögen von Abläufen sowie Schallschutz und Normen und Richtlinien für den vorbeugenden Brandschutz sowie Regeln für Betrieb und Wartung.

▣ TEIL 3:

Fliesbare Duschen als Alternative zur Duschtasse

Entscheidungshilfen zu Punktablauf oder Duschrinne eröffnen dieses Kapitel. Tipps zum Fliesenbild, eine Typologie der Duschrinnen und ihre Positionierung im Raum folgen. Behandelt wird auch die Integration der Duschrinne in die Verbundabdichtung mithilfe des Seal System Dichtbands sowie Selbiges für den Punktablauf und die Seal System Dichtmanschette.

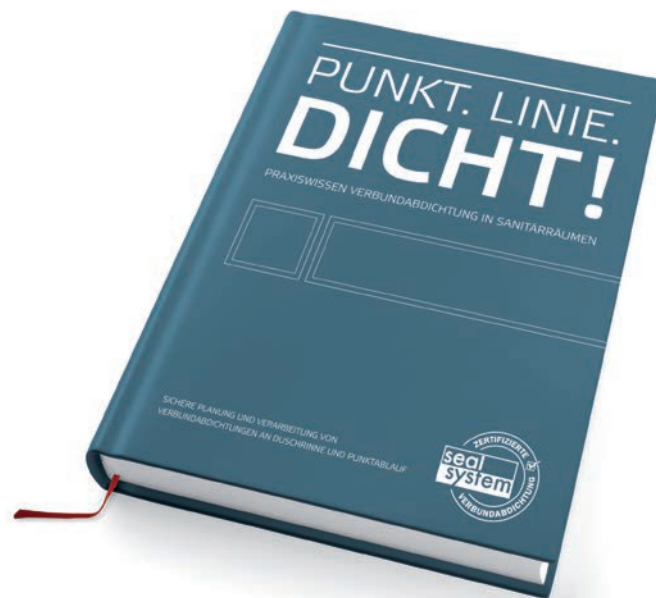
▣ TEIL 4:

Parallelwelten der Systeme

Dieses Kapitel schildert Vorteile bodenintegrierter Entwässerung in Kombination mit Verbundabdichtungen, außerdem das entstandene Abstimmungsvakuum zwischen den Regelwerken. Und es erklärt den Ablauf der Seal System Prüfungen.

▣ TEIL 5:

Zertifikate und Systemaufbauten



Ein Standardwerk rund um die Verbundabdichtung: Punkt. Linie. Dicht! ist das Wissen um zertifizierte Verbundabdichtungen in Buchform. Darin haben erfahrene Praktiker aus Handwerk und Industrie auf 272 Seiten alles Wissenswerte rund um die Verbundabdichtung zusammengefasst. Ein Inhaltsverzeichnis finden Sie auf der gegenüberliegenden Seite. Punkt. Linie. Dicht! ist im Buchhandel und im Internet unter der ISBN 978-3-00-040275-3 zum Preis von 36 Euro inkl. Mehrwertsteuer erhältlich.



www.sealsystem.net

Seal System goes on: Das System der zertifizierten Ablauf/Dichtstoff-Kombinationen wird ständig weiterentwickelt und ist deshalb auch im Internet erhältlich. Auf der Internetseite www.sealsystem.net lassen sich die Zertifikate einsehen und als PDF downloaden.



AUS GUTEM GRUND



Stronger Bonds, Better Life



Dichtstoffe • Klebstoffe



Für Bau-Profis



SAINT-GOBAIN



feinste Bauchemie

BETEILIGTE ABDICHTUNGSHERSTELLER (STAND MÄRZ 2013, WEITERE IN VORBEREITUNG)

