

Abdichtung von Küchen
und Industrieböden

WOLFIN

Hygiene auf allen Ebenen



Part of **BMI**

bmigroup.de

Unsichtbare Gefahren für das Bauwerk



WARUM MÜSSEN FUSSBÖDEN IN DER LEBENSMITTLERVERARBEITENDEN INDUSTRIE (ANDERS) ABGEDICHTET WERDEN?

Fette und Öle sind in der Lebensmittelindustrie allgegenwärtig, ebenso wie aggressive Reinigungsmittel, welche die Hygiene dauerhaft sicherstellen sollen. Auch bei größter Sorgfalt und intensiver Pflege, lässt es sich kaum vermeiden, dass sich in Küchen, Kantinen oder lebensmittelverarbeitenden Industriebetrieben Nahrungsfette, Öle und ätzende Stoffe verbreiten. Bei der täglichen intensiven Nutzung und den daraus resultierenden mechanischen Belastungen der Böden, entstehen feine Risse in Fliesen, Fugen oder anderen Bodenbelägen. Durch diese feinen Beschädigungen im Oberbelag dringen Verschmutzungen in die Bodenkonstruktion ein. Zunächst saugt der Estrich sich mit diesen Stoffen und ihren Abbauprodukten voll.

Existiert keine weitere Barriere unterhalb des Estrichs, gelangt Milchsäure als Abbauprodukt von Ölen und Fetten an die Tragkonstruktion des Gebäudes und greift den Beton und die Bewehrung an. Ist die Bewehrung stark geschwächt, kann eine Erneuerung des Stabstahls erforderlich werden, um die Standsicherheit des Gebäudes langfristig gewährleisten zu können. Dies bedeutet unter Umständen einen kompletten Abriss der Bodenplatte und aller angrenzenden beschädigten Bereiche. Lediglich die Außenwände bleiben stehen.



Der Bewehrungsstahl ist stark durch Milchsäure und andere Stoffe korrodiert und kann die Standsicherheit nicht mehr gewährleisten.



Fette, Öle, Reinigungsmittel und deren Abbauprodukte haben den Estrich getränkt und anschließend darunter liegende Schichten angegriffen.



In diesem Fall kommt es zu einer zeit- und kostenintensiven Sanierung, bei der die gesamten Räumlichkeiten nicht genutzt werden können. Die Ausfälle eines Teils des Restaurantbetriebs oder der Produktion können die Folge sein. Eine solche Sanierungsmaßnahme zur Ertüchtigung der Tragkonstruktion ist schwer zu kalkulieren und stellt eine untragbare Situation für den Bauherren dar. Hier gilt es bereits bei der Planung die wirtschaftlich richtigen Entscheidungen zu treffen und einen entsprechenden Bauwerksschutz einzuplanen.

INDUSTRIEBÖDEN NORMGERECHT ABDICHTEN

Das Abdichten von Innenräumen wird durch die DIN 18534 „Abdichtung von Innenräumen“ normativ geregelt. Durch den informativen Anhang B – mit dem Zuverlässigkeitsprinzip – lassen sich qualitativ hochwertigste, mit Redundanz versehene Bauarten erstellen. Unter dem Sicherheitsaspekt des Bauwerksschutzes sind bahnenförmige Wolfen-Systeme als untere Abdichtungslage in hoch- und sehr hoch belasteten Bereichen einsetzbar und für den Bauherren/Investor somit risikomindernd.

Hinweis: Öle, Fette (Milchsäure),
Chemikalien (Reiniger)

Durch die genauen Beschreibungen der Planungsgrundsätze im Teil 1 wird der Planer bei hohen Beanspruchungen W2-I bis W3-I die Auswahl

- 1) von geeigneten Abdichtstoffen (öl-/ chemikalienbeständig, ...),
- 2) der Konstruktionsart (Redundanz),
- 3) bis hin zu den Folgen bei Versagen (Nutzungsausfall) einer nicht nutzungsbedingt angemessenen Abdichtung in die Pflicht genommen.

Die obere Abdichtung (1)* über dem Estrich ist die wasserführende Schicht, welche auch als Hygieneabdichtung bezeichnet werden kann. Bei Beschädigungen dieser Schicht durch die tägliche Beanspruchung schützt eine chemikalien-, öl-, fett- und milchsäurebeständige Dichtungsbahn (2)* unterhalb des Estrichs die Rohdecke vor einem Versagen der tragenden Konstruktion.

* Siehe Seite 10+11

„ ZITAT AUS DER MUSTERBAUORDNUNG § 13 MBO:

„Bauliche Anlagen müssen so angeordnet, beschaffen und gebrauchstauglich sein, dass durch Wasser, Feuchtigkeit, pflanzliche u. tierische Schädlinge sowie andere chemische, physikalische oder biologische Einflüsse, Gefahren oder unzumutbare Belästigungen nicht entstehen.“

Diese zweite untere Abdichtungsebene (2)* bildet den Bauwerksschutz, ohne den die oben genannten Stoffe aus aggressiven Reinigungsmitteln und der Lebensmittelproduktion im Laufe der Zeit den Beton inklusive Bewehrung angreifen und zerstören können.

Bei vorhandenem Bauwerksschutz mit Wolfin genügt es bei Beschädigungen der wasserführenden Hygieneschicht (1)* oft schon aus, lediglich einen Kleinbereich der beschädigten Fläche inkl. Estrich auszutauschen, da die darunter liegende Wolfin Dichtungsbahn (2)* alle weiteren Bereiche vor Schäden bewahrt.

Der Betrieb der gewerblich genutzten Räumlichkeiten kann bei einer solchen Sanierungsmaßnahme in der Regel aufrecht erhalten werden und ist mit geringen Instandsetzungskosten verbunden. Um die Aufgabe des Bauwerksschutzes dauerhaft und zuverlässig zu erfüllen, werden besondere Anforderungen an die unter dem Estrich liegende Schutzebene (2)* gestellt. Speziell in lebensmittelverarbeitenden Betrieben bestehen hier verschärfte Bedingungen, für die Wolfin Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahnen besonders gut gerüstet sind.

WOLFIN – WENN EINE ABDICHTUNG MEHR KÖNNEN MUSS

Wolfin Kunststoff-Dach- und -Dichtungsbahnen werden seit über 60 Jahren nicht nur auf dem Flachdach eingesetzt, sondern auch dort, wo besondere Anforderungen an die Chemikalienbeständigkeit erforderlich sind.

Hierzu gehören auch Abdichtungen in lebensmittelverarbeitenden Betrieben wie z. B. Industrie oder Gastronomie. Wolfin Bahnen sind gegenüber dem Medium Milchsäure (bis 85 %) geprüft und bieten durch ihre hochwertige spezielle Bahnenrezeptur einen dauerhaften Schutz gegen die angreifenden Chemikalien.

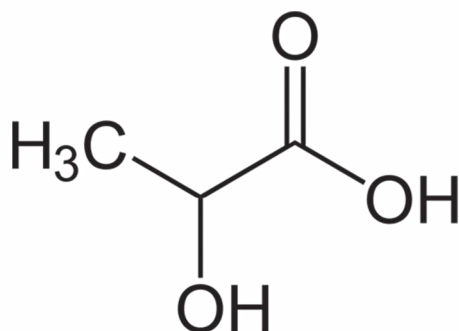
Milchsäure entsteht durch Abbauprozesse von Fetten und Kohlenhydraten und lässt sich bei der Verarbeitung von Lebensmitteln kaum vermeiden.

Auch die verwendeten Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel in der Industrie setzen die Abdichtung vielfältigen Angriffen aus. So wirken sie teils alkalisch, teils sauer und die Abdichtung muss mit allen pH-Werten gleichermaßen zurecht kommen. Wolfin Dichtungsbahnen werden durch wässrige und wasserlösliche sowie aromatische Reinigungs- und Desinfektionsmittel nicht angegriffen.

GEPRÜFTE BEISPIELE HIERFÜR SIND:

- Tegodur 73
- Solplex S 25 HD, 1:1, 1:10 mit Wasser gemischt
- P3 (Fa. Henkel)

Der Nachweis über die hohe chemische Belastbarkeit der Wolfin IB Dichtungsbahn ist in der WHG-Zulassung durch das DIBt hinterlegt. Hier sind außerdem auch die bestätigten Beständigkeiten gegenüber Heizöl, Motoren- und Getriebeöl, sowie Bio-Diesel (organisches Öl) aufgeführt.



Milchsäuremolekül

Algemeine
bauaufsichtliche
Zulassung /
Allgemeine
Bauartgenehmigung

Nummer:
Z-59.21-425

Antragsteller:
BMI Group Holdings UK Ltd
Thames Tower
Station Rd
READING RG1 1 LX
GROSSBRITANNIEN

Gegenstand dieses Bescheides:
Dichtungsbahn "Wolfin IB" als Abdichtungsmittel von Auffangwannen und -räumen in Anlagen zum Lagern wassergefährdender Stoffe

Deutsches
Institut
für
Bautechnik

DIBt

Eine vom Bund und den Ländern gemeinsam
genutzte Ressource des öffentlichen Rechts

Zulassungs- und Genehmigungsstelle
für Bauprodukte und Bauarten

Datum: 15.06.2021
Geschäftszeichen: II 74-1.59.21-6/21

Geltungsdauer
vom: 15. Juni 2021
bis: 15. Juni 2026

Professionelle Anschlüsse im Innenraum

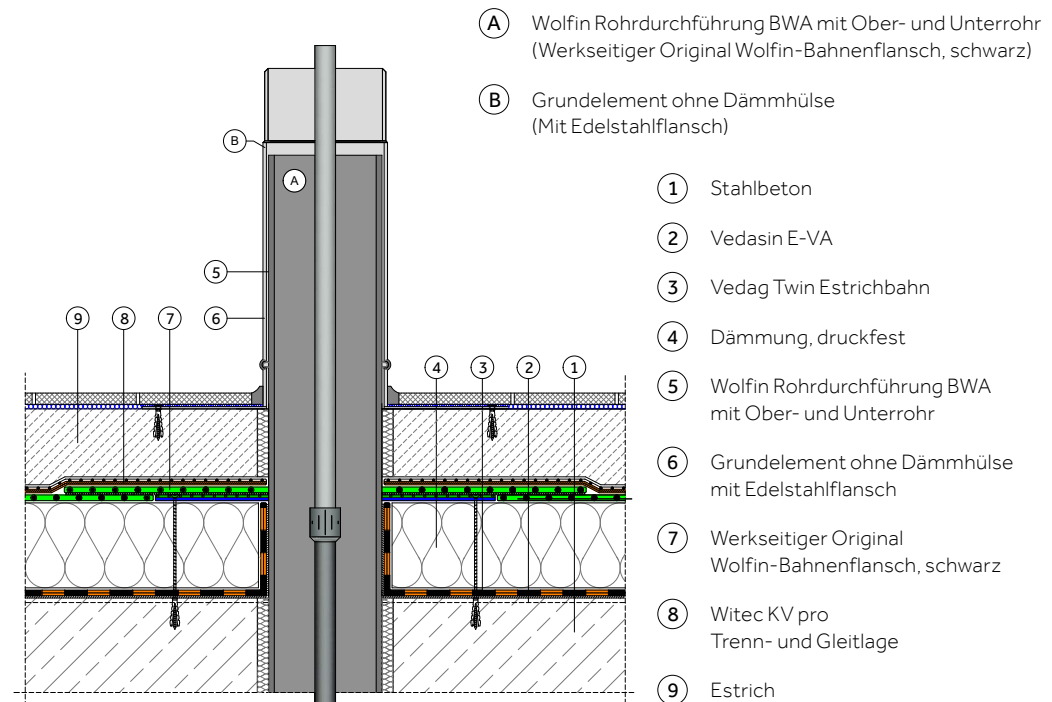
Um Schwachstellen in der Abdichtung planmäßig auszuschließen, sind Durchdringungen bei hoch beanspruchten Bodenflächen zu vermeiden bzw. auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Zuleitungen über Decke und Wand sind grundsätzlich anzuraten.

Sind Bodendurchdringungen unvermeidbar, können diese mit den Edelstahl-Systemteilen Rohrdurchführung BWA/Küche und Grundelement BWA/Küche in den verschiedenen Ebenen der Bodenabdichtung einfach und sicher angeschlossen und dauerhaft abgedichtet werden. Somit wird für die besonders empfindlichen Übergangsstellen eine zuverlässige und beständige Lösung geboten.

HINWEIS FÜR IHRE BESTELLUNG

Die zwei Edelstahl-Systemteile Rohrdurchführung BWA/Küche (mit und ohne Rohr unter dem Flansch) und das Grundelement BWA/Küche sind in den Standardgrößen DN 75/110/125/160 verfügbar. Durch den Wolfin IB Bahnenflansch bei den Rohrdurchführungen BWA/Küche sowie den Edelstahlflansch beim Grundelement BWA/Küche ist ein dauerhafter Anschluss an die Flächenabdichtung möglich.

BODENDURCHDRINGUNG



Diese und weitere Wolfin CAD-Details finden Sie im CAD-Browser auf bmigroup.de

SYSTEMEMPFEHLUNG FÜR KÜCHEN UND INDUSTRIEBÖDEN*

BAHNEN

	Dicke (mm)	Breite (mm)
Wolfin IB	1,5	1.100/1.620
Wolfin IB	2,0	1.100/1.620

ZUBEHÖR

	Dicke (mm)	Breite (mm)
Wolfin Edelstahl Verbundblech		1.000
Vedag Twin Estrichbahn	0,9	1.000
Vedag Twin Anschlussstreifen	1,2	200
Witec KV pro	3,5	2.200
Teroson FO 50 Foil-Tack	0,6–0,7	200

ZUBEHÖR

	Inhalt (ml)	Verpackungs- einheit
Wolfinator Montageklebstoff	300	6 Kartuschen
Teroson AD Adhesive Spray Sprühkleber als Primer	750	6 Dosen
Vedasin E-VA (lösemittelfrei)		25 l Eimer

Durchgänge bestehen aus
Edelstahl Grundelement
BWA/Küche und Rohrdurch-
führungen BWA/Küche mit
Original Wolfin Bahnenflansch.
Verfügbare Durchmesser
DN 75 – 160

* alternativ auch mit Wolfin M oder GWSK ausführbar



VERBINDUNG DER ZWEI FUNKTIONSSCHICHTEN

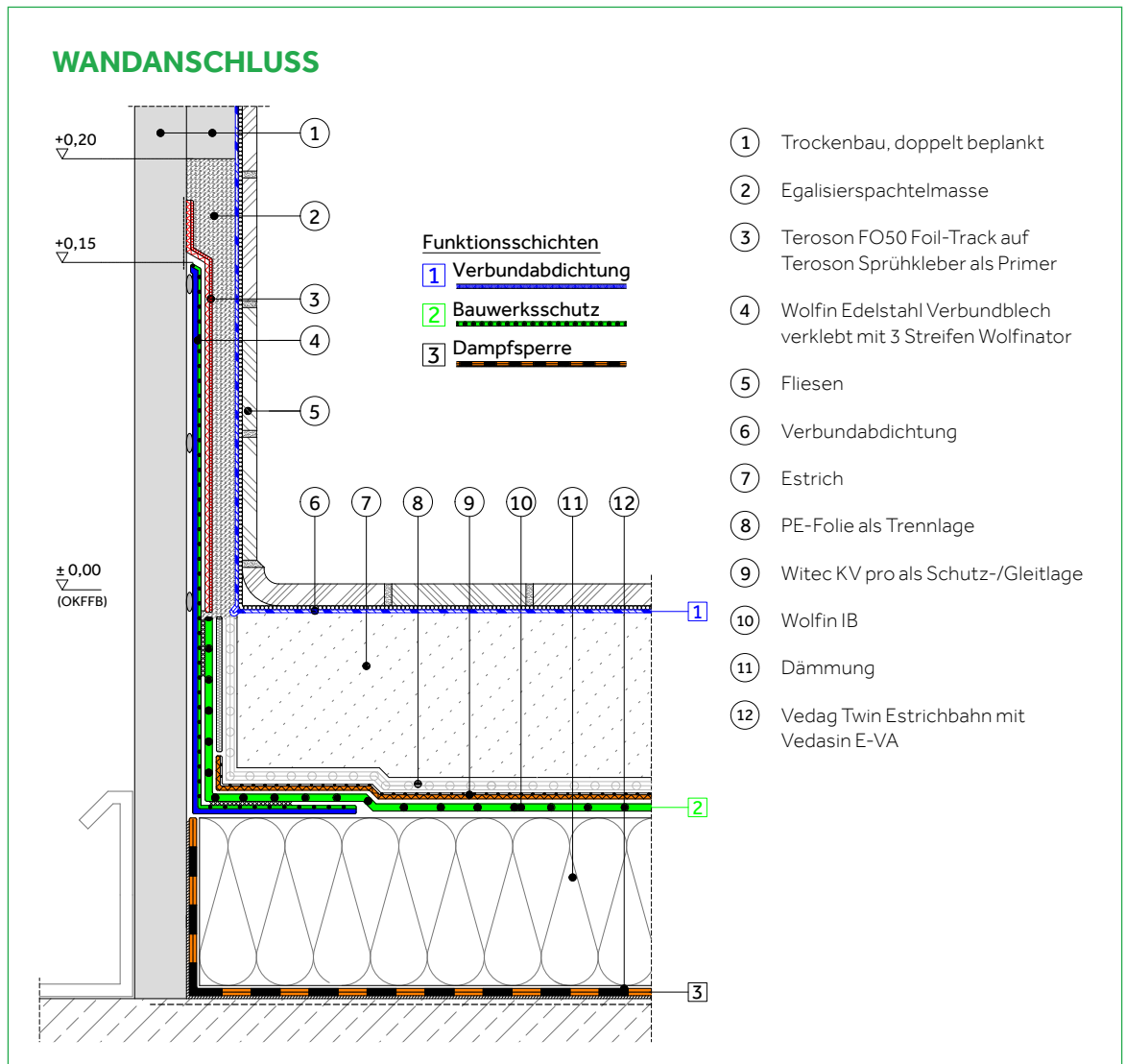
Aufkantungen im Übergangsbereich Boden/Wand werden bei dem Wolfin Abdichtungssystem mit gekanteten Edelstahl-Verbundblechen lagesicher hergestellt. Der Untergrund muss tragfähig und planeben hergestellt sein, denn nur ein stabiler Untergrund kann die Basis für eine langlebige wasserführende Hygieneschicht sein.

Hinweis:

Vor Ausführung ist der Untergrund immer vom Verarbeiter auf Tragfähigkeit und Planebenheit zu überprüfen. Bei Abweichungen sind Bedenken

anzumelden. Die Befestigung der Wolfin Verbundbleche erfolgt bei fachgerecht hergestellten Untergründen mittels Dübeltechnik oder streifenweise mit dem Montageklebstoff Wolfinator. Dieses System gibt die Tragfähigkeit 1 zu 1 an die darauf folgenden Aufbauschichten verlässlich weiter.

Auf dem mit Verbundblech ausgestatteten Wandanschluss wird anschließend das Teroson FO 50 Foil-Tack (Vliesband) aufgebracht. Es dient als Haftbrücke zu den weiteren Aufbauschichten (Verbundabdichtung und Fliesen).



VON FÜHRENDEN SPEZIALISTEN EMPFOHLEN: GUTE GRÜNDE FÜR WOLFIN

- Hohe Funktionalität auch unter härtesten Bedingungen – unabhängig getestet
- Keine Brandgefahr dank sicherer Schweißtechnologie ohne Flamme
- Keine Gesundheitsgefährdung oder Beeinträchtigung durch chemische Bestandteile
- Keine Flammschutzmittel oder Biozide enthalten, welche über die Zeit auswandern könnten
- Normgerechte Sicherheit
- 300 % Dehnfähigkeit
- Keine unnötigen Sanierungs- und Ausfallkosten durch sicheres Gesamtsystem
- Langfristige Hygienesicherheit
- Nachhaltig bauen – CO₂-schonende Wolfin Produktion – langfristige Funktionalität – problemlose Wiederverwertung
- Umweltproduktdeklaration (EPD)

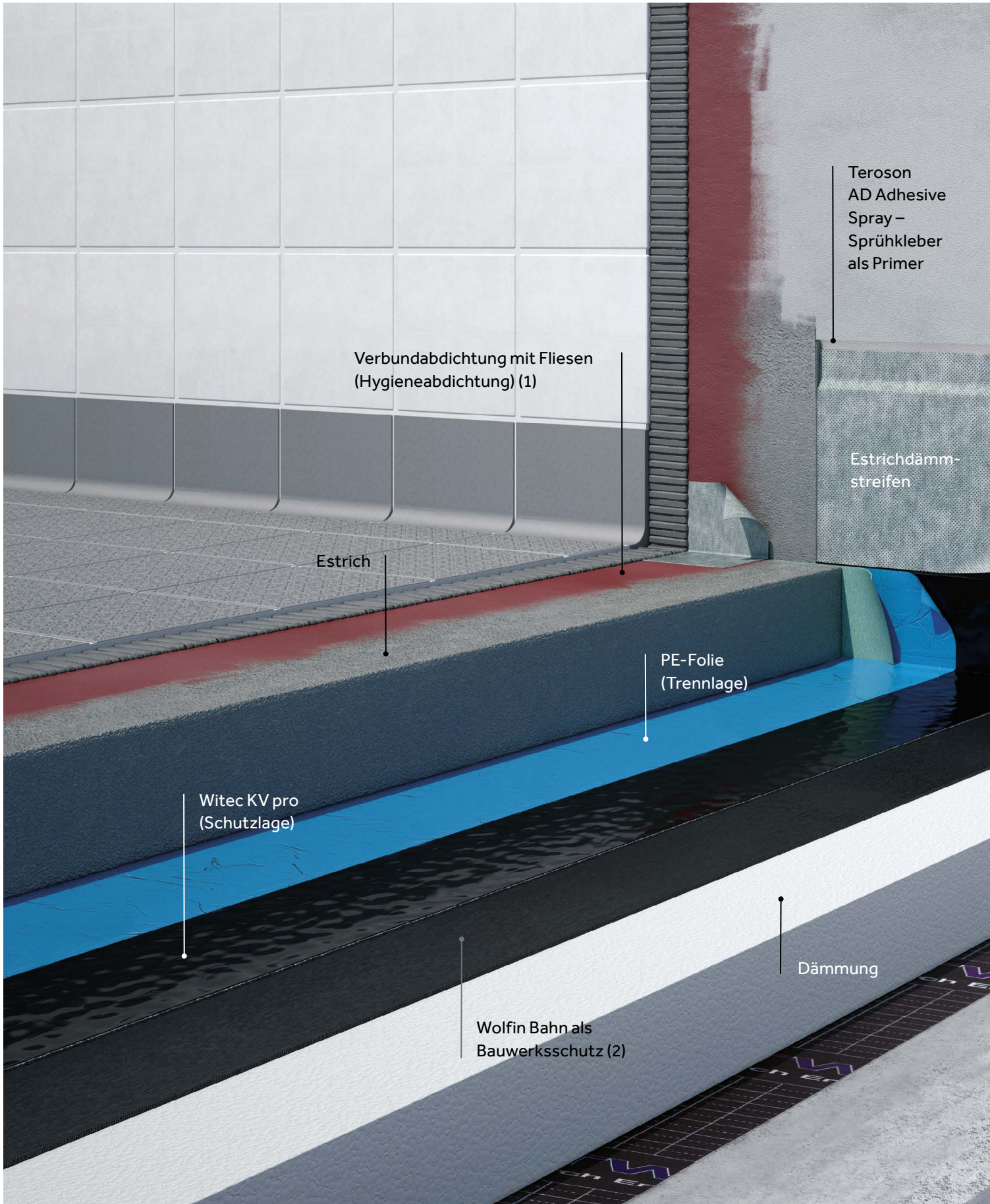


Meinung: „Nur ein tragfähiger Untergrund gewährleistet im Wandanschlussbereich die Langlebigkeit des Oberbelags (Beschichtung, Fliesen).

Ein bewährtes System hierfür bieten Wolfin Verbundbleche in Kombination mit Vliesband.“

Herr Genz, Gutachter

Aufbau



Teroson FO 50 Foil-Tack
Vliesband als Putzträger

Wolfin Edelstahl
Verbundblech befestigt
mit Wolfinator
Montageklebstoff

Vedasin E-VA

Vedag Twin Estrichbahn
Vedag Twin Anschlussstreifen

Beton

Wir machen es machbar

WOLFIN

Innendienst

T 06053 70851 12

E bestellung.wolfin.de@bmigroup.com

Technische Beratung

T 06104 800 1040

E awt.beratung.de@bmigroup.com

BMI Deutschland GmbH

Frankfurter Landstraße 2-4
61440 Oberursel

bmigroup.de