

**BMI**

**WOLFIN**

Abdichtung von Küchen  
und Industrieböden



**Hygiene auf  
allen Ebenen**



# Unsichtbare Gefahren für das Bauwerk

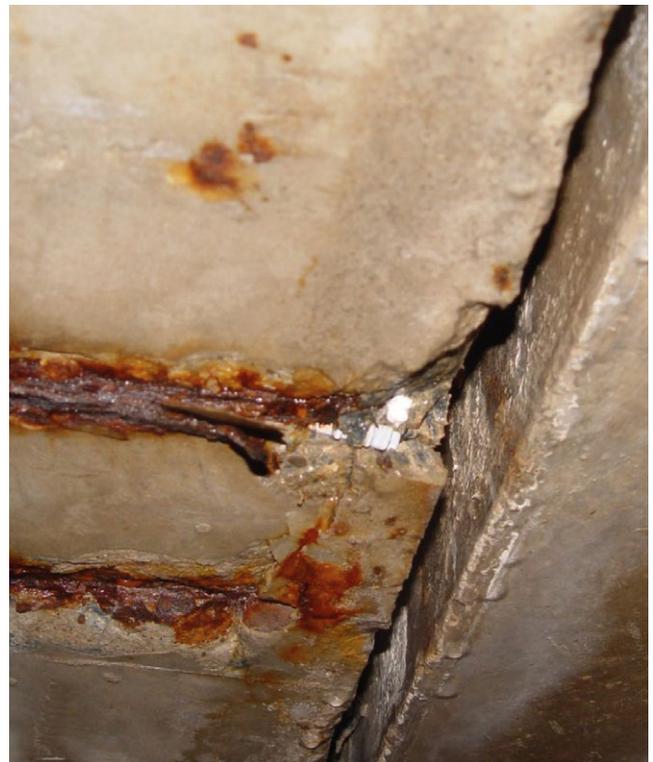
## Warum müssen Fußböden in der lebensmittelverarbeitenden Industrie (anders) abgedichtet werden?

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.



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



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



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 6+7

## 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 60 Jahren nicht nur auf dem Flachdach eingesetzt, sondern auch dort, wo besondere Anforderungen an die Chemikalienbeständigkeit erforderlich sind.

\* Siehe Seite 6+7

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.

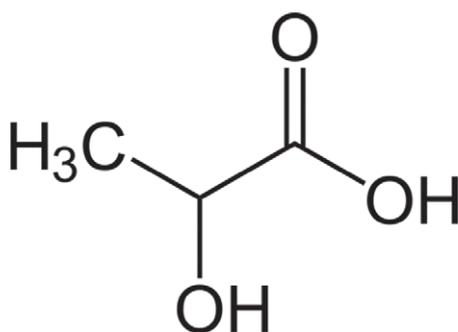
Milchsäure entsteht durch Abbauprozesse von Fetten und Kohlenhydraten und lässt sich bei der Verarbeitung von Lebensmitteln kaum vermeiden.

Auch die verwendeten Reinigungsmittel und Desinfektionsmittel in der Industrie setzten 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
- Simplex S 25 HD, 1:1, 1:10  
mit Wasser gemischt
- P3 (Fa. Henkel)

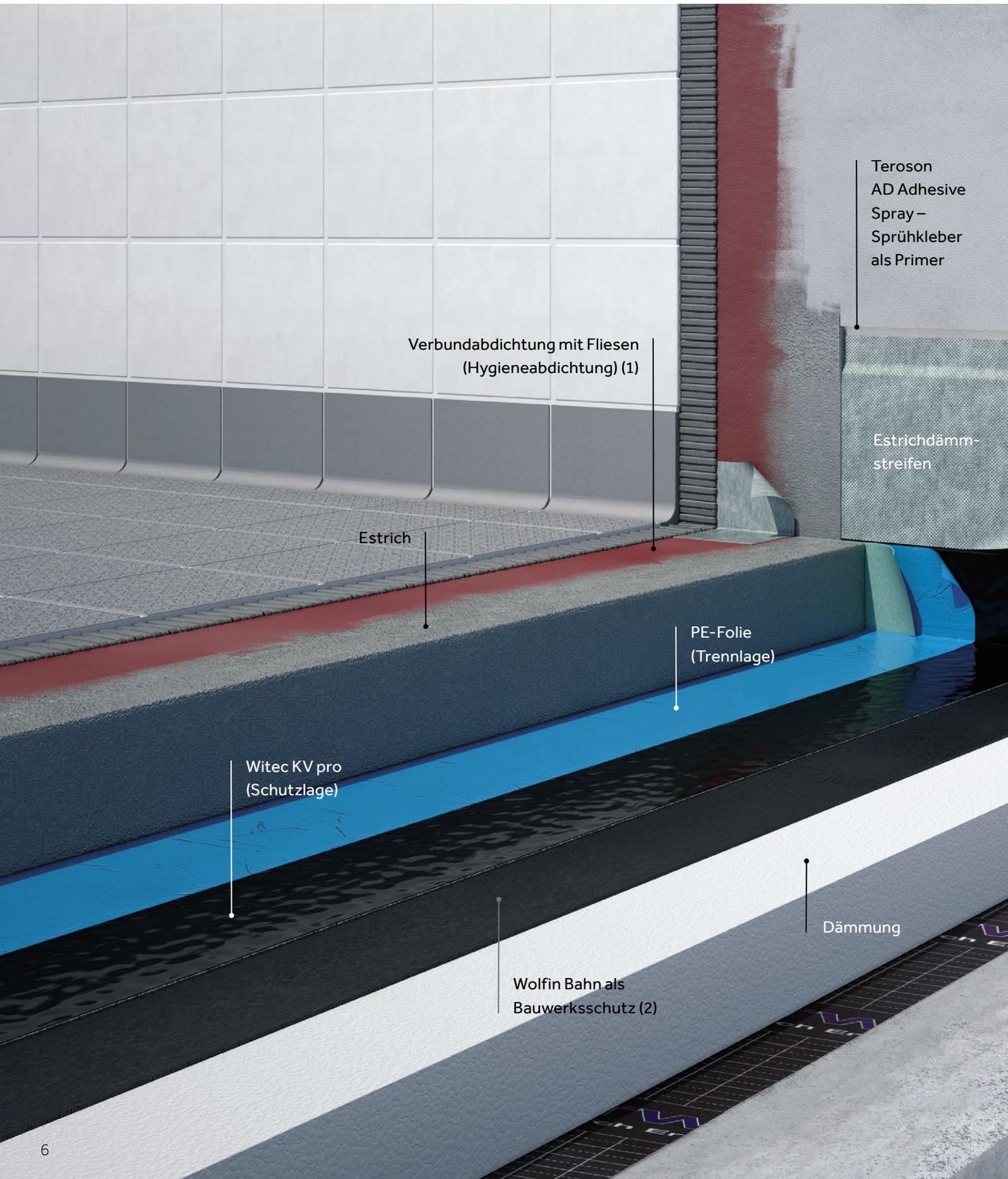
Der Nachweis über die hohe chemische Belastbarkeit der Wolfin IB Dichtungsbahn ist in der WHG-Zulassung durch das DIBt hinterlegt. Hier sind außerdem auch die bestätigten Beständigkeiten gegenüber Heizöl, Motoren- und Getriebeöl, sowie Bio-Diesel (organisches Öl) aufgeführt.



Milchsäuremolekül



# Aufbau



Verbundabdichtung mit Fliesen  
(Hygieneabdichtung) (1)

Estrich

PE-Folie  
(Trennlage)

Witec KV pro  
(Schutzlage)

Wolfin Bahn als  
Bauwerksschutz (2)

Teroson  
AD Adhesive  
Spray-  
Sprühkleber  
als Primer

Estrichdämm-  
streifen

Dämmung

Teroson FO SD50 Foil-Tack  
Vliesband als Putzträger

Wolfin Edelstahl  
Verbundblech befestigt  
mit Wolfinator  
Montageklebstoff

Vedasin E-VA

Vedag Twin Estrichbahn  
Vedag Twin Anschlussstreifen

Beton

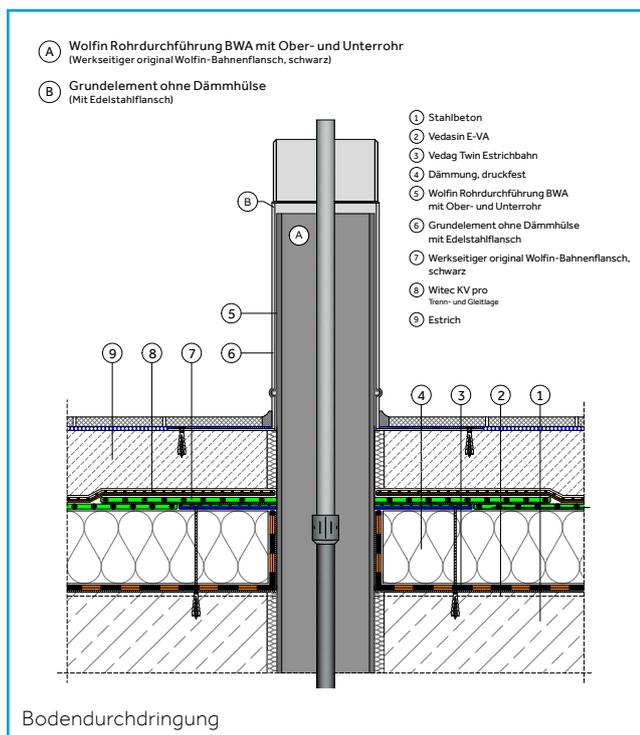
# Professionelle Anschlüsse im Innenraum

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.



## SYSTEMEMPFEHLUNG FÜR KÜCHEN UND INDUSTRIEBÖDEN\*

	Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (m)	Fläche m <sup>2</sup> /Rolle
Wolfin IB	1,5	1.100	15	16,50
Wolfin IB	1,5	1.620	15	24,30
Wolfin IB	2,0	1.100	10	11,00
Wolfin IB	2,0	1.620	10	16,20

Zubehör	Dicke (mm)	Breite (mm)	Länge (m)	Fläche m <sup>2</sup> /Rolle
Wolfin Edelstahl Verbundblech		1.000	2	2
Vedag Twin Estrichbahn	0,9	1.000	30	30,00
Vedag Twin Anschlussstreifen	1,2	200	30	6
Witec KV pro	3,5	2.200	50	110
Teroson FO SD50 Foil-Tack	0,6-0,7	200	30	4 Rollen / VE

Zubehör	Inhalt	VE	Kartons/ Palette
Wolfinator Montageklebstoff	300 ml	6 Kartuschen	126
Teroson AD Adhesive Spray Sprühkleber als Primer	750 ml	6 Dosen	56
Vedasin E-VA (lösemittelfrei)		25 Eimer	

Durchgänge bestehen aus Wolfin Edelstahl Grundelement BWA/Küche und Rohrdurchführungen BWA/Küche mit original Wolfin Bahnenflansch.

Verfügbare Durchmesser DN 75 – 160

\* alternativ auch in 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:

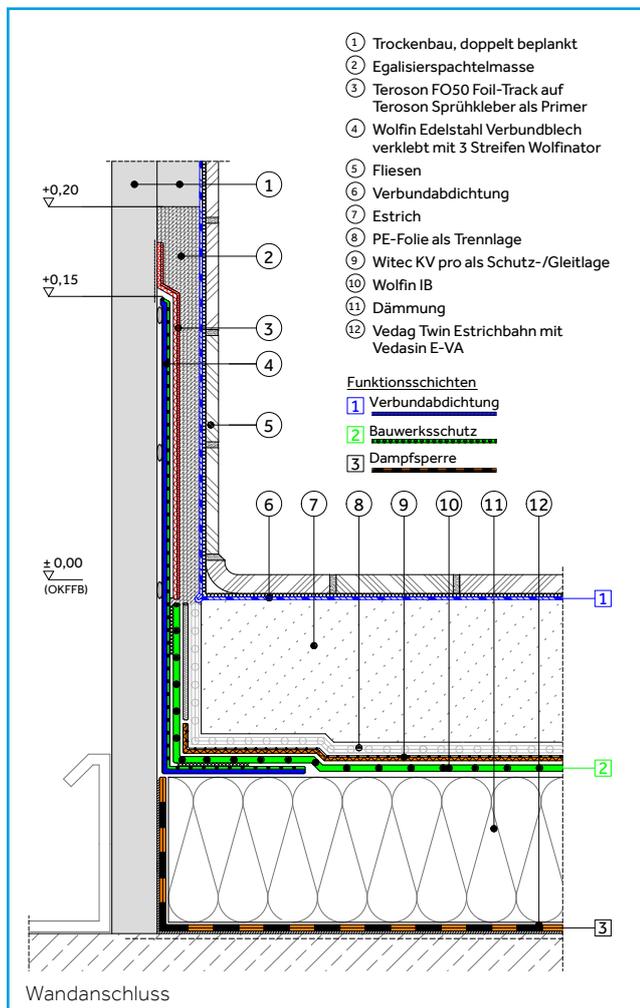
Vor Ausführung ist der Untergrund immer vom Verarbeiter auf Tragfähigkeit und Planebenheit zu überprüfen. Bei Abweichungen sind Bedenken anzumelden. Die Befestigung der Wolfin Verbundbleche erfolgt bei fachgerecht hergestellten Untergründen mittels Dübeltechnik oder streifenweise mit dem Montageklebstoff 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 SD50 Foil-Tack (Vliesband) aufgeklebt. Es dient als Haftbrücke zu den weiteren Aufbauschichten (Verbundabdichtung und Fliesen).



### HERR GENZ, GUTACHTER

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.“



Diese und weitere Wolfin CAD-Details finden Sie im CAD-Browser auf [bmigroup.de](http://bmigroup.de)

## 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 – CO<sub>2</sub>-schonende Wolfin Produktion – langfristige Funktionalität – problemlose Wiederverwertung
- Umweltproduktdeklaration (EPD)

# Premium-Lösungen mit hoher Leistungsreserve

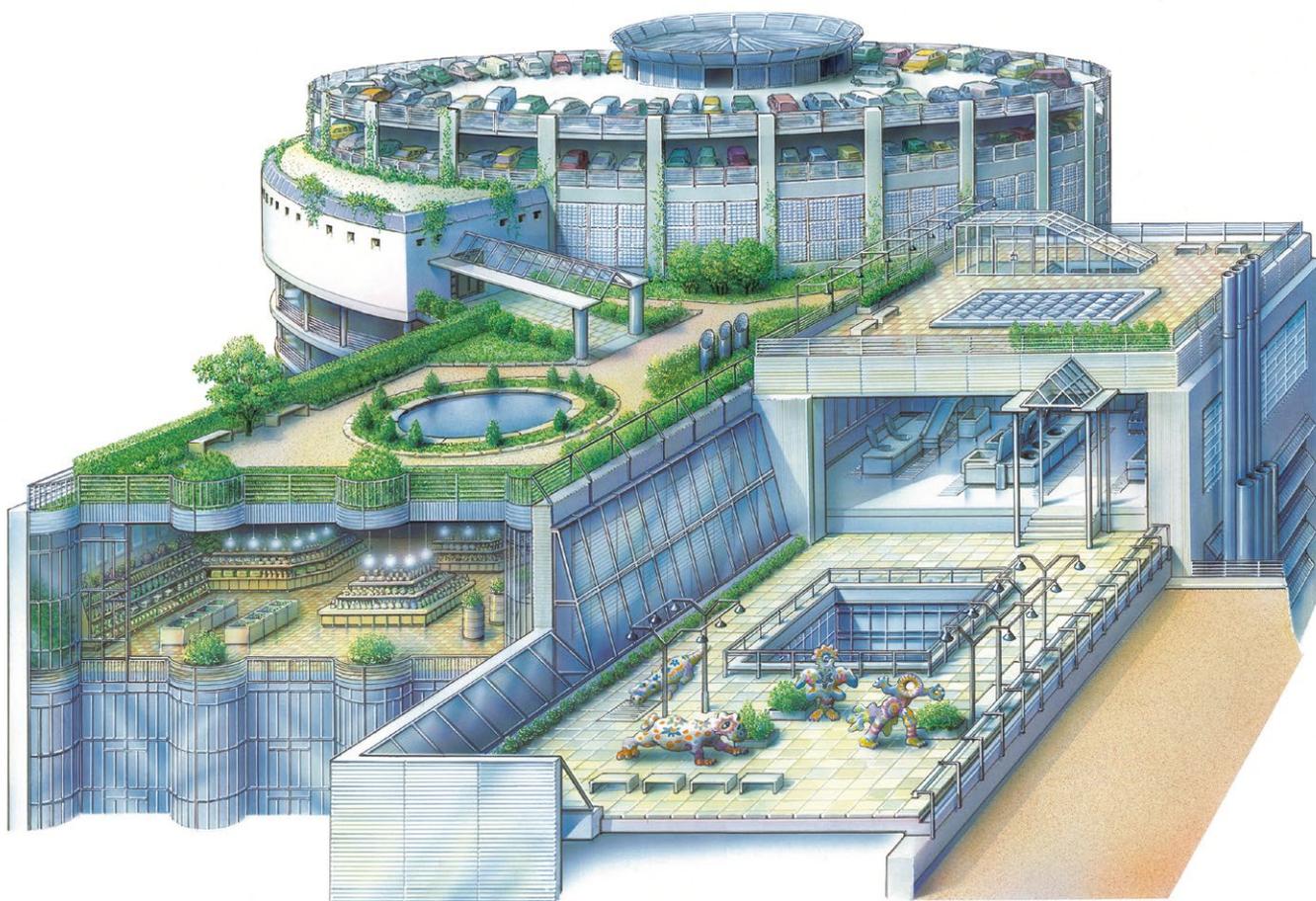
**Sicher – langlebig – beständig – wirtschaftlich – nachhaltig!**

Das Wolfin Produktsortiment und unsere langjährige Erfahrung in den Bereichen Sonderbauten und Abdichtungen bieten die nötigen Voraussetzungen für den Langzeitschutz und die Standsicherheit von Gebäuden. Dank der hohen Beständigkeit gegen Chemikalien, UV-Strahlen und mechanische Belastungen bietet Wolfin langfristige Sicherheit.

Doch nicht nur das Produkt macht eine gute und langlebige Abdichtungsmaßnahme aus. Um die fachgerechte Verarbeitung unserer Hochwertbahnen und des gesamten Abdichtungssystems sicherzustellen, bieten wir neben praktischer Einweisung am Objekt auch Bildungsmaßnahmen an unseren Schulungsstandorten an. Wir stellen Ihnen unsere langjährige Erfahrung bei

der Planung der Abdichtung gerne zur Verfügung. Vom Ausschreibungstext über CAD-Zeichnungen bis hin zu Produktempfehlungen für angrenzende Gewerke oder Mitwirkung bei Gebäudezertifizierungen erhalten Sie wertvolle Unterstützung.

Ein großes Serviceangebot zur Planung von Flachdach- und Bauwerksabdichtungen, wie z. B. unseren Ausschreibungstextmanager, finden Sie auf [www.bmigroup.de](http://www.bmigroup.de). Wir helfen und beraten Sie stets professionell mit sechs Jahrzehnten Langzeiterfahrung. Die richtige Planung des Schichtenaufbaus und der Detailausbildung sowie die Ausführung durch einen Wolfin Verlegebetrieb gewährleisten eine langlebige und wirtschaftliche Abdichtung.



# Sicherheit in vielen Abdichtungsfällen

## WOLFIN – ERSTE WAHL FÜR ALLE BAUWERKSABDICHTUNGEN

Nicht nur auf dem Flachdach ist Wolfin erste Wahl. Wo immer nachhaltige Dichtheit gefragt ist, kann man sich bei Wolfin auf eine hohe Leistungsreserve für Anforderungen weit über der Norm verlassen.



Küchenabdichtung



Nassraumabdichtung, z. B. Turnhallen



Lebensmittelverarbeitende Industrie



Abdichtung nach WHG



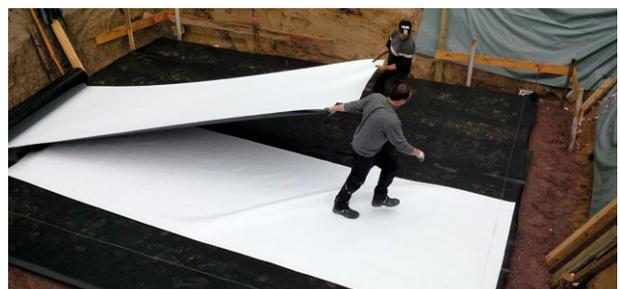
Sprinklerbecken



Terrassen- und Balkonabdichtung



Kfz-Werkstätten



Rissüberbrückende Abdichtung für Bodenplatte und Sockelbereich



## **WOLFIN**

### **Innendienst**

T 06053 70851 12

F 06053 70851 51

E [bestellung.wolfin.de@bmigroup.com](mailto:bestellung.wolfin.de@bmigroup.com)

### **Technische Beratung**

T 06053 70851 41

E [awt.beratung.de@bmigroup.com](mailto:awt.beratung.de@bmigroup.com)

### **BMI Flachdachsysteme GmbH**

Frankfurter Landstraße 2–4

61440 Oberursel

[bmigroup.de](http://bmigroup.de)