

Möglichst für die Ewigkeit

Baustellengerechter Kellerwandschutz. Für dauerhafte Widerstandsfähigkeit gegen Feuchte- und Wasserlastfälle müssen flexible und dehnfähige bauchemische Stoffe eingesetzt werden wie abgestimmte kunststoffmodifizierte Bitumensysteme. Sie bieten dem Verarbeiter je nach Anforderung die passende Palette von KMB bis KSK, mit zugehörigen Zusatzprodukten wie Grundierung, Dicht- und Schutzanstrich, Fugenband und Armierungsgewebe.

Bauwerkabdichtungen gehören zum Bereich der hochsensiblen Baumaßnahmen. Sie sollten daher möglichst langfristig konzipiert sein, »wie für die Ewigkeit«. Ist doch bei nachträglicher Feststellung von Mängeln eine Korrektur nicht mehr, oder nur mit großem finanziellem Aufwand, durchführbar.

Steht erst einmal das Wasser im Keller, ist es vielfach schon zu spät. So erfordert auch die sichere und fachgerechte Abdichtung von Kellerwänden auf Bitumenbasis mehr als ein bloßes »Schwarzmachen« der Außenwände (Abb. 1). Professionelle Verarbeiter benötigen und haben hierzu die notwendigen bauphysikalischen Grundkenntnisse wie auch ihr spezielles Produkt-Fachwissen.

Dauerhaft dicht gegen Wasser und Erdbewegung

In der Regel betrachtet man eine Hauswand als ein statisch nicht veränderndes Element. Weiß man jedoch, dass nach Baumaßnahmen, insbe-

sondere in Verbindung mit Neubauten, die Bodenverhältnisse nachträglich noch variieren und die Fundamente (und damit auch die Kellerwand) durch Erdbewegungen dynamisch belastet werden, muss ein dauerhafter Schutz

der Kelleraußenwand gegen eindringendes Wasser sehr flexibel und »dehnfähig« sein.

Aushärtende oder starre Systeme sind hier schnell überfordert und entsprechende vorbeugende Maßnahmen (wie zusätzliche Bewehrung, speziel-

ler Beton, spezielle Beschichtungen auf mineralischer Basis) sind vielfach teuer und stark abhängig von den herrschenden Bau-Bedingungen.

Vor diesem Hintergrund sollte eine baustellengerechte Kellerwandabdichtung daher möglichst mehrere Eigenschaften gleichzeitig besitzen.

Bauchemie-Spezialisten wie das Wittener Haus des Verfassers können Profi-Verarbeitern in solchen Fällen eine praxisgerechte Lösung bieten, welche passgenau auf diese Anforderungen zugeschnitten ist: Ein hochflexibles, lösemittelfreies und rissüberbrückendes Bitumensystem zur sicheren und wirtschaftlichen Bauwerksab-

Autor

Andreas Nolting
Ardex GmbH
Witten

Abb.: Ardex

Abb. 1: KMB-Einsatz empfiehlt sich bei unebenen Untergründen, also besonders bei Maßnahmen im Bestand. Bestimmte 1-k und 2-k Systeme zeichnen sich durch einen hohen Bitumenanteil aus.



www.bautenschutz-bausanierung.de

Das B+B Abo-Archiv:

Schlagworte: Bitumendickbeschichtung, Hydrophobierung, Mechanische Verfahren

dichtung von Kellerwänden, Bodenplatten, Balkonen und Terrassen etwa.

Dabei stehen entsprechend dem obigen Anforderungsprofil die beiden folgenden Sortimentsbereiche im Mittelpunkt – Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen (KMB) sowie Kaltselbstklebebahnen

aus kunststoffmodifiziertem Bitumen (KSK).

Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen (KMB)

Zu diesem Verfahren sollten Verarbeiter wissen, dass Bitumen-Dickbeschichtungen die meisten der obigen Anforderungs-

kriterien erfüllen – eine nach dem heutigen Stand der Technik geforderte Produktqualität vorausgesetzt.

Einschränkungen muss man lediglich bezüglich der ganzjährigen Verarbeitbarkeit hinnehmen (Verarbeiten unter +5 °C Baukörpertemperatur ist nicht möglich!). Dafür ist der Einsatz einer KMB aber bei zu erwartender Druckwasser-Belastung (Lastfall DIN 18195 Teil 6) unter Beachtung spezieller Verarbeitungsmaßnahmen möglich.

Für ihren Einsatz lässt sich nachfolgend das allgemeine bauliche Anforderungsprofil erstellen. Durch ihre Eigenschaften sind KMB auftragbar auf relativ unebenem Bestandsuntergrund und auch für Teilsanierungen von Kellerwänden nutzbar.

Beispielhaftes allgemeines Anforderungsprofil

- Dauerhafte Dichtigkeit
- Dauerhafte Flexibilität
- Leichte Verarbeitbarkeit
- Rissüberbrückung
- Alterungsbeständigkeit
- Ganzjährige Einsetzbarkeit
- Für alle baulichen Untergründe geeignet
- Dichtigkeit von Rohr- oder Kabeldurchdringungen
- System-Dichtigkeit des Wandabschlusses über Erdniveau
- Überputzbarkeit von Übergängen über Erdniveau

Abb. 2: Erdberührte Bauwerk-Teile schnell (für den Auftraggeber) und komfortabel (für den Verarbeiter) abdichten – hier mit einer Allwetterdichtbahn, unabhängig von der Witterung.

Abb. 3: Verarbeitungsbeispiel für ein neues, besonders flexibles sowie lösemittelfreies und kompatibles Abdichtungssystem auf Bitumenbasis.

DIN-KMB-Einsatzvorgaben

- Zwei Arbeitsgänge in jeweils einer vorgegebenen Schichtstärke und zeitlicher Abfolge
- Gewährleistung der vorgeschriebenen Schichtstärke der Abdichtung (auch nach Durchtrocknung) durch Verarbeiter
- Verfüllschutz unter Einsatz von Noppenfolien mit Gleitschicht
- Baugruben-Verfüllen erst nach Trockenzeit von einigen Tagen

Ausreichende Auftrags- und Trocknungszeit

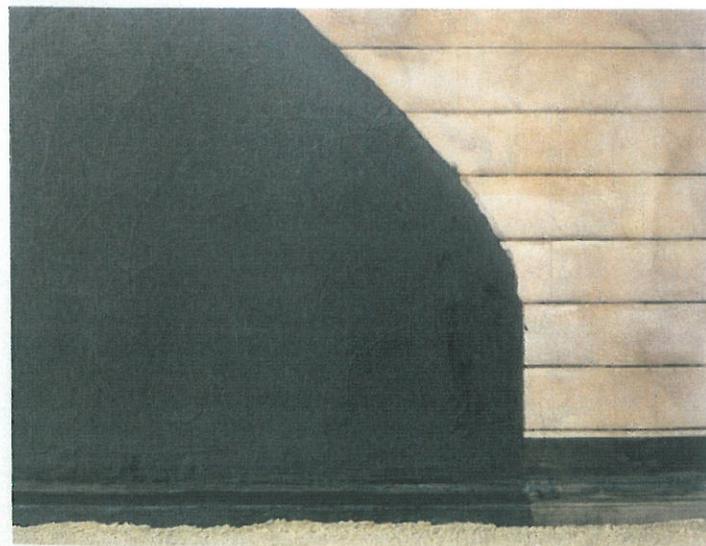
Beachtet werden muss, dass für KMB eine ausreichende Auftragszeit benötigt wird: Vom Hersteller empfohlene Trocknungszeiten der Schichten vor Verfüllen der Baugrube sind einzuhalten wie auch während der Trocknungszeit darauf geachtet werden muss, dass die Baukörpertemperatur dauerhaft über +5 Grad liegt. Dafür ist anschließend gegen drückendes Wasser (gemäß DIN 18195 Teil 6) Beständigkeit gegeben.

Weiterhin gilt es, für den Einsatz aller KMB-Varianten (1-k-, diverse 2-k-Systeme) auf der Grundlage der zurzeit gültigen DIN-Vorschriften nachfolgende wichtige Punkte zu beachten.

Speziell auf die geschilderten KMB-Anforderungen und Einsatzbereiche abgestimmt und entwickelt hat beispielsweise das Wittener Bauchemie-Unternehmen seine 1- sowie 2-komponentigen kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen.

Einsetzbar auf allen frostfreien, sauberen und tragfähigen mineralischen Untergründen besorgt dabei ein hoher Bitumenanteil den sicheren Schutz der Bausubstanz bis ins hohe Alter.

Diese Produkte sind Teil eines neuen, als besonders flexibel sowie lösemittelfrei gekennzeichneten Ardex-Bitumensystems. Ihre jeweiligen Verarbeitungsdetails bei der Verwendung von 1- und 2-komponentiger KMB sowie die Vorgehensweise bei der Anwendung



KSK-Einsatzvorgaben

- Abdichtung soll sofort regenfest sein
- Verlegbar auf baufeuchten Untergründen
- Verlegbar bis -5 Grad Baukörpertemperatur
- Zeitlimit: Baugruben-Verfüllung sofort nach Abdichten
- Glattnstrich oder relativ ebener Untergrund vorhanden

gegen drückendes Wasser sind den jeweiligen technischen Merkblättern zu entnehmen.

Kaltselfstklebebahn aus kunststoffmodifiziertem Bitumen (KSK)

KSK-Bahnen erfüllen grundsätzlich sämtliche Punkte vom oben angegebenen beispielhaften allgemeinen Anforderungsprofil. Sie können praktisch ganzjährig eingesetzt werden (Abb. 2).

Jedoch ist die Anwendung von KSK-Bahnen bei zu erwartender Druckwasser-Belastung (Lastfall DIN 18195 Teil 6) nicht möglich. Die weiteren Unterschiede zu den KMBs verdeutlicht das spezielle Anforderungsprofil für KSK-Bahnen.

Wichtig ist auch, dass die Bitumenkautschukmassen bei KSK-Bahnen keinem Schrumpfs- oder Alterungsprozess unterliegen (sie sind kein reaktives System, müssen nicht durchtrocknen oder ausreagieren).

Nach diesen vorgenannten Anforderungen ausgerichtet, ist beispielsweise vom Wittener Bauchemie-Unternehmen für KSK-Verarbeiter eine BM-Allwetterdichtbahn entwickelt worden.

Diese selbstklebende, rissüberbrückende Dichtbahn kommt speziell bei der erdberührten Bauwerksabdichtung zum Einsatz, um Verarbeitungssicherheit und Zeitersparnis zu verbinden. Verlegt mit einer besonderen Technik, verfügt sie über eine baustellengerichte Produktausstattung.

Kombinierbarkeit durch Zusatzprodukte

Abgerundet wird das beispielhaft geschilderte KMB- und KSK-Bitumensystem durch spezifische Zusatzprodukte wie Grundierungen, Schutz- und Dichtanstriche, Fugenabdichtbänder und ein verstärkendes Armierungsgewebe, um Kompatibilität des gesamten Bitumensystems zu gewährleisten (Abb. 3).

Somit lassen sich die beiden Sortimentsbereiche Bitumendickbeschichtungen und Allwetterdichtbahn bei Bedarf auch kombinieren, etwa für Perimeter-Dämmungen auf KSK-Bahnen oder auch für Andichtungen von KMB-Materialien bei KSK-Bahnen.

Beim abschließenden grundsätzlichen Blick auf die Kosten- und Leistungsseite der beiden Abdichtungssysteme, unter Berücksichtigung der konsequenten Umsetzung einer DIN-gerechten Anwendung, muss darauf hingewiesen werden, dass Bitumen-Dickbeschichtungen teurer als ein KSK-System sind.

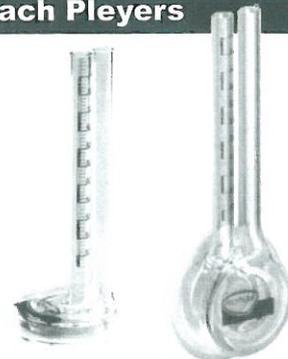
So kann nach der Verklebung der KSK-Bahnen auf den Baukörper auf die teuren Noppenfolien verzichtet werden. Es genügt der Einsatz von beispielsweise abgelagertem Styropor als Verfüllschutz. Zudem lässt sich die Baugrube nach der Abdichtungsarbeit sofort wieder verfüllen, was bei Neubau die Rohbauerstellung nach Auskunft von Bauunternehmungen um bis zu 2 Arbeitstage verkürzen kann.

Fazit

Insgesamt muss eine Vielzahl von Faktoren und Überlegungen vor Beginn einer Kellerabdichtung beachtet werden. Wie auch immer die Entscheidung auf der Sanierungs- oder Neubaustelle ausfällt, ein passendes, hochwertiges, kompatibles Bitumensystem dafür findet sich gewiss. ■

Prüfröhrchen nach Pleyers

Zur genauen Ermittlung der Flüssigkeitsaufnahme von Böden und Wänden
www.wassereindringpruefer.de



Bitte fordern Sie unseren aktuellen Prospekt für Bau-Prüf-Geräte an!



PPW-POLYPLAN-WERKZEUGE GMBH
Postfach 61 13 52 • 22439 Hamburg
Tel. 040/55 97 26-0 • Fax 040/55 97 26 65
www.polyplan.com • E-Mail: ppw@polyplan.com

Ideenregen

Lassen Sie's Ideen regnen. Von bodengleichen Duschen über Objekte für Bad, Sanitär und Wellness bis zur Trennwandanlage. Badideen und -Systeme aus Europas führender Bauplatte.

Infos unter Telefon: 02572 156-0
www.wedi.de oder info@wedi.de

wedi Das passt.





**Von führenden Materialherstellern empfohlen:
Spritzgeräte für die rationelle Bauwerksabdichtung!**

**Das starke Original-
jetzt noch besser:**

- 1,8 KW-Motor
- C-Anschluß 4"
- Zerlegbar in 4 Teile
- Automatik-Spritzlanze

Für Flächenleistungen bis 60m²/h

Schneckenpumpe BMP 6

Benzinbetrieben für Großflächen:

- Bis 100 mtr Schlauch
- Benzinmotor 9 PS
- Bis zu 3 Pistolen
- Max.Düse 0,055"
- Förderleistung 11,4 l/min
- Flächenleistung bis 100 m² / h

Airless Powr Twin 12000



b & m Vertriebs-GmbH, Ziegelmüllerstr. 6 D – 38094 Oberteuringen
Tel. +49- (0)7546-2626 Fax +49- (0)7546-2630
E-mail: info@bm-Vertriebs-GmbH.com www.bm-Vertriebs-GmbH.com

Wir freuen uns auf Ihren Besuch:
Messe „Bau München 2007“ Halle A 5 Stand 519
Messe „Swissbau Basel 2007“ Halle 3.3 Stand G46