
Warum Bitumendickbeschichtungen manchmal nicht funktionieren.

Abdichtungen mit Kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen sind die weitest verbreiteten Kellerabdichtungen im Baugewerbe. Dass man sie nicht überall anwenden kann und die Abdichtungen hin und wieder nicht funktionieren, erregt immer wieder die Gemüter, nicht nur in Sachverständigenkreisen.

Woraus diese Mängel entspringen, möchte ich hier einmal näher untersuchen.

Grundsätzlich gibt es nach DIN 18195 verschiedene Lastfälle und die dazu beschriebenen Abdichtungsarten. Danach sollte sich jedermann am Bau richten.

Leider ergeben sich durch nachbarschaftliche Baumaßnahmen öfter als bisher angenommen, Veränderungen der Wasserbelastung im Kellerwandbereich.

Sei es durch den nachträglichen Einbau einer Sicker- oder Brauchwassergrube, die Wasserbelastung aus einem undichten Entwässerungskanal oder auftretendes Schichtenwasser durch Nutzungsänderungen im Boden (Erdkeller, Brunnen, Teiche, Wasserläufe) Wasserrohrbrüche in Nachbars Keller oder Veränderungen der Außenanlagen (Stützmauern) in der Nachbarschaft.

Auf diese Veränderungen kann man weder während der Planungs- noch in der Bauphase reagieren und man kann auch nicht für „Alle Fälle“ planen und bauen.

Beeinflussbar hingegen sind Abdichtungsplanung und –herstellung in der Bauphase. Dieses Werkzeug sollte man sich zu Nutze machen.

Eine Abdichtung sollte alle im Boden befindlichen Bauteile umschließen.

Auch Wände zum Nachbarhaus sollten nach meinen Erfahrungen abgedichtet werden, da durch nicht abgedichtete Trennwände das Wasser ungehindert durch laufen kann.

Eine solche Abdichtung herzustellen ist zwar nicht unproblematisch aber mit vertretbarem Aufwand herstellbar.

Am zu erst erstellten Bauwerk kann man ungehindert und problemlos eine Abdichtung mit Kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung herstellen.

Beim anzubauenden Haus betoniert man an der Wand zum Nachbarn ein mit Abdichtungsfolie beschichtetes Zinkblech ein, dessen Folienstöße vor dem Einbau verschweißt werden, wobei man darauf achten muss, dass die verwendete Folie bitumenbeständig ist.

An den überstehenden Folienlappen schweißt man dann die bis 30 cm über Erdoberkante reichende Abdichtungsbahn an, führt sie seitlich ebenfalls 30 cm über die Mauerecken und befestigt die Folie an diesen 3 Seiten mechanisch und dichtet die Übergänge fachgerecht ab. Daran schließt die weitere Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungsabdichtung an.

Die Gebäudefugen zwischen den Bauwerken sind auch fachgerecht gegen Wasser abzudichten.

Ungeeignet als Träger für die Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungen sind zu glatte, nasse, noch weiche, kreibende, stark salzhaltige, gefrorenen, verschmutzte Untergründe oder oxidierende Metalle.

Auch zu frische Mauerfugen, Putze und Schlämme die nicht ausreichend erhärtet und karbonatisiert sind, taugen nicht für die Aufnahme von Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungsabdichtungen. Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtungsabdichtungen sollten nur bei ausreichend trockenem und warmem Wetter hergestellt werden. Es ist beim Auftrag auf eine ausreichende Schichtdicke zu achten. Um die gefürchtete Schichtenbildung und eine mangelhafte Verbindung der Abdichtungsschichten untereinander zu vermeiden, sind unbedingt die Verarbeitungshinweise der Abdichtungshersteller zu beachten.

Weitere Hinweise zur Verarbeitung der Kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtung gibt das Heft Richtlinie und Planung für die Ausführung von Abdichtungen mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen der Deutschen Bauchemie

Das Verstärkungsgewebe sollte in der Mitte der Abdichtungsschicht liegen und alkaliresistent sein.

Die Abdichtung ist durch geeignete Maßnahmen vor Beschädigungen zu schützen.

Vor der Durchhärtung der Abdichtungsschicht darf nicht beigegefüllt werden.



Bild 1 linke Bildseite: Die KMB-Abdichtung wurde auf einen zu nassen Untergrund aufgetragen und haftete im Bereich der ersten Steinschicht nicht und an den geschlammten Flächen nur ungenügend am Untergrund.

Bildhintergrund: Über der ersten Steinreihe ragt die Querschnittsabdichtung durch die mineralische Schlammgrundierung und die KMB-Abdichtung.

Gesamtbild: Weiter war die Trockenschichtdicke ungenügend.



Bild 2 Nasse untere Steinschicht, abgefallene KMB-Abdichtung, keine Abdichtung der 1. Lagerfuge und des oberen Teiles des Betonfundamentes, kein Ausgleich zwischen dem 2 cm vorstehenden Betonfundament und zurückspringendem Ziegelmauerwerk.



Bild 3. Mit Lehm verschmutzte (1. Lage) KMB-Abdichtung. Die hellen Stellen zeigen das Bewehrungsgewebe.

Leider ist nicht jeder für solche Empfehlungen zugänglich. Erst am 20. Dezember 2005 und am 7. Januar 2006 (bei einer Lufttemperatur von 1 - 2 Grad plus) habe ich erlebt, dass die Bauleitung eines großen Bauträgers die Beifüllung der Kunststoffmodifizierte Bitumen-dickbeschichtungsabdichtung trotz Frostgefahr angeordnet, beziehungsweise die Verfüllung der Baugrube mit RC-Material bei noch weicher KMB-Abdichtung festgelegt hat.

Das ist leider kein Einzelfall. Da wird auf Anordnung auf nicht abgebundene Schlämme beschichtet, schmutzige Wandflächen mit KMB überzogen und tiefend nasse Wände mit Dickbeschichtung zugekleistert.

Dass solche Ausführungen dem Ruf der KMB-Abdichtung schaden, ist nicht erstaunlich.

Verwunderlich ist hingegen, dass solche Ausführungen länger als drei Tage halten.

Es hat alles seine Zeit und sein Anwendungsgebiet.

Man sollte bei Frostgefahr und Regenwetter keine KMB-Abdichtungen herstellen und die zu beschichtenden Untergründe muss man auf Frosteinwirkung oder Nässe untersuchen.

In Fällen von Frostgefahr sollte man immer auf Bahnenwahr zurückgreifen.

Ferner sollte man bei der Materialauswahl kritisch urteilen und zuerst ein neues Erzeugnis selbst ausprobieren. So machen wir das stets. Wir setzen nur Stoffe ein die wir selbst für tauglich befunden haben.

Das sollte man gleichermaßen bei mineralischen Schlämmen beachten. Auch dort gibt es große Qualitätsunterschiede.



Abblätternde mineralische Dichtschlämme, 2 Monate alt.

Vor Materialfehlern ist man allerdings nie gefeit, doch kann man Produktabweichungen beim Verarbeiten erkennen (ist klumpig, zieht nicht an, trocknet nicht aus) und Ausschuss aussondern und reklamieren. Ich hatte innerhalb von 20 Jahren Anwenderpraxis 2 mangelhafte Abdichtungserzeugnisse, was wir jedoch während der Verarbeitung feststellten und die Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung austauschen konnten.

Man kann daraus ersehen, dass wohl nur selten das Produkt, sondern häufiger dessen unbedachte An- und Verwendung schadensgeneigt sind. Doch das trifft auch für Bahnenware zu.

Dass man mit KMB-Produkten keine Abdichtung gegen „drückendes Wasser“ bilden kann, halte ich für einen Aberglauben.

Diese Anwendungsweise ist zwar nicht in die DIN 18195 aufgenommen, jedoch durchaus möglich und herstellbar.

Sie erfordert Sorgfalt, Geduld und gute Kenntnis der Materie.

Schlampige Arbeitsweise und Materialgeiz zahlen sich nicht aus und wer nicht damit vertraut ist, soll besser die Finger davon lassen.

Für interessierte Kollegen, bin ich gerne bereit die Methode zu erläutern und auch vor- oder auszuführen.

Wir selbst wenden sie in komplizierten Fällen und bei Ausbesserungen von bereits vorhandenen Abdichtungen an. Auch in Fällen die dem Lastfall 6 gleichgestellt sind, halten KMB-Abdichtungen drückendem Wasser stand.

Schadensfälle sind, wenn man die Anwendungshäufigkeit beider Produkte berücksichtigt, nach meinen Erkenntnissen bei der Verwendung von Bahnenware ebenso häufig wie bei den KMB-Abdichtungen.

Sollte einmal irgendwer auf die Idee kommen und Abdichter nach ihrer Beurteilung der KMB hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten und der Schadensträchtigkeit fragen, so wird er wohl eine völlig andere Auskunft erhalten als sie in Sachverständigenkreisen vertreten wird.

Es scheint doch immer auf den Kreis der Befragten anzukommen. Welche Antwort dann letztendlich zutreffend und repräsentativ ist, muss dahingestellt bleiben.

Fragt man mich nach der besten Abdichtungsart, so halte ich es mit Lessings Nathan dem Weisen und dessen Antwort auf die Frage des Sultans Saladin (Ringparabel).

Alle haben ihre Berechtigung und jede soll auf ihrem Anwendungsgebiet ihre besten Eigenschaften zeigen.

Westerngrund, den 08. 07. 2009

Josef Reis

gedruckt in Bausubstanz