

Der Sockel – schadensfreier Verputz

Teil 3

Die Anforderungen an Sockelputze sind nach der DIN V 18550 geregelt. „Außensockelputze müssen ausreichend fest, wasserabweisend und widerstandsfähig gegen die kombinierte Einwirkung von Feuchte und Frost sein...“^[1]

Es gilt zu berücksichtigen, dass zum Verputzen „feuchter und/oder salzhaltiger Putzgründe Sanierputze dienen“^[2], die „... von verschiedenen Werkmörtelherstellern angeboten werden“ und selbstverständlich sind diese Systeme „... nach den Herstellerangaben zu verarbeiten.“^[3] Wie bereits im vorangegangenen Artikel (S&E 2/2009) erwähnt, ist der Haftverbund des Sanierputzes auf der Sockelabdichtung als mechanischer Schutz der Mineralischen Dichtungsschlämme sicherzustellen um Rissbildungen im Putz vorzubeugen. Hierfür eignen sich hochsulfatbeständige, systemzugehörige Haftbrücken. „Auf einen Haftmörtel oder einen Spritzbewurf darf die erste Putzlage erst aufgetragen werden, wenn der Mörtel ausreichend erhärtet ist, frühestens jedoch nach einem Tag.“^[4]

Schichtdicke

Die Schichtdicke von Außenputzen wird in der Norm DIN V 18550 mit mindestens 20 mm angegeben. Geringfügige Abweichungen dürfen 15 mm nicht unterschreiten. Die Putznorm merkt an, dass weitere Hinweise für bestimmte Sanierputzsysteme im WTA-Merkblatt 2-9-04/D „Sanierputzsysteme“ aufgeführt werden. Die Tro-

ckenschichtdicke des ein- oder mehrlagig aufgetragenen Sockelputzes aus Sanierputz sollte >20 mm betragen. Die Eigenschaften der verschiedenen Putzlagen des Sanierputzsystems müssen so aufeinander abgestimmt sein, dass die in den Berührungsflächen der einzelnen Putzlagen und zum Putzgrund hin auftretenden Spannungen durch Schwinden oder Temperaturdehnungen aufgenommen und abgetragen werden können. Die Schichtdicke der Haftbrücke oder des Spritzbewurfs darf nicht in die Gesamtputzdicke des Sockelputzes eingerechnet werden.

Systemaufbau

1. Mineralische Dichtungsschlämme (MDS), Riss überbrückend
2. Bitumenemulsion als Voranstrich
3. Kratzspachtelung aus KMB
4. Bauwerksabdichtung aus kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung
5. Mineralische Haftbrücke, Kammzugtechnik

Putzauftrag

„Der Mörtel für die einzelnen Putzlagen ist von Hand oder mit einer Maschine möglichst gleichmäßig dick aufzubringen und ebenflächig zu verziehen oder zu verreiben. Die folgende Lage darf erst aufgebracht werden, wenn die vorhergehende ausreichend trocken und so fest ist, dass sie eine neue tragen oder eine neue an ihr haften kann. Die Standzeit beträgt mindestens einen Tag je mm Putzdicke. Bei feuchten und kalten Witte-

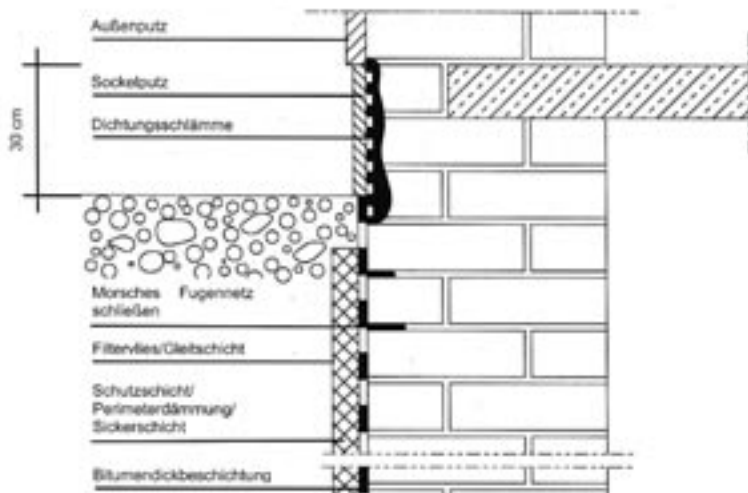


rungsverhältnissen ist die Standzeit entsprechend zu verlängern.“^[5]

Es ist Sorge dafür zu tragen, dass die Putzlage so aufgebracht wird, dass sie den größtmöglichen Kontakt mit dem Putzgrund erhält. Bei der Ausführung muss ein längeres Bearbeiten der Oberfläche vermieden werden. Dieses würde zu einer Bindemittelanreicherung (Schlämme) mit bindemittel- und spannungsreicher Oberfläche führen. Auf dem Putzuntergrund der Mineralischen Dichtungsschlämme (MDS) käme es in diesem Fall zu einer „Bindemittelverseifung“, was dazu führt, dass die KMB Oberfläche Minderfestigkeit aufweist. Die Haftungseigenschaft und die Oberflächenfestigkeit werden durch intensive Nachbearbeitung beeinträchtigt, Rissbildungen und Putzabplatzungen sind die Folge.

Putzen „im eigenen Saft“

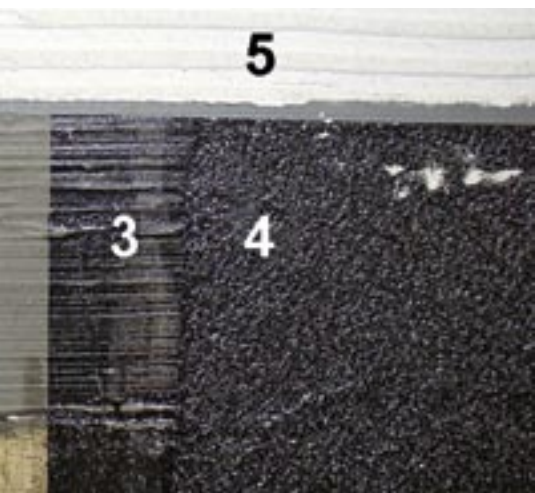
„Grundsätzlich ist im Außenbereich die zweischichtige Arbeitsweise „nass in nass“ ... vorzuziehen... Bei der Arbeitsweise zweischichtig „nass in nass“ wird etwa die halbe Lagendicke des Grundputzes vorgelegt und mit der Kartätsche verzogen. (Am besten sollte eine Zahnkartätsche verwendet werden.) Nachdem die Putzoberfläche von „glänzend“ in „matt“ umschlägt (nach ca. 10 bis 20 Min, der Zeitpunkt ist abhängig vom Saugverhalten des Putzgrundes und von den Witterungsbedingungen), wird die zweite Putzschicht aufgetragen und verzogen. Durch den stark saugenden Putzgrund wird der ersten Putzschicht Wasser bzw. Bindemittelschlämme entzogen.



Fachbereiche

Bautenschutz

Das Porenvolumen des frisch angetragenen Mörtels vergrößert sich dadurch zur Steinseite hin. Durch die zweite „nasse“ Putzschicht wird der ersten „trockeneren“ Schicht wieder Anmachwasser bzw. Bindemittelschlämme zugeführt, so dass beide Schichten sich durch den optimalen Wasserhaushalt innig miteinander verbinden und über die ganze Schichtdicke gleichmäßig erhärten können. Aufgrund der Porengeometrie der ersten Mörtelschicht zur Steinseite hin hat das Saugverhalten des Putzgrundes keine nennenswerten Auswirkungen mehr auf die zweite Mörtelschicht und kann dieser nur noch in reduziertem Umfang



Wasser entziehen. Insgesamt ist der Wasserentzug der zweiten Schicht daher deutlich geringer als der der ersten Schicht. Durch das ausgeglichene Wasserangebot ist nun auch eine leichtere Verarbeitung der zweiten Schicht bzw. der gesamten Putzlage möglich. Es entstehen daher bei der Arbeitsweise „nass in nass“ mehrere positive Effekte: Optimaler Wasserhaushalt und dadurch optimale Erhärtungs- und Anhaftungsbedingungen sowie Kräfte schonendes wirtschaftliches Verarbeiten.“^[6]

Witterungseinflüsse

„Es muss sichergestellt sein, dass die Luft- und Bauteiltemperatur nicht unter +5°C liegt bzw. bis zum ausreichenden Erhärten des Putzes nicht darunter absinkt.“

Um einen zu schnellen Wasserentzug aus dem frischen Putz durch starken Sonnenschein (hohe Oberflächentemperaturen) und/oder Wind zu verhindern (Gefahr der Rissbildung, Festigkeitsabfall), sind, vorzugsweise für Außenputze, besondere Schutzmaßnahmen/Nachbehandlung (z. B. Abhängen, Feuchthalten) erforderlich.“^[7] Werden diese normativen Empfehlungen außer Acht gelassen, sind Schäden am Sockelputzsystem geradezu vorprogrammiert.



Es schreibt für Sie:

Rainer Spürgatis

Fachbereichsleiter Bautenschutz

Pländerheide 2b, 48291 Telgte
Telefon: (0 23 63) 399 308
Telefax: (0 23 63) 399 363
E-Mail: spürgatis@dhbv.de

Rissbildungsneigung

Der Putzgrund, bestehend aus der Sockelabdichtung (Mineralischer Dichtschlämme) und der darüber liegenden Wechselzone von feuchtem Mauerwerk, hat ungünstige Einflüsse auf das Trocknungsverhalten des Putzes. Der Sanierputz-WTA besitzt ein Wasserrückhaltevermögen. Entsprechend ist aufgrund der geringen Saugfähigkeit der in diesem Bereich wechselnden Untergründe die Festigkeitsentwicklung und das Schwindverhalten des Sanierputzes beeinträchtigt. „Der Putz erreicht aufgrund des vorhandenen Feuchteangebotes im Mauerwerk seine maximale Festigkeit. Erst danach setzt die Trocknung mit der damit verbundenen Schwindung ein.“ Der Abbinde- und Trocknungsprozess verläuft auf gleichmäßig saugendem Mauerwerk parallel, so dass auftretende Spannungen über Kriechvorgänge schadlos abgebaut werden können. „Wenn jedoch die Festigkeitsentwicklung beendet ist und der Putz erst danach schwindet, bilden sich sehr leicht Risse, da das erhärtete Gefüge nicht mehr ausreichend verformbar ist.“^[8]

Rissbildungsvermeidung

Die Leitlinien für das Verputzen von Mauerwerk empfehlen auf Putzgründen, die oberhalb der Ausgleichsfeuchte liegen, die zweilagige Putzaus-

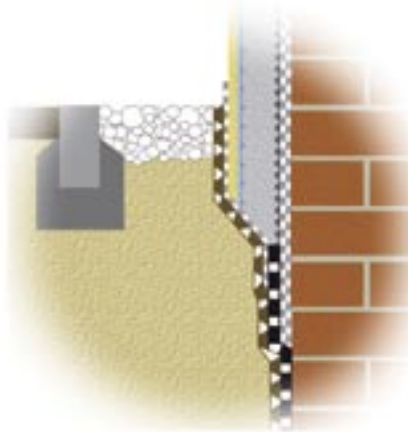
CALSITHERM® KLIMAPLATTE

CALSITHERM

Silikatbaustoffe GmbH
An der Eiche 15
33175 Bad Lippspringe
Tel.: 05254-99092-12
Fax: 05254-99092-17
www.klimaplatte.de

Bautenschutz

führung. Die erste Putzlage, der Unterputz, ist „... nach verlängerter Standzeit“ (hiermit sind 2 bis 3 Tage je mm Putzdicke gemeint) „... zusätzlich mit einer Armierungsputz zu belegen“.^[9] Die Gewebeeinlagen zeichnen sich ebenfalls durch eine notwendige Temperaturbeständigkeit aus. Die Zugfestigkeit des Putzsystems wird deutlich erhöht, so dass die auf den Sanierputz einwirkenden Zugspannungen vollständig auf das Armierungsgitter aus alkaliresistenten Glasfasern übertragen werden können. Im besonders zu schützenden Sockelbereich sowie den Ecken, können zusätzliche Armierungen aus vorgefertigten Panzergewebewinkeln verwendet werden. „Soll zur Erhöhung des Risswiderstandes eine Putzbe- wehrung/-armierung eingelegt werden, so ist sie in die zugbelastete Zone des Putzes straff und faltenfrei einzubetten, um die entstehenden Zug- kräfte aufnehmen zu können. Putzbehrungen müssen im Allgemeinen in der oberen Hälfte der Putzlage möglichst oberflächennah liegen. Die Überlappung von Putzbehrungen muss min- destens 100 mm, auf benachbarte Bauteile min- destens 200 mm betragen.“^[10]



Kontakt des Sockelputzes mit dem Erdreich ist zu unterbinden, um kapillare Feuchtigkeitsaufnah- men der im Erdreich einbindenden Putzkante zu verhindern. Diese zusätzliche Feuchtebelastung mit anfänglichen Verfärbungen des Oberputzes, ist häufig die Ursache für die weithin bekannten, fortschreitenden Schadensbilder. Diese Schäden können verhindert werden, durch „... Abdich- tungsmaßnahmen nach DIN 18195 oder z. B. mineralische Dichtschlämme. ... Zusätzlich sind Schutzschichten (z. B. Noppenfolien, Dränplatten) für den mechanischen Schutz zu verwenden. Im Spritzwasserbereich und im Bereich von Dauer- feuchte sind geeignete Putzträger und -profile einzuplanen.“^[13]

Rissbewertungen

An dieser Stelle sei angemerkt, dass „Risse in begrenztem Umfang... nicht zu bemängeln“ sind, „wenn sie den technischen und optischen Wert des Putzes nicht beeinträchtigen. Ein tech- nischer Mangel liegt vor, wenn durch Risse der Schlagregenschutz des Mauerwerks und/oder die Witterungsbeständigkeit von Putz und Anstrich nicht mehr sichergestellt sind. Eine generelle Höchstribbreite kann nicht angegeben werden, da diese je nach verwendetem Putz, Putzsystem und Putzgrund im jeweiligen Einzelfall separat zu bewerten ist.“^[11]

Deckschichten

Die Sanierputzoberfläche sollte aufgeraut sein, um die auftretenden Schwindspannungen zu minimieren und die Haftung der anschließenden Deckbeschichtung sicherzustellen. Nach Trock- nung des Sockelputzes – hier gilt als Richtwert 1 Tag/mm Auftragsdicke – kann der Sanierputz-WTA mit einem Oberputz beschichtet und/oder gestrichen werden. Die aufgetragenen Deckschichten dürfen die Wasserdampfdiffusionseigenschaften des Sanierputzes nicht beeinträchtigen.

Schutzmaßnahmen

„Generell dürfen Sanierputzsysteme im erd- berührten Bereich unter Oberkante Gelände nicht eingesetzt werden. In diesen Fällen sind geeig- nete Abdichtungsmaßnahmen zu treffen.“^[12] Der

flächenschutzsystems darf die Abdichtung der Putzkante erfolgen. Dieser Schlämmstreifen wird mit Mineralischer Dichtungsschlämme (MDS), kunststoffvergütet und rissüberbrückend, von der Erdberührten Bauwerksabdichtung bis ca. 5 cm oberhalb des Terrains geführt. Nach dem Schutz der Abdichtungsmaßnahme wird zur Re- duzierung der Spritzwassereinflüsse die Anord- nung eines ca. 20 cm breiten Grobkiesstreifens vor dem Sockel empfohlen.

Ausblick

Die Übergänge von der Fassadendämmung zum durch Spritzwasser belasteten Sockel sind als schadensträchtige Bereiche bekannt. Häufig kommt es bei energetischen Kellersanierungen zu Abstimmungsproblemen im Übergangsbereich Sockel/Perimeterdämmung. Über die damit ver- bundenen Planungs- und Ausführungsfehler wird in der kommenden Schützen & Erhalten (S&E 4/2009) berichtet.

Quellen:

- [1] DIN V 18550 Putze und Putzsysteme- Ausführung, 04-2005, 7.4.3 Außensockelputz, DIN Deutsches In- stitut für Normung e.V., Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin
 - [2] 9.2.5 Feuchter und salzhaltiger Putzgrund
 - [3] 12.1 Sanierputz
 - [4] 9.3 Aufbringen des Mörtels und Standzeiten
 - [5] siehe zuvor
 - [6] Leitlinien für das Verputzen von Mauerwerk und Beton, Grundlagen für die Planung, Gestaltung und Ausführung; 7.2.1 Allgemeines, Putzgrundvorbehand- lung
Industrieverband WerkMörtel e. V. , Düsseldorf
Straße 50, 47051 Duisburg, Telefon (02 03) 9 92 39-0, Telefax (02 03) 9 92 39-98. info@iw- info.de, www.iwm-info.de;
 - [7] siehe 1, 9.1 Berücksichtigung der Witterungsein- flüsse
 - [8] siehe 6, 5.1.2 Qualität des Putzgrundes
 - [9] siehe zuvor
 - [10] siehe 6, 7.3.3 Putzbehrung
 - [11] siehe 1, Anhang C (informativ), C.2.4 Bewertung von Rissen
 - [12] WTA-Merkblatt 2-9-04/D „Sanierputzsysteme“, 3.3 Anwendungsgrenzen Wissenschaftlich-Technische Arbeitsgemeinschaft für Bauwerkserhaltung und Denkmalpflege e. V. (WTA), WTA – Geschäftsstelle, Ingolstädter Str. 102, D-85276 Pfaffenhofen, Inter- net: www.wta.de, e-mail: wta@wta.de
 - [13] siehe 1, 4.4 Kellerwandaußenputz/Außensockel- putz
 - [14] „Richtlinie Fassadensockelputz / Außenanlage“ Ge- meinsame Richtlinie der Berufsverbände: Fachver- band der Stuckateure für Ausbau und Fassade Baden-Württemberg, (SAF), Wollgrasweg 23. 70599 Stuttgart und der Verband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau Baden-Württemberg e. V. (GaLaBau), Fliederstraße 109/111, 70771 Leinfelden-Echterin- gen, 2. überarbeitete Auflage 2004-03, Schutzge- bühr 14,- Euro
- Bildnachweise:
Rainer Spürgatis
Skizze:
HT Kommunikations-Design, D-45721 Haltern am See, Telefon (0 23 64) 16 90 90, Fax (0 23 64) 5 06 40 84, Internet: www.take5-netz.de, E-Mail: hubert.trogemann@t-online.de

Schadensfreier Gebäudesockel


Die folgenden Planungs- und Ausführungs- hinweise einer nachträglichen Ausbildung eines fachgerechten Sockels an einem bestehenden Ge- bäude entsprechen den Hinweisen der Richtlinie Fassadensockelputz.^[14] Die Systemskizze zeigt auf dem Mauerwerk eine Sockelabdichtung aus Mi- neralischer Dichtungsschlämme (MDS), die ca. 30 cm über Oberkante Gelände (GOK) abschließt und ca. 20 cm in das Erdreich einbindet. Die Erd- berührte Bauwerksabdichtung aus kunststoffmo- difizierter Bitumendickbeschichtung (KMB) wird mindestens 10 cm überlappend auf die MDS im Übergangsbereich aufgespachtelt. Der Haftbrü- ckenauftrag des Sockelputzes erfolgt auf der MDS vollflächig. Der Verputz aus Sanierputz-WTA wird in 2-Lagen, „nass in nass“ aufgetragen und bindet <20 cm in das Erdreich ein. Im oberflä- chennahen Bereich ist eine vom Hersteller em- pfohlene Glasgitterarmierung einzubauen und der untere Putzabschluss ist schräg anzuschneiden. Die Putzoberfläche muss für das anschließende Deckschichtsystem aufgeraut werden, welches dann nach systembedingter Standzeit aufgetra- gen wird. Erst nach Durchtrocknung des Ober-





Kombinationsabdichtung – schwarz auf weiß!

DIN 18195 gibt der zahlreichen Praxisbewährung Recht!

In der Ausgabe von **Schützen & Erhalten 2/2005** wurde die Kombinationsabdichtung aus KMB und WU-Betonbauteilen als eine Bauwerksabdichtungsvariante beschrieben, die nach der DIN 18 195 für Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser nicht geregelt wird. Entsprechend war eine derartige Abdichtungsbauweise trotz exakter Planung und fehlerfreier Ausführung von Beginn an mit einem Mangel behaftet.  Nach der Übereinkunft gemäß den Hinweisen der „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB)“ zu verfahren, wurde die KMB-Abdichtung auch bauvertragsrechtlich „dicht“!^[1]

Die erdberührte Bauwerksabdichtung aus Kombination „weiße Sohle – schwarze Wand“ muss in die Bauweisenregelungen der DIN 18 195 aufgenommen werden, so lautete unsere damalige Forderung. Zahlreich unterstützten daraufhin unsere Mitgliedsunternehmen den „Arbeitsausschuss Bauwerksabdichtungen“ oder wurden als unabhängige Experten zu Normungssitzungen eingeladen.

Anforderungen nach DIN

Erdberührte Bauwerksabdichtungen müssen Bauwerke gegen von außen hydrostatisch drückendes Wasser, deren Beanspruchung aus drückendem Wasser oder zeitweise aufstauendem Sickerwasser herrührt, dauerhaft schützen. Der Bemessungswasserstand zur Definition des vorliegenden Lastfalls „ist möglichst aus langjährigen Beobachtungen zu ermitteln.“ Die Bauwerksabdichtung ist auf der Wasser zugewandten Seite anzuordnen, und „muss eine geschlossene Wanne bilden oder das Bauwerk allseitig umschließen.“^[2]

Anforderungen der Praxis

Diese geforderte, geschlossene (schwarze) Wanne als erdberührte Bauwerksabdichtung wird

bauseits oftmals nur mit einer Kombinationsabdichtung erreicht. Die Kombination von kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB) mit wasserundurchlässigen Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, nach der WU-Richtlinie konzipiert und ausgeführt, ist die Baupraxis. Die Voraussetzung für das Gelingen einer derartigen, bewährten Ausführung ist, dass der Anschluss wasserdicht ausgebildet wird! Der Verbund des Abdichtungsstoffes KMB muss deshalb im Übergangsbereich zur Sohle, dem Bauteil aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand, sichergestellt werden. Nur durch den mechanischen Abtrag des Zementleims ist dieses zu erreichen.

Änderungen in der DIN 18 195-Teil 9

Im Teil 9 werden die Durchdringungen, Übergänge der Bauwerksabdichtung an An- und Abschlüssen behandelt. Der Normenausschuss Bauwesen (NABau), Arbeitsausschuss NA 005-02-13 AA „Bauwerksabdichtungen“ hat die DIN 18195-9 aus dem Jahr 2004-03 nunmehr überarbeitet. Diese Überarbeitung wurde als Dokument DIN 18 195-9/ A1 im Februar 2009 veröffentlicht.^[3] Die normativen Verweisungen wurden um die WU-Richtlinie ergänzt. Bis dato kannte die Bauwerksabdichtungs-DIN wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton nicht.

Übergänge an WU-Beton

Im Bereich der An- und Abschlüsse von Bauwerksabdichtungen sind in diesen Änderungen auch der Übergang der KMB Abdichtung auf wasserundurchlässige Bauteile aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand nach der DAfStb-Richtlinie – wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie) erwähnt.^[4] Die normativen Hinweise für Übergänge von Abdichtungen gegen aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18195-6 mit Einbauteilen bei bahnförmigen Abdichtungen werden in der A1 Änderung unter Punkt 6.2.3

ff. weiter beschrieben^[5], sind aber nicht Gegenstand der folgenden Betrachtungen.

KMB Übergänge an WU-Beton für Abdichtungen gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser

Für die Ausführung von KMB-Abdichtungen und deren Übergänge auf Sohlplatten aus WU-Beton für die Lastfälle Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser DIN 18195-4 gelten die dem Untergrund entsprechenden bekannten Maßnahmen. Die erläuternden Ausführungshinweise hierzu finden sich in den Normenteilen der DIN 18195-Teil 3, als Anforderungen an den Untergrund unter Punkt 4 und die Verarbeitung von KMB unter Punkt 5.4, sowie die Hinweise zur Bemessung und Ausführung der Abdichtungsarbeiten gegen Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser im Teil 4.

Kombinationsabdichtungen

gegen aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18195-6:2000-08, Abschnitt 9, mit KMB. Hierbei erfüllt die kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung (KMB) die Wandflächenabdichtung und das wasserundurchlässige Bauteil der Betonsohle mit hohem Wassereindringwiderstand die Last abtragende sowie die Bodenflächenabdichtung. Die KMB muss „... für diesen speziellen Anwendungszweck über ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis verfügen, mit dem die Eignung des Produktes für den jeweiligen Verwendungszweck nachzuweisen ist. Die zugrundeliegende Prüfung erfolgt nach den „Prüfgrundsätzen zur Erteilung von allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen für Produkte für Bauwerksabdichtungen im Übergang zu Bauteilen aus Beton mit hohem Wassereindringwiderstand gegen drückendes Wasser – PG-ÜBB“ in der jeweils gültigen Fassung, veröffentlicht im amtlichen Teil der DIBt-Mitteilungen. Sie muss eine Aussage über die Dauerhaftigkeit der Dichtheit des Überganges

Bautenschutz



zulassen. Es gelten die im abP genannten Verarbeitungsanweisungen.“^[6]

Die Abdichtungsrücklage, also der Untergrund ist tragfähig vorzubereiten.

Die Untergrundvorbereitung beinhaltet das mechanische Abtragen des haftungs- und trocknungsmindernden Zementleims von der Oberfläche des WU-Ortbetonbauteils „... z. B. durch Fräsen.“ Der Untergrund ist „... so vorzubereiten, dass er frei von Verunreinigungen und losen Bestandteilen ist. Kanten müssen gefasst und Kehlen gerundet sein.“^[7] Der Übergang der KMB-Abdichtung auf die WU-Betonsohle muss zusätzlich „... mindestens 150 mm breit auf die Stirnfläche...“ geführt werden. Besonders ist „... auf den Schutz der fertig gestellten Abdichtung im Übergangsbereich... zu achten.“

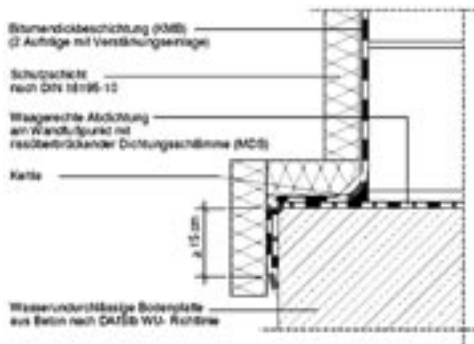
KMB-Rili Überarbeitung

Diese baupraktischen Hinweise sind deckungsgleich mit denen der „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen erdberührter Bauteile mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB)“. Im Anhang 1 werden in diesem Regelwerk bereits seit der Veröffentlichung der 2. Ausgabe, 11-2001 „Hinweise zu Abdichtungen mit KMB gegen von außen drückendes Wasser“ und detaillierte „Hinweise zu Anschlüssen mit KMB außerhalb der DIN 18 195“ gegeben. Nach der Veröffentlichung wurden ca. 180 000 Exemplare der Dickbeschichtungsrichtlinie verteilt. Derzeit befindet sich diese „KMB-Bibel“ in der Überarbeitung. Die Änderungen der DIN 18 195 hinsichtlich der Aufnahme der erweiterten KMB-Verwendungsbereiche werden textlich aufgearbeitet und die bildlichen Darstellungen entsprechend überarbeitet, selbstverständlich unter Berücksichtigung der modifizierten KMB-Prüfvorschriften.

Prüfungen vor Ort

Die im Normenteil (DIN 18195/Teil3) aufgeführten bauseitigen Überprüfungen der Schichtdickenkontrolle werden um „die Art der durchgeführten Vorbereitungen am Untergrund...“ ergänzt. Die getroffenen Maßnahmen und die Beurteilung des Übergangs „... sind zu dokumentieren“.^[9] Weiter finden sich in der A1 Änderung

Detail: Wand-/Bodenübergang – Wand aus Mauerwerk.



Laufzeit aufstauendes Sickerwasser DIN 18195-4

zum Teil 9 „Hinweise für die Durchführung einer Durchtrochnungsprüfung“.

Abdichtungsarbeiten mit KMB sind zwecks Prüfung der vollständigen Verfilmung zu „... Prüfzwecken in Teilabschnitten über den 150 mm breiten Anschlussbereich weiter zu führen. In diesen Teilabschnitten ist die Durchtrochnung und/oder die Haftung am Untergrund zerstörend zu überprüfen.“^[10] Die Durchtrochnung der flüssig aufgetragenen Bauwerksabdichtung ist selbstverständlich im Formblatt zu dokumentieren. Ein Adhäsionsbruch zwischen KMB und dem Betonuntergrund weist den guten Haftverbund des Abdichtungsmaterials zum vorbereiteten Untergrund auf.

Quellen:

- [1] vergl. Artikel „Kombinationsabdichtung KMB/Wu-Beton“, Schützen & Erhalten, 2/2005, Seite 13 und „Richtlinie für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB) – erdberührte Bauteile-2“, Ausgabe, Stand: 11-2001, ISBN 3-935969-04-x
- [2] 5 Anforderungen, DIN 18 195- Bauwerksabdichtungen/Teil 6: Abdichtungen gegen von außen drückendes Wasser und aufstauendes Sickerwasser – Bemessung und Ausführung – Deutsches Institut für Normung e.V., Beuth Verlag GmbH, D-10772 Berlin
- [3] Normvorlage Februar 2009 zu DIN 18195-9/ A1, Bezug siehe [2]
- [4] Bezugsquelle: DAfStb-Richtlinie – wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie), Deutscher Ausschuss für Stahlbeton im DIN e.V., Burggrafenstraße 6, D-10787 Berlin-Tiergarten, E-Mail: dafst@din.de
- [5] siehe [3], 6.2.3 Übergänge mit Einbauteilen bei bahnförmigen Abdichtungen
- [6] 6.2.2.2 Zu verwendende Stoffe und Ausführung, DIN 18195-9/A1:2009-02, siehe zuvor
- [7] 6.2.2.1 Untergrundvorbereitung, siehe zuvor

[8] siehe [6]
[9 und 10] 6.2.2.3 Prüfung, siehe [3]

Bildnachweise:

- Titelbild: vorbereiteter Übergang Mauerwerk/ WU-Betonbauteil (MARKO Bautenschutz GmbH, Am Bauhof 6, D-27442 Gnarrenburg)
- Bild 1: unvorbereiteter Wand-/WU-Sohlenanschluss (Autor)
- Bild 2: vorbereiteter Wand-/WU-Sohlenanschluss (Autor)
- Bild 3: KMB Richtlinien Überarbeitung für die 3. Ausgabe-Arbeitsentwurf, Abb.18, Deutsche Bauchemie, Mainzer Landstraße 55, D-60329 Frankfurt am Main, Telefon (0 69) 25 56-13 18, Fax (0 69) 25 56- 13 19
- Bild 4: vorbereitete Stirnseite des WU-Betonbauteils (Autor)

Kurz notiert:

Handwerker ausgesperrt: Mieter verliert Anspruch auf Reparatur

Am Anfang stand der Feuchtigkeitsfleck. Er war etwa 40 mal 40 Zentimeter groß und stellte für Mieter wie Vermieter wegen der damit verbundenen Schimmelbildung ein Ärgernis dar. Zwischenzeitlich waren immer wieder Handwerker vor Ort und suchten nach einer Lösung des Problems. Schließlich wurden weitere Termine mit Fachleuten vereinbart, die den Schaden endgültig beseitigen sollten. Doch der Mieter verweigerte ihnen mehrfach den Zutritt. Das hätte er besser nicht getan, denn nach Auskunft des Infodienstes Recht und Steuern der LBS verwirkte er damit seinen Anspruch auf eine Reparatur. Das Amtsgericht Münster (Aktenzeichen 3 C 4552/06) warf dem Mieter vor, seine Mitwirkungspflicht verletzt zu haben. Der Eigentümer könne eine Wohnung nämlich nur in einem guten Zustand erhalten, wenn man ihm die Möglichkeit dazu gebe. Termine für Handwerker dürften zwar nicht plötzlich und „zur Unzeit“ festgelegt werden, aber auch der Mieter habe sich an seine Aufgaben zu halten. Wegen dieses Versäumnisses musste er nun selbst für die Beseitigung von Feuchtigkeit und Schimmel aufkommen.

aus Newsletter ausbau+fassade vom 30. Juni 2009