

## Was lange währt ...

Text: Jutta Heinkelmann



Wir schreiben das Jahr 2010. Das DIN beschließt die Aufteilung der DIN 18195 in Einzelnormen mit Bezug zu den verschiedenen Anwendungsbereichen. Resultat: Was zuvor mehr oder weniger kompakt in einer Norm, der DIN 18195, zu finden war (die Norm bestand immerhin aus 10 Teilen!), ist nun auf ein ganzes Paket von „Abdichtungsnormen“ aufgeteilt. Die DIN 18195 wurde auf eine reine Begriffsnorm reduziert. Zur DIN 18534 Abdichtung von Innenräumen und DIN 18531 Dachabdichtung berichteten wir bereits. Jetzt wollen wir einen Blick auf die DIN 18533 Abdichtung von erdberührten Bauteilen werfen.

**D**ie DIN 18533 Abdichtung erdberührter Bauteile ist vor einem Jahr veröffentlicht worden. Teil 1 der Norm beschreibt die Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze, Teil 2 die Abdichtung mit bahnenförmigen und Teil 3 die mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsmitteln. 150 Seiten umfasst das Werk.

Die Norm gilt für den Neubau. Sie gilt nicht für die nachträgliche Abdichtung in der Bauwerkserhaltung oder im Bereich der Denkmalpflege – außer es können hierfür Verfahren angewandt werden, die Gegenstand dieser Norm sind.

Zu Anfang erfahren wir, dass Wirkung und Bestand der Abdichtung nicht nur von ihrer fachgerechten Planung und Ausführung abhängen,

sondern auch von der abdichtungstechnisch zweckmäßigen Planung, Dimensionierung und Ausführung der Bauteile, auf die die Abdichtung aufgebracht wird. Und weiter: Die Norm wendet sich daher nicht nur an den Abdichtungsfachmann, sondern auch an diejenigen, die für die Gesamtplanung und Ausführung des Bauwerks und seiner Bauteile verantwortlich sind, denn Wirkung und Bestand der Abdichtung hängen von der aufeinander abgestimmten Planung aller Beteiligten ab. Das musste mal gesagt werden! Also, Architekten, aufgemerkt: Die Abdichtung dient als bautechnische Maßnahme dem Schutz eines Bauteils und Bauwerks vor Wasser oder Feuchte. Sie muss verhindern, dass Wasser oder Feuchte – man beachte den Unterschied! – in das Bauwerk eindringen. Oder mit anderen Worten: Eine Abdichtung muss dicht sein – und zwar dauerhaft, zuverlässig und beständig!

Nach Klärung dieser grundsätzlichen Anforderungen wendet sich die Norm den an den Untergrund, an Übergänge, an An- und Abschlüsse, an Bewegungsfugen und an den Schutz der Abdichtung selbst zu. Mitunter liest sich die Norm wie ein Lehrbuch, was wohl Absicht der Verfasser war, jedoch prinzipiell zu hinterfragen ist.

Die für die Auswahl der geeigneten Abdichtungen wichtigen Klassifikationen finden sich in Kapitel 5 „Einwirkungen und Nutzungsklassen“. Die Zuordnung der Abdichtungsmittel und Abdichtungsbauarten zu diesen Klassifikationen ist neu. In der Vorgängernorm lag den Betrachtungen die Dauer und die Entstehungsart der Wassereinwirkung zugrunde. Ausschlaggebende Rahmenbedingung zur Festlegung der erdseitigen Wasser-

einwirkung auf die Abdichtungsschicht ist für den geplanten Bauwerksstandort der Bemessungswasserstand. Ein weiterer Faktor ist der Wasserdurchlässigkeitsbeiwert ( $k$ -Wert) nach DIN 18130-1: Differenziert wird zwischen stark wasserdurchlässigem Baugrund mit  $k > 10^{-4}$  m/s und weniger wasserdurchlässigem Baugrund mit  $k \leq 10^{-4}$  m/s.

Vier Wassereinwirkungsklassen (W) werden bei erdberührten Bauteilen (E) unterschieden:

- W1-E Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser
- W2-E Drückendes Wasser
- W3-E Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken
- W4-E Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden

Eine zweite Klassifizierung sind die Rissklassen (R). Hier finden sich vier Stufen von geringer bis zu sehr hoher Rissbildung / Rissbreitenänderung. Dieser Systematik folgen auch die Rissüberbrückungsklassen (RÜ).

Aber auch die Raumnutzung spielt bei der Wahl der Abdichtung eine Rolle: Drei Raumnutzungsklassen (RN) werden definiert, differenziert nach den Anforderungen an die Trockenheit der Raumluft.

Eine weitere Klassifikation stellen die Verformungsklassen (VK) dar: Im Bereich von Bewegungsfugen müssen die verschiedenen Einwirkungen aus Lageänderungen im Flankenbereich einer von fünf Verformungsklassen VK1-E bis VK5-E zugeordnet werden.



Foto: Matthias Jakob

## Die übliche Sockelausbildung und das Dilemma mit den niveaugleichen Schwellen

Wie bisher ist im Sockelbereich erdberührter Wände die Abdichtungsschicht im Bauzustand üblicherweise 30 cm über Geländeoberkante zu führen. Ziel ist eine ausreichende Anpassungsmöglichkeit der Geländeoberfläche sicherzustellen, denn im Endzustand sollten 15 cm zwischen Oberkante-Abdichtung und Oberkante-Gelände nicht unterschritten werden.

Ausnahme hiervon stellen die niveaugleichen Schwellen dar. Die DIN spricht diesbezüglich von Einzelfällen, für die besondere Maßnahmen gegen das Eindringen von Wasser oder das Hinterlaufen der Abdichtung einzuplanen sind. Die DIN führt aus, dass z. B. Türschwellen, Türpfosten und Rollladenführungsschienen von der Abdichtungsschicht zu hinterfahren bzw. an ihrer Außenoberfläche so zu gestalten sind, dass die Abdichtung z. B.

mit Klemmprofilen wasserdicht angeschlossen werden kann. Anschlüsse von Schwellen mit geringer oder keiner Aufkantung müssen immer vor starker Wassereinwirkung zusätzlich geschützt werden, z. B. durch ausreichend große Vordächer, Fassadenrücksprünge und/oder unmittelbar entwässernden Rinnen mit Gitterrosten. Auch sollte selbstverständlich sein, dass das Oberflächengefälle nicht zur Tür hin gerichtet sein darf. Niveaugleiche Schwellen bleiben immer Sonderlösungen – und somit Sonderkonstruktionen, die mit dem Bauherrn abgestimmt werden müssen, auch wenn sie nach DIN 18040 „Barrierefreies Bauen“ grundsätzlich gefordert sind. Um an dieser Stelle ihre Mitglieder zu unterstützen und Orientierung zu geben, hat die Bayerische Architektenkammer u. a. zu diesem Thema einen Leitfaden herausgegeben.

### Stoffe

Bisher war zwar die Verwendung von mineralischer Dichtschlämme (MDS) in Teil 2 der DIN

18195 sowie im ehemaligen Beiblatt 1 zu finden, aber für die Ausführung im erdberührten Bereich nicht geregelt. Nun finden sich Bauwerksabdichtungen aus rissüberbrückenden Dichtschlämmen mit allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis (abP) in Teil 3 der DIN 18533. Neu hinzugenommen wurden auch die Abdichtungen mit Flüssigkunststoffen (FLK). Und: KMB (Kunststoffmodifizierte Bitumendickbeschichtung) heißt ab nun PMBC (polymer modified bituminous thick coatings).



Ausführlichere Informationen, z. B. Tabellen zu den Klassifikationen, finden Sie unter :

[www.byak.de/planen-und-bauen/architektur-technik/normung-und-innovation/abregional-neues-aus-der-normung.html](http://www.byak.de/planen-und-bauen/architektur-technik/normung-und-innovation/abregional-neues-aus-der-normung.html)

**Schlagwort: Abdichtungsnormen**

## Bauen in medizinischen Einrichtungen

Planerische und bauliche Regelwerke beim Bauen im Krankenhaus

**E**in Krankenhaus ist eine außerordentlich komplexe Funktionseinheit. Die Planung hat entscheidenden Einfluss auf die Effektivität und Sicherheit später stattfindender Prozesse. Dies gilt auch für hygienegerechte Abläufe, die durch bauliche Bedingungen und Betriebsorganisation wesentlich beeinflusst werden. So verwundert es nicht, dass die erste Veranstaltung unter dem Titel „Bauen in medizinischen Einrichtungen“ 2016 ein überraschend großes Interesse beim Fachpublikum fand. Es ist den Veranstaltern, der Bayerischen Architektenkammer, der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau, der Bayerischen Krankenhausgesellschaft, dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit und dem Universitätsklinikum Würzburg daher eine Verpflichtung, aber auch eine große Freude, 2018 erneut ein Treffen zum Bauen in medizinischen Einrichtungen anzubieten.

In diesem Jahr trägt es den programmatischen Untertitel „Planerische und bauliche Regelwerke beim Bauen im Krankenhaus“. Die Referenten, die die Veranstaltung dankenswerterweise mit ihren Vorträgen unterstützen und erst möglich machen, werden Planungsprozesse aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchten. Raum- und Funktionsprogramme werden am Beispiel spezialisierter Anwendungen diskutiert. Brandschutz und Hygienefragen können einander bei Planungen im Wege stehen. So ist es wichtig, Brandschutzanforderungen besser zu verstehen, so dass der Blick auf diese die Veranstaltung abrunden wird. Wir hoffen, dass Sie für Ihren Alltag wertvolle Erkenntnisse mitnehmen werden und dass es zu einem lebhaften interdisziplinären Austausch kommen wird. Hierzu laden wir Sie herzlich ein.



ZSVA TUM-Klinikum Rechts der Isar, München; Brechensbauer Weinhart + Partner Architekten mbB, München

Foto Brechensbauer Weinhart + Partner Architekten mbB, München

### Bauen in medizinischen Einrichtungen

26. September 2018  
10:00 - 16:20 Uhr

Hörsaal Zentrum für Operative Medizin (ZOM) Universitätsklinikum Würzburg  
Gebäude A1 des Universitätsklinikums  
Oberdürrbacher Straße 6  
97080 Würzburg

Anmeldung und weitere Infos:  
[www.byak.de](http://www.byak.de)