

Internationaler Bäder-Kongress – Offenburg 2017

Sicherheit auf nassbelasteten Böden Abdichtungen - Rutschhemmung - Reinigung

Referent:

Andreas Kramer

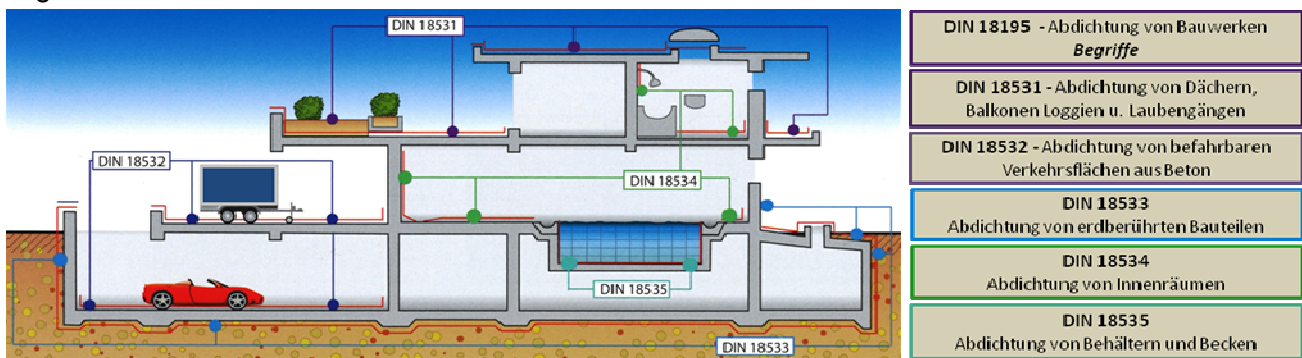
Staatlich geprüfter Bautechniker FS (BVT)

Leiter Architektenservice / Anwendungstechnik

AGROB BUCHTAL GmbH, Schwarzenfeld

1. Abdichtung von Bauwerken

Seit mehr als 25 Jahren werden sog. „Abdichtungen im Verbund mit Fliesen und Platten“ in nassbelasteten Bereichen von Schwimmbädern und in Schwimmbecken eingesetzt. Neben entsprechenden Regelwerken z. B. des ZDB war die Grundlage dafür bislang insbesondere die Bauregelliste des DIBt. In der zentralen Norm für Bauwerksabdichtungen, der DIN 18195 war diese Art der Abdichtung bislang nicht enthalten. Von langer Hand vorbereitet ist nun eine neue, umfangreiche Normenreihe zu Bauwerksabdichtungen erschienen. Die DIN 18195 regelt nun nur noch die Begriffe, während die DIN 18531 bis 18535 die konkreten Anwendungsbereiche gemäß folgender Übersicht beschreiben:



Für Schwimmbäder relevant sind demnach insbesondere die DIN 18534 (Innenräume) sowie DIN 18535 (Becken). Beide Normen sind in unterschiedliche Teile gegliedert, welche jeweils eine bestimmte Abdichtungsart (z. B. bahnenförmige Abdichtungen oder flüssig zu verarbeitende Stoffe) regeln. Die Zuordnung entsprechender Systeme erfolgt anhand von sog. Wassereinwirkungsklassen, für Innenräume von W0-I (gering) bis W3-I (sehr hoch), für Becken nach deren Tiefe bzw. Füllhöhe in drei Stufen von W1-B ≤ 5 m über W2-B ≤ 10 m bis W3-B > 10 m. Weiterhin wird nach Rissklassen (zu erwartende Rissbreiten verschiedener Untergründe) und bei Becken zusätzlich nach Standort (innen oder außen) kategorisiert.

2. Rutschhemmung

Stolpern, Ausrutschen oder Stürze zählen nach wie vor zu den häufigsten und gravierendsten Unfallquellen überhaupt. Die Gründe dafür können vielfältig sein: Falsches Schuhwerk, schlechte Beleuchtung, mangelhafte Reinigung und gleitfördernde Stoffe, wozu zum Beispiel Rückstände von Pflege- oder Desinfektionsmitteln zählen können, personenbezogene Faktoren wie Unachtsamkeit oder Eile, aber natürlich auch ungeeignete Bodenbeläge. Unzulänglichkeiten auf diesem Gebiet können bleibende gesundheitliche Schäden zur Folge haben. Welche Anforderungen an Bodenbeläge müssen zur Eindämmung des Problems eingehalten werden?

Mit Schuhen begangene Bodenbeläge werden in die fünf Bewertungsgruppen R9 bis R13 eingeteilt. Je höher die Bewertungsgruppe desto höher ist der „Haftreibwert“ und damit die Trittsicherheit. Sollten nutzungsbedingt gleitfördernde Stoffe wie zum Beispiel Öl, Fett, Lebensmittelreste oder ähnliches anfallen, sind profilierte Bodenbeläge mit „Verdrängungsraum“ einzusetzen. Trittsichere Beläge für barfuß begangene Bereiche mit Nässe wie Saunen, Duschen, Beckenböden oder ins Wasser führende Treppen werden in die Bewertungsgruppen A, B und C eingeteilt.



A

Barfußgänge u. Sanitärbereiche (trocken), Umkleieräume, Beckenböden $\geq 0,8$ / $\leq 1,35$ m, Sauna- und Ruhebereiche (trocken)



B

Barfußgänge u. Sanitärbereiche (nass), Dampfbäder, Duschräume, Beckenumgänge, Planschbecken, Beckenböden $< 0,8$ m, Beckenleitern



C

Durchschreitebecken, Kneipp-/Tretbecken, Geneigter Beckenrand, Beckentreppen, Sprungplattformen, Rampen im Beckenumgang $>6\%$

Exemplarische Bereiche mit Zuordnung zu den Bewertungsgruppen.

3. Reinigung

Mit zunehmender Rutschhemmung und damit Rauheit steigt zwangsläufig auch der Aufwand für die Reinigung. Je nach Oberfläche (z. B. profiliert, granuliert oder mikrorau glasiert) und Einsatzbereich sowie Art der Verschmutzung müssen geeignete Reinigungsverfahren und –mittel zur Anwendung kommen. Für Letztere stellt die „Liste geprüfter Reinigungsmittel für keramische Beläge in Schwimmbädern (Herausgeber: DGfDB)“ eine wichtige Grundlage dar. Sämtliche Reiniger mit Fluriden / flusssäurehaltigen Verbindungen dürfen nicht eingesetzt werden, da diese die Oberflächen angreifen und relativ schnell beschädigen können. Das gewählte Reinigungsmittel benötigt Zeit, um den Schmutz zu unterwandern, anzulösen und in der „Schmutzflotte“ zu binden. Leider wird dieser Faktor oftmals unterschätzt mit der Folge unbefriedigender Ergebnisse.

Als Reinigungsverfahren kommen der Einsatz von Bürstenmaschinen (weiche Perlonbürsten) oder Mikrofaservlies, Hochdruck- oder Dampfreinigern in Betracht. Auch die Art der Verfugung sollte bereits in der Planung unbedingt auf die später vorgesehenen Reinigungsverfahren abgestimmt sein.

Für alle Arten von rutschhemmenden Belägen wie Fliesen und Platten ist zu beachten, dass keine schleifkornhaltigen Pads oder Bürsten verwendet werden, da diese die Trittsicherheit negativ beeinträchtigen können.

Schließlich bleibt anzumerken, dass der gelöste Schmutz, die sog. „Schmutzflotte“, in geeigneter Weise aufzunehmen (z. B. durch absaugen) oder wie in Schwimmbädern in den meisten Fällen möglich, mit ausreichend klarem Wasser weggespült wird.

Unglasierte, nicht werkseitig vergütete Fliesen und Platten müssen imprägniert werden. Die meisten für derartige Anwendungen vorgesehenen Produkte erhalten heute jedoch schon bei der Herstellung eine dauerhafte, keramische Vergütung. Zudem sind in allen Bereichen mit hygienischen Anforderungen „intelligente“ Oberflächen zu empfehlen, die durch spezielle Oberflächen-Veredelungen, z. B. nach dem Prinzip der Photokatalyse, eine erleichterte Reinigung sowie eine geruchsabbauende und sogar antibakterielle Wirkung zeigen.