

Hinweise zur Wartung von Anschluss- und Bewegungsfugen mit elastischen Füllungen

Grundsätzlich ist darauf hinzuweisen, dass mit elastischen Füllungen geschlossen Anschluss- und Bewegungsfugen nicht wasserdicht sind. Im Bedarfsfall muss die Dichtigkeit eines Bauteils immer über eine unter dem Oberbelag befindliche (Verbund-) Abdichtung gegeben sein.

Anschluss- und Bewegungsfugen werden durch dynamische, mechanische und chemische Einwirkungen unterschiedlich stark beansprucht. Ähnlich wie die Reifen an einem Auto, welche sich mit der Zeit abnutzen und ausgetauscht werden müssen, können sich auch die primären Eigenschaften des Dichtstoffs (z. B. Silikon o. Acryl) je nach Intensität der Beanspruchung früher oder später verschlechtern. Dies betrifft z. B. die Elastizität, das Haftvermögen und auch die pilzhemmende Wirkung des Dichtstoffs. Hierbei handelt es sich ebenfalls um einen nicht zu verhindernden und fortschreitenden Abnutzungs- und Alterungsprozess. Dieser Prozess wirkt sich darin aus, dass der Dichtstoff einreißen oder vom Untergrund abreißen kann, eine rauere poröse Oberfläche bekommen, sich verfärben oder von Schimmel befallen werden kann.

Schimmelpilz im Speziellen kann, sofern er noch nicht weit vorangeschritten ist, von der Oberfläche des Dichtstoffes in manchen Fällen entfernt werden. Dies funktioniert in der Regel allerdings nur, wenn der Dichtstoff nur oberflächlich befallen ist. Hierzu sind spezielle chlorhaltige Anti-Schimmel-Mittel zu verwenden. Den Hinweisen der Hersteller zum Einsatz der schimmelbekämpfenden Mittel ist dringend Folge zu leisten. Ist der Befall bereits weit fortgeschritten, was sich unter anderem an einer Verfärbung des Füllstoffs im Kern zeigen kann, muss der Dichtstoff ausgetauscht werden, um eine dauerhafte Lösung erzielen zu können.

Wir verweisen in diesem Zusammenhang auch auf die Ausführungen des **ZDB-Merkblatts „Bewegungsfugen in Bekleidungen und Belägen aus Fliesen und Platten“** und des **IVD-Merkblatts „Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall“**

Bereits bei der Planung sind Grundlagen gegen Schimmelpilzbildung zu schaffen. Dazu gehören eine optimale Belüftung (speziell Lüftungsanlagen sind regelmäßig zu warten!) und entsprechend dimensionierte Fugenquerschnitte. Dennoch sind die Umgebungsbedingungen für Schimmelpilzgeflechte gerade in Nassbereichen wie Schwimmbädern oft sehr günstig (>80% relative Luftfeuchte, 20°–35°C Raumtemperatur, geringe Luftbewegung). Aus diesem Grund ist eine regelmäßige, gründliche Reinigung geeigneter Nährböden (Silikonfugen) für Schimmel unerlässlich. Die DIN 19643 – Teil 1 bis 3 legt hierfür die einzuhaltenden Reinigungsintervalle und -methoden fest.

Die Dichtstoffe sind pilzhemmend eingestellt und somit geschützt gegen Schimmelbefall. Dieser Schutz kann allerdings bei hoher Wasserbeanspruchung in z. B. dauernd genutzten öffentlichen Duschen, oder im Unterwasserbereich nachlassen. Begünstigt wird dieser Vorgang durch ungünstige Fugenausbildung, unzureichende Reinigung/Hygiene und unzureichende Lüftung.

Bitte beachten Sie, dass auch mit elastischen Füllungen geschlossene Fugen der regulären Gewährleistung unterliegen, sofern nicht im Vorfeld, z. B. mit der Auftragsvergabe, ein Haftungsausschluss vereinbart wurde. Vor diesem Hintergrund empfehlen wir eine Vereinbarung auf Basis der ZDB-Information „Wartung und Gewährleistung von elastischen Fugen“.

Anwendungsberatung: Telefon 0611 1707-111 Telefax 0611 1707-280 anwendungstechnik@sopro.com
Planer-/Objektberatung: Telefon 0611 1707-170 Telefax 0611 1707-136 objektberatung@sopro.com

Sopro Bauchemie GmbH Postfach 42 01 52 65102 Wiesbaden www.sopro.com

The logo for Sopro Bauchemie, featuring the word "Sopro" in a bold, black, sans-serif font. To the right of the text is a red graphic element consisting of a thick, curved line that starts below the 'o' and sweeps upwards and to the right, ending under the 'o'.

feinste Bauchemie

Schwimmbadverfugungen – Pflege- und Wartungshinweise

Die fungizide Einstellung von Sopro SanitärSilicon muss im Schwimmbadbereich durch die ständige Zugabe von Chlor in das Beckenwasser unterstützt werden. Das zugegebene Chlor desinfiziert das Wasser weitestgehend und reduziert so die Anzahl der Keime und Mikroorganismen, die zu Schimmelpilzbildung führen können. Voraussetzung für die gleichmäßige Verteilung des Chlors ist eine gründliche Wasserumwälzung und -filtration und eine regelmäßige Überprüfung des pH-Wertes im Beckenwasser. Der pH-Wert sollte nicht unter 6,5 fallen, weil Schimmelpilze in leicht sauren Umgebungen gute Bedingungen zum wachsen vorfinden. Der pH-Wert sollte sich generell in einem Bereich zwischen 6,5 und 7,6 bewegen. Unter Berücksichtigung von Chlor auf die Geruchsintensität des Badewassers und seiner Desinfektionswirkung, ist die Einstellung auf einen pH-Wert zwischen 7,0 und 7,2 zu empfehlen. Diese Empfehlung ist der Tatsache geschuldet, dass mit dem Ansteigen des pH-Wertes die Desinfektionswirkung des Chlors abnimmt. Bei einem pH-Wert von 7,6 wird die doppelte Menge an Chlor benötigt, um die gleiche Desinfektionswirkung zu erzielen, wie bei einem pH-Wert von 6,5. Steigt der pH-Wert weiterhin, verliert das Chlor seine Wirkung gänzlich.

Durch diese Maßnahmen kann die Anzahl der schimmelpilz erzeugenden Mikroorganismen zwar reduziert werden, aber ein Befall der Fugen nicht ausgeschlossen werden.

In den öffentlichen Duschbereichen ist die Gefahr eines Pilzbefalls um ein vielfaches höher. In diesen Bereichen bilden organische Stoffe wie z.B. Reste von Körperpflegemitteln optimale Grundlagen für Schimmelpilze. Begünstigt wird dieser Umstand durch meist hohe Luftfeuchtigkeit, warme Umgebungstemperaturen, geringe Lichteinstrahlung und vor allem mangelnde Lüftung. Aus diesem Grund sollten diese Bereiche regelmäßig mit handelsüblichen Desinfektionsmitteln besprüht werden (z. B. Sopro Schimmel-Ex).

Die Fugen müssen in regelmäßigen Abständen gewartet werden, um einem Schimmelpilzbefall möglichst schnell entgegen wirken zu können. Sind auf dem Dichtstoff erste Spuren von Schimmel zu erkennen (in Form von Punkten oder Verfärbungen), so kann dieser noch mit speziellen chlorhaltigen Anti-Schimmel-Mitteln zur Schimmelbekämpfung entfernt werden. Diese Mittel beugen einem erneuten Schimmelbefall vor. Die zugelassenen Anti-Schimmel-Mittel sind in der RK-Liste aufgelistet und speziell für diesen Bereich geprüft.

Ist das Silikon aber bereits bis in tiefere Regionen befallen, muss die Fuge komplett erneuert werden.

Fugensanierung

Kommt es aufgrund von Schimmelpilzbefall dazu, dass eine Fuge ausgetauscht werden muss, reicht es nicht aus, das Material nur oberflächlich zu entfernen. Die Schimmelsporen wachsen in den Dichtstoff ein und sind aber trotzdem nicht immer sichtbar. Außerdem können die Sporen bereits im Untergrund verwachsen sein. Dieser Umstand macht es erforderlich, dass die Fugen restlos entfernt werden und die offenen Fugen bzw. der Untergrund mit einem Mittel zur Schimmelbekämpfung eingesprüht werden. Dadurch werden eventuell verbliebene Schimmelsporen abgetötet und einem erneuten Schimmelbefall wird vorgebeugt.

Nachdem das Anti-Schimmel-Mittel abgetrocknet ist, kann mit der Neuverfugung begonnen werden.

Wichtiger Hinweis:

Beim Entfernen der Silikonfugen ist dringend darauf zu achten, dass vorhanden Dichtbänder bzw. Abdichtungsschichten nicht beschädigt oder eingeschnitten werden, damit keine Undichtigkeiten in der Konstruktion entstehen.