



### Groß-, Mega- und Riegelformate

Der Trend der großformatigen Fliesen macht vor dem Außenbereich keinen Halt. Das großzügige Erscheinungsbild wird aus dem Innenbereich nach draußen übernommen. Geringer Fugenanteil, leicht zu pflegende Oberflächen, sowie variable Verlegungsmöglichkeiten bieten den Beteiligten am Bau viele Optionen zeitgemäße Beläge einzusetzen. Schwerpunkt dieses Fachartikels sind Formate  $\geq 60/60\text{cm}$  mit einer Materialstärke von 2 cm, vorzugsweise mit einer hellen Oberfläche.

Historisch betrachtet haben die alten Römer bereits im Wegebau für den Unterbau erkannt, wie wichtig eine frostfreie Gründung ist und dass Schotterschichten mit frostfreien Gesteinskörnungen verdichtet sein müssen, um später bei Belastung der Oberbeläge nicht unterschiedlich einzusinken.

Ein Blick in die jüngere Vergangenheit zeigt auf, dass konventionelle Aufbauten mit klassischer Schweißbahn-Abdichtung, kombiniert mit der Mörtelbett-Verlegung und strang gezogenen Steinzeug-Fliesen zwar zweckmäßig waren, aber nicht den modernen Ansprüchen der Bauherren genügen:



Beispiel eines freikragenden Balkones

Die ursprüngliche Abdichtnorm DIN 18195 aus dem Jahre 1983 ist 2017 in Einzelnormen gegliedert und publiziert worden:

- DIN 18531: Abdichtung von Dächern sowie von Balkonen, Loggien und Laubengängen
- DIN 18532: Abdichtung von befahrenen Verkehrsflächen aus Beton
- DIN 18533: Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- DIN 18534: Abdichtung von Innenräumen
- DIN 18535: Abdichtung von Behältern und Becken

Die DIN 18195 bleibt hinsichtlich der Begriffsdefinitionen von Bestand.

FÜRS HANDWERK EINFACH BESSER.

Für den Verleger ist daher die DIN 18531-5 abdichtungstechnisch interessant und zu beachten als auch unterschiedlichste Regelwerke für die praktikable Umsetzung, wie zum Beispiel:

- Merkblatt des Zentralverbandes des Deutschen Baugewerbes, ZDB: Beläge im Außenbereich
- Merkblatt ZDB: Verbundabdichtungen
- Merkblatt ZDB: Bewegungsfugen
- DIN EN 14891
- Merkblatt des Deutschen Naturstein Verbandes, DNV 1.4.
- DIN 18531: Abdichtung von Dächern, Balkonen, Loggien und Laubengängen
- DIN 18157
- DIN 18024: barrierefreies Bauen
- Flachdach Richtlinie
- Fassaden Sockel Richtlinie
- ZTV Wegebau

Interessant ist dabei, dass erdberührte Terrassen normativ nicht erfasst werden, obwohl es gerade die Hausanschlüsse sind, bei denen die Abdichtung besonders wichtig ist. So werden beispielsweise Fensterlaibungen/ Einlässe für Terrassentüren-Elemente heutzutage immer mehr barrierefrei ausgeführt.

Normgerechte Abdichtungen nach DIN 18531-5 fordern eine Abdichtungsanschlusshöhe von 15 cm! In etlichen Fällen kollidiert das jedoch mit den Vorstellungen des Bauherrn oder den Maßnahmen zur Bestandssanierung. Eine Schwelle im Übergang zwischen Innen- und Außenfläche sieht nicht immer zweckgemäß aus. Um Alternativen zur Schwelle aufzuzeigen, kann durch vertragliche Regelungen eine Sonderkonstruktion zwischen den Beteiligten vereinbart werden.

Gute Detaillösungen sind z. B. über den Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerkes zu erfragen. Des Weiteren ist der Fachartikel: „Barrierefrei nach draußen“ (Zeitschrift: „Fliesen und Platten“, Ausgabe 12/2020, Autor: W. Gutjahr) zu empfehlen.

Basierend auf dem Merkblatt ZDB: Außenbeläge, Stand 8/2019 werden folgende Verlegearten beschrieben:

- Feste Belagskonstruktionen auf Flachdächern mit Abdichtungen nach DIN 18531, Teile 1-4
- Feste Belagskonstruktionen mit AIV-F nach DIN 18531-5
- Lose Belagskonstruktionen auf Kies-/Splittschicht oder Stelzlager
- Feste Belagskonstruktionen auf drainagefähigen Grobkornmörtel
- Belagskonstruktionen im Mörtel- oder Splittbett auf mineralischer Tragschicht

Den Schwerpunkt in diesem Fachartikel bildet der Bereich Drainagemörtel. Vorgestellt werden hierbei eine Variante auf Trasszementbasis und eine zweite Variante auf Epoxidharzbasis.

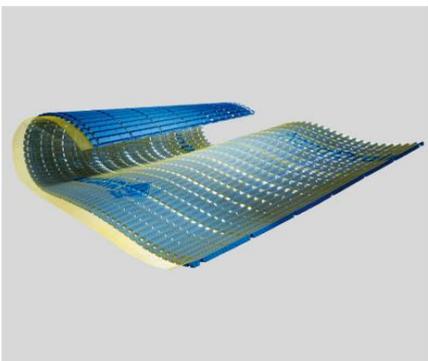
Thematisch wird nicht auf gebundene und ungebundene Bauweisen eingegangen, da es zahlreiche Literaturhinweise gibt.

Ausgangsbasis ist eine Gefällesituation von  $\geq 1,5\%$  zu den Entwässerungspunkten hin. Geeignete Fugen-, Abschluss- und Übergangsprofile sind bei den Herstellern wie z. B. Gutjahr ([www.gutjahr.com](http://www.gutjahr.com)) zu erfragen.

## Variante 1 auf Trasszementbasis: SCHÖNOX BALTERRA® MSE DRAIN



Im Bereich von Türdurchgängen und geringen Aufbauhöhen ist die Verwendung von Drainagematten sehr sinnvoll, um bis zu 0,8 l/m/sec. Wasserleitvermögen sicherzustellen. Die Aufbauhöhen der Matten, im Beispiel eine Drainmatte der Firma Gutjahr, richten sich danach, ob eine Überdachung an der Balkon- oder Terrassentür vorhanden ist. Der zementäre Monokornestrich muss in einer Mindeststärke von 5 cm vorgesehen werden. Es dürfen keine Feianteile, welche die Drainfähigkeit behindern könnten, verwendet werden.



### **AquaDrain® EK**

Kapillarpassive Flächendrainage  
für Beläge auf Drainmörtel



Detailbeispiele:



3-5 mm Split



Gemischt mit SCHÖNOX MSE ergibt einen zementären Drainmörtel. Einsatz hier auf AIV-B SCHÖNOX AB 30/AB 10



Rückseitiges Aufzählen z. B. von SCHÖNOX Q6 W auf der Fliesenrückseite (sog. Floating-Verfahren)



Umdrehen der Platte und Einklopfen in den frischen Monokornestrich

Variante 2, Epoxidharz-basierter Einkornmörtel: SCHÖNOX BALTERRA® EP DRAIN



Die Vorteile bei diesem System liegen darin begründet, dass bei der Dünnschichtdrainage eine geringere Aufbauhöhe  $\geq 8$  mm realisierbar im Rahmen des BALTERRA®-Systems ist. Parallel sind keine Komponenten beinhaltet, die zu Ausblühungen führen.



In der Bilderfolge zu sehen:

Verlegung von Riegelformaten auf SCHÖNOX EP DRAIN. Im Detail zu sehen rückseitiges Abrollen der Beläge mit purem Epoxidharz, SCHÖNOX EP DRAIN. Der Belag wird anschließend umgedreht und in den frischen Monokornestrich eingeklopft. Hierbei werden 1,5 kg Epoxidharz, SCHÖNOX EP DRAIN, mit 25 kg SCHÖNOX MONOKORN 2-3 mm gemischt.

Eine Besonderheit stellt das SCHÖNOX EP DRAIN Maxx System als Sonderkonstruktion dar:



Aufbau Beispiel:

- Gefälle Verbundpachtel: SCHÖNOX KH FIX/PL PLUS  $\geq 1,5$  % Gefälle zu den Entwässerungspunkten
- Verbundabdichtung: SCHÖNOX 1K DS PREMIUM
- Mörtelbatzen: SCHÖNOX EP DRAIN und SCHÖNOX MONOKORN 2-3 mm (1,5 kg : 25 kg). Zur Vermeidung von Höhenversetzen im Belag sind in diesem Beispiel Distanzstifte verwendet worden. Die schwarzen Kappen sowie überstehende Arretierungsstifte werden nach der Durchhärtung entfernt. Die Schichtdicke der Batzen im beschriebenen Fall ist von 10-50 mm ausgelobt.
- Fugenversiegelung im Belag: Beispielsweise mit SCHÖNOX ES.



Alternativ Beispiel mit einer bahnenförmigen Verbundabdichtung:



SCHÖNOX iFIX mit der Abdichtbahn SCHÖNOX AB 30/AB 10 während der Ausführung



Im späteren Nutzungszustand

Für die Verlegung haben sich spezielle Werkzeuge herauskristallisiert, um ergonomisch und wirtschaftlich zu arbeiten:



Quelle: [www.karldahm.com](http://www.karldahm.com)



Außenpool Umrandung, Drainbeton, darauf SCHÖNOX EP DRAIN Batzenmethode





Um solche typischen Probleme bei zementären Fugmörteln zu vermeiden, schlagen wir vor, Belagsfugen elastisch zu versiegeln, um damit den thermischen Längenänderungen gerecht zu werden.



Der fertige Belag bereit zur Nutzung