

TECHNISCHE BEGRIFFE FÜR JURISTEN

Wannen

Feuchtigkeit in Gebäuden kann deren Nutzbarkeit beeinträchtigen und sogar deren Substanz schädigen (zB durch Schimmelbildung). Feuchtigkeit kann sich im Gebäude durch Kondensat oder durch von außen eindringendes Wasser bilden:

An die unterirdischen Teile kann Wasser in Form von Bodenfeuchte, als nicht stauendes Sickerwasser, als zeitweise aufstauendes Sickerwasser, als drückendes oder nicht drückendes Wasser herankommen.

Feuchtigkeit, die durch Wassereinwirkung auf unterirdische Gebäudeteile entsteht, kann durch verschiedene Maßnahmen vermieden werden: Gebäude können in trockener Umgebung errichtet werden (zB im nicht wasserführenden Schotter, wo allenfalls einsickerndes Oberflächenwasser abgeleitet wird – möglicherweise unterstützt durch Drainagen) oder dadurch, dass das Gebäude entsprechend isoliert wird.

Statt das Wasser „nur“ abzuleiten können die betroffenen Bauteile auch abgedichtet („isoliert“) werden. Die Wahl der erforderlichen Abdichtung ist abhängig von

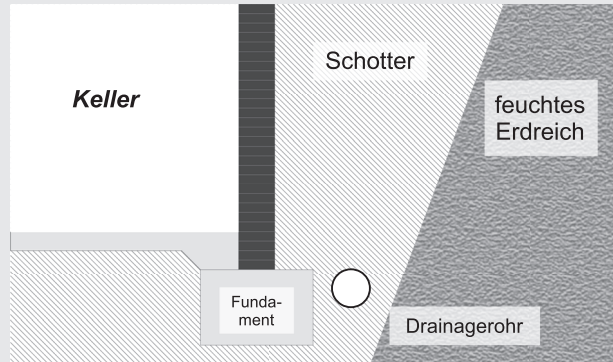


Abb 1. Schematische Darstellung einer Drainage

äußeren Einflussfaktoren, wie Untergrund, Wasserdruck, etc. Dabei ist natürlich die geplante Nutzung zu beachten (an einen Weinkeller werden andere Anforderungen gestellt, als an ein Papierlager).

Die Österreichische Bautechnik Vereinigung (ÖBV) bzw die Österreichische Vereinigung für Beton- und Bautechnik (ÖVB) definiert folgende Anforderungsklassen:

Tab 3/1. Anforderungsklassen für die Wasserundurchlässigkeit von Außenwänden, Bodenplatten und Decken

Anford.klasse	Kurzbezeichnung	Beschreibung der Betonoberfläche	Beurteilung der Feuchtigkeitsstellen	Zulässige Fehlstellen (Feuchtigkeitsstellen, Risse, usw.) an der Betonoberfläche ¹⁾	Zusatzmaßnahmen	Anwendungsbeispiele	Bauweisen	
A ₅ Sonderklasse	vollständig trocken	Keine visuell feststellbaren Feuchtstellen (Dunkelfärbungen) erkennbar			Bauphysikalische Untersuchung und Konditionierung / Klimatisierung des Raumes unbedingt erforderlich.	Lager für besonders feuchtigkeitsempfindliche Güter.	„Braune Wannen“ im Sinne dieses Merkblattes	„Weiße Wannen“ gemäß ÖVB-Richtlinie
A ₁	weitgehend trocken	Visuell einzelne feststellbare Feuchtigkeitsstellen (max. matte Dunkelfärbung)	Nach Berühren mit der trockenen Hand (flächenhaft) sind an der Hand keine Wasser Spuren zu erkennen.	1 % der Bauteiloberfläche als Feuchtigkeitsstellen zulässig. Wasserfahnen, die nach maximal 20 cm abtrocknen.	Es ist eine bauphysikalische Untersuchung erforderlich, der zufolge eine Konditionierung / Klimatisierung des Raumes erforderlich sein kann (z.B. bei langem Aufenthalt von Menschen)	Verkehrsbauwerke mit hohen Anforderungen. Aufenthaltsräume, Lager, Hauskeller (Einlagerungsräume), Haustechnikräume mit besonderen Anforderungen		
A ₂	leicht feucht	Visuell und manuell feststellbare einzelne glänzende Feuchtigkeitsstellen an der Oberfläche	Keine Mengenummessung von ablaufendem Wasser möglich. Nach Berühren mit der Hand sind daran Wasser Spuren erkennbar.	1 % der Bauteiloberfläche als Feuchtigkeitsstelle zulässig. Einzelne Wasserfahnen, die an der Betonoberfläche des jeweiligen Bauteils abtrocknen.	In Sonderfällen kann eine Konditionierung / Klimatisierung notwendig sein.	Garagen, Haustechnikräume (z.B. Heizräume, Kollektoren), Verkehrsbauwerke	„Dichte Schlitzwände“ gemäß ÖVB-Richtlinie	
A ₃	feucht	Tropfenweiser Wasseraustritt mit Bildung von Wasserschlieren	Das ablaufende Wasser kann in Auffanggefäßen mengenmäßig gemessen werden.	Für Wände, Bodenplatten und Schlitzwände gilt: die maximale Wassermenge pro Fehlstelle bzw. 1fm Schlitzwandarbeitsfuge darf 0,2 l/h nicht überschreiten, wobei der Wasserdurchtritt pro m ² Wand im Mittel 0,01 l/h nicht überschreiten darf.	Entwässerungsmaßnahmen vorsehen.	Garagen (mit Zusatzmaßnahmen, z.B. Entwässerungsrinnen) etc.		
A ₄	nass	Einzelne rinnende Wasseraustrittsstellen für Bodenplatten, Wände und Schlitzwände	Das ablaufende Wasser kann in Auffanggefäßen mengenmäßig gemessen werden.	Die maximale Wassermenge pro Fehlstelle darf 2 l/h nicht überschreiten, wobei der Wasserdurchtritt pro m ² Wand im Mittel 1 l/h nicht überschreiten darf.	Entwässerungsmaßnahmen vorsehen.	Außenschale der zweischaligen Bauweise.		

¹⁾ Als Betonoberfläche gilt die von außen benetzte Bauteiloberfläche zwischen Bemessungswasserstand und Unterkante des betrachteten Bauteils.

Dichte Kellerkonstruktionen werden oft als Wannen bezeichnet. Dabei sind zu unterscheiden:

- weiße Wanne
- schwarze Wanne
- braune Wanne

Bei der „Weißen Wanne“ übernimmt die tragende Betonkonstruktion (der Name stammt von der hellen Farbe des ausgetrockneten Betons) zugleich die Abdichtungsfunktion.

An den Beton werden daher besondere Anforderungen gestellt: Dies betrifft sowohl seine Eigenschaften (zB Körnung, Wasser-Zement-Gehalt, Zusätze), als auch seine Verarbeitung (insb Verdichtung; letzterem kommt besondere Bedeutung zu). Insbesondere ist darauf zu achten, dass keine Risse entstehen, was die Bewehrung aus Stahl gewährleisten soll. Konstruktiv notwendige Fugen sind durch Fugenbänder abzudichten. Abgesehen davon wird keine weitere Isolierung aufgebracht. Allenfalls auftretende Risse müssen durch Injektionen verpresst werden.

Bei der „Schwarzen Wanne“ wird die Abdichtung durch eine Bitumenbeschichtung (oder Kunststoffbahnen) an der Außenseite der erdberührenden Bauteile erzielt (der Name stammt von der Farbe des Bitumens). Zum Schutz der Abdichtung wird davor in der Regel eine Schutzschicht (zum Beispiel aus Perimeterdämmplatten) hergestellt. Da die Bitumenbeschichtung dampfdicht ist

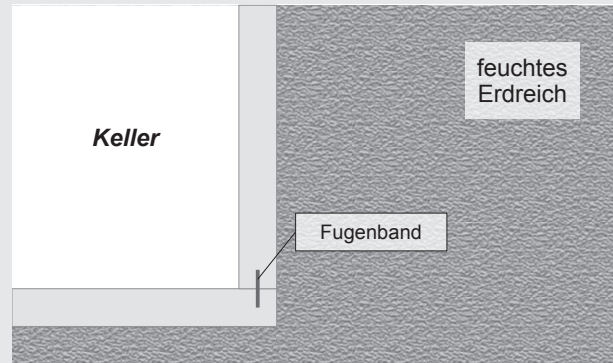


Abb 2. Schematische Darstellung einer Weißen Wanne

und eine gewisse Elastizität aufweist, sind keine außergewöhnlichen Anforderungen an die Rissfreiheit des Mauerwerks gestellt (wie dies etwa bei der Weißen Wanne der Fall ist). Achillesferse einer Schwarzen Wanne sind Stöße von Dichtbahnen.

Bei der „Braunen Wanne“ wird Bentonit (ein stark quellendes, in der Natur vorkommendes Material dessen Farbe namensgebend ist) als Abdichtung verwendet – die Funktion entspricht jener der Schwarzen Wanne. Neben den „Wannen“ ist eine notwendige Abdichtung auch durch „dichte Schlitzwände“ möglich.

Margit Bammer