

Schwarze Wanne – weiße Wanne

Bauschäden. Alle reden von Wannern, nur für den Badeunfall will keiner verantwortlich sein ...



Vor 10 Jahren gebaut, 5 Jahre undicht, Betonschalsteinkeller mit einer Lage GV45 ist „Pfuscher am Bau“.



Wer sich den Geologen spart, muss von „drückendem Wasser“ als schlechtestem Lastfall ausgehen.



Halb-Dichtbetonkeller mit zwei Abdichtungslagen in „Schwarze-Wanne-Ausführung“ entspricht dem Stand der Technik.



Das Abdichtungsende war nicht mittels Klemmleiste festgehalten, Wasser drang in den Keller ein.

Jede Woche mindestens ein abgesoffener Keller, das ergibt jedenfalls 52 pro Jahr, vielleicht 51, wenn doch eine Woche Urlaub anfällt. Fast alle wurden als „Dichtbetonkeller“ angeboten, beziehungsweise fand sich in relevanten Angebotspeditionen der Hinweis „Dichtbeton“, weswegen kaum ein Kunde nachgefragt hat. Alle diese Hinweise haben aber tatsächlich nur die Betonsorte definiert, wenigstens die war meist „Weiße-Wanne-tauglich“. Fugenbänder zwischen Bodenplatte und Wand gab es meist auch, jedoch selten korrekt eingebaut. Sonst gab es bei den meisten

Schadensfällen keine weiteren Ähnlichkeiten mehr mit den im Kästchen angeführten Richtlinien. Selbst der beste Beton macht kein Dichtbetonbauwerk, wenn er bei Frost mit Kübeln in eine Eisenschalung geschüttet wird.

Schon in den 70er-Jahren wurden wasserundurchlässige Betonbauwerke gebaut. Diese sind in der Regel noch heute voll funktionsfähig. Im Einfamilienhausbau ist die WW aber eine recht junge Disziplin, umgekehrt wird heute kaum noch ein gemauerter Keller mit Außenabdichtung ausgeführt. Wir befinden uns also im Um-

bruch! Ortbeton- oder Fertigbetonkeller als WW stellen heute den Stand der Technik dar. Oder doch nicht? Tatsächlich sind von 100 als Dichtbetonkeller verkauften Bauwerken nur zwei fachgerecht, also nach Richtlinie gebaut worden. Was nun nicht bedeutet, dass die anderen 98 zwangsläufig mangelhaft sein müssen. Stellt sich der Glücksfall ein, dass der Beton ordentlich verläuft, sich nicht entmischt, das Dichtband stehen und dicht bleibt und sich keine wasserführenden Risse bilden, braucht die Richtlinie keinen Bauherrn mehr kümmern. Die Einhaltung der Richtlinie

ist kein Muss, bei Wasserschaden und Undichtheit fliegt sie dem Kellerbauer aber sprichwörtlich „um die Ohren“.

Knackpunkt Nummer zwei

Wer zum Haus den Keller baut, ist grundsätzlich gut beraten. So günstig gibt es Wohnraum nicht mehr. Blöd aber, wenn aus förderungstechnischen Gründen weder adäquate Dämmung, Estrich noch Heizung vorgesehen ist. Estrich später geht ja noch, mit der Heizung wird es nachträglich schwierig, und die fehlende Dämmung kann nicht mehr sinnvoll nachgebessert werden.

Wer seinen Keller nur als Lager- oder Technikraum plant, sollte verzichten und besser ebenerdig bleiben, da lohnt sich der Keller nicht. Und Achtung: Ein „Wohnkeller“ braucht eine Dampfbremse. WU-Beton ist wasserundurchlässig. Aber durch Effusion kommt es dennoch zur Feuchtwanderung durch den Bauteilquerschnitt. Vor dem Fußbodenaufbau braucht es dann eine dampfbremsende Schichte. Vor dem Wandverbau an der Kelleraußenwand ebenfalls! Einfach erklärt befindet sich links die feuchte Erde, rechts das trockene Raumklima. In der Mitte die Betonwand als Membran. Analog zur Osmose kommt es zum Feuchttransport, was mit Diffusion wenig zu tun hat.

Während auf der Bodenplatte eine dicke PE-Folie reicht, müssen die Wände von außen beaufschlagt werden. Am besten mit einer Bitumendickbeschichtung, noch besser mit einer Bitumenflämbahn.

Also WW plus SW?

Grundsätzlich nicht ganz, aber die Dampfbremse soll der ÖNORM B7209 „Abdichtungsarbeiten für Bauwerke“ aus 2002 entsprechen. Wer nun noch den Umbruch verschlafen und sein Kellerbauwerk nicht nach WU-Richtlinien als WW angeboten hat, ja was hat der dann? Weder weiß noch schwarz, ausgeliefert dem Gutachter, der im Schadensfall mittels Bewehrungssuchgerät und Baustellenbildern auf Fehlersuche geht.

Es bleiben zwei Empfehlungen: Ein Kellerbauwerk streng nach Richtlinie mit einer dampfbremsenden Lage am rechten Platz. Oder wie zu 99 % angeboten ein Halb-Dichtbetonbauwerk, dann aber als schwarze Wanne ausgeführt. Wahlweise mit Bitumenflämbahnen oder einer Bitumendickbeschichtung nach Herstellerrichtlinie.

Bei Grundwasser und bindigem Boden mit dadurch drohendem Wasseranstau bleibt die gute alte Flämmung zu empfehlen. Zwei Lagen am Untergrund und miteinander vollflächig verflämmt. Rund 1 cm Abdichtung, baupraktisch nahezu unzerstörbar! Aber auch zur Schwarzen Wanne sind Richtlinien einzuhalten. Auszugsweise die aus der ÖNORM B7209: C9 An- und Abschlüsse, (1) Bei Tiefzügen ist sicherzustellen, dass die Abdichtung mindestens 30 cm nach unten geführt und mit Klemmschienen gegen Wasserhinterwanderung gesichert wird. Sehr schön, aber haben Sie bei einer Bodenplatte schon mal eine Klemmschiene gesehen?



Links: Bei der schwarzen Wanne und drückendem Wasser ist zu Rohrdurchgängen die Los-Festflanschkonstruktion normative Pflicht.

Rechts: Die Los-Festflanschkonstruktion bei Rohrdurchgängen braucht den geübten Abdichter. Die Baufirma sollte das nicht nebenbei betreiben.

DATEN UND FAKTEN

Richtlinien zu wasserundurchlässigen Bauwerken:

- ▶ „Wasserundurchlässige Betonbauwerke – Weiße Wannern“, Richtlinien der „Österreichischen Vereinigung für Beton- und Bautechnik“ (ÖVBB) 2009
- ▶ WU-Richtlinie – „deutscher Ausschuss für Stahlbeton“ (dAfStb) Berichtigung 2006
- ▶ „Wasserundurchlässige Betonbauwerke in Fertigteilbauweise“ vom Verband österr. Beton- u. Fertigteilbauwerke, 2011

Richtlinien zu Abdichtungen bei Schwarzen Wannern:

- ▶ ÖNORM B7209 – Abdichtungsarbeiten für Bauwerke, 2002
- ▶ ÖNORM B2209-1 – Abdichtungsarbeiten Teil 1: Bauwerke
- ▶ ABC der Bitumenbahnen vom vdd Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen, 2011



Günther Nussbaum-Sekora ist EU-zertifizierter Bau-Sachverständiger, Spengler und Dachdeckermeister, Gebäudethermograf und Luftdichtheitsprüfer.

www.Bauherrenhilfe.org