

■ Feuchteschäden in Kellergeschossen

- Schadensursachen

- Schadensvermeidung

Feuchteschäden entstehen

- während der Gebäudenutzung
- beim Herstellen und dem Sanieren von Gebäuden

Feuchteschäden während der Gebäudenutzung

- Höhere Feuchtebelastung aus dem Baugrund
- Verändern des Wärmeschutzes
- Erneuern der Heizungsanlage
- Falsche Lüftung der Kellerräume
- Geänderte Nutzung der Kellerräume

Feuchteschäden während der Gebäudenutzung

Schadenssanierung:

- Bauwerksabdichtung an die neue Feuchtebeanspruchung anpassen
- Nutzungsverhalten anpassen

Feuchteschäden beim Herstellen und dem Sanieren von Gebäuden

- Fehler bei der Baugrunderkundung
- Fehler bei der Wahl der Bauwerksabdichtung

Baugrunderkundung

- Bodengutachten bei Neubauten in der Regel immer erforderlich
- Ausführungsfehler ohne Bodengutachten!
Falsche Annahme der Grundwasser- und Feuchtebelastung aus dem Baugrund

Wahl der richtigen Abdichtung

- • „Weiße Wanne“
Dichte BauteilAusführung mit WU-Beton und einer
Tragwerksplanung entsprechend der Grundwasserbelastung

- • „Schwarze Wanne“
Dichte BauteilAusführung mit Abdichtungsbahnen und einer
Tragwerksplanung entsprechend der Grundwasserbelastung

Grundwasser als Bauwerksbelastung nicht vorhanden

- **Dichte Bauteilausführung mit WU-Beton**
oder
- **Dichte Bauteilausführung mit Abdichtungsbahnen**
oder
- **Dichte Bauteilausführung mit
kunststoffmodifizierter Bitumendickbeschichtung
(KMB)**

- **BEACHTEN !!!!**

Grundwasser als Bauwerksbelastung nicht vorhanden

- Beachten!
- Bei bestimmter Feuchtebelastung aus dem Baugrund ist, entsprechend der gewählten Bauwerksabdichtung, zwingend vor der Bauwerksabdichtung eine auf Dauer funktionsfähige Dränanlage erforderlich.

!!! Bemessung und Planung !!!

Fehler bei der Sanierung und dem Herstellen der Bauwerksabdichtung

- **Bauwerksabdichtung nicht fachgerecht hergestellt.**

Fehler bei der Sanierung und dem Herstellen der Bauwerksabdichtung

- **Dränanlage nicht oder nicht funktionsfähig hergestellt.**

DRÄNANLAGE NACH DIN 4095:1990-06

- Sickerschicht
- Filterschicht
- Dränleitung
- Kiespackung
- Spül- und Kontrollrohre
- Freie Vorflut

Ausführungsskizze

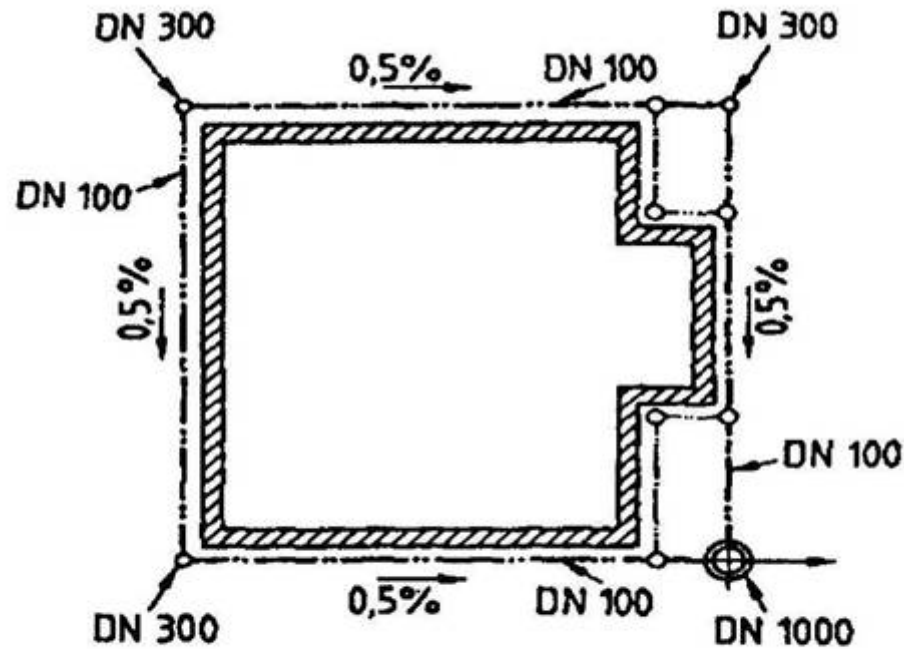
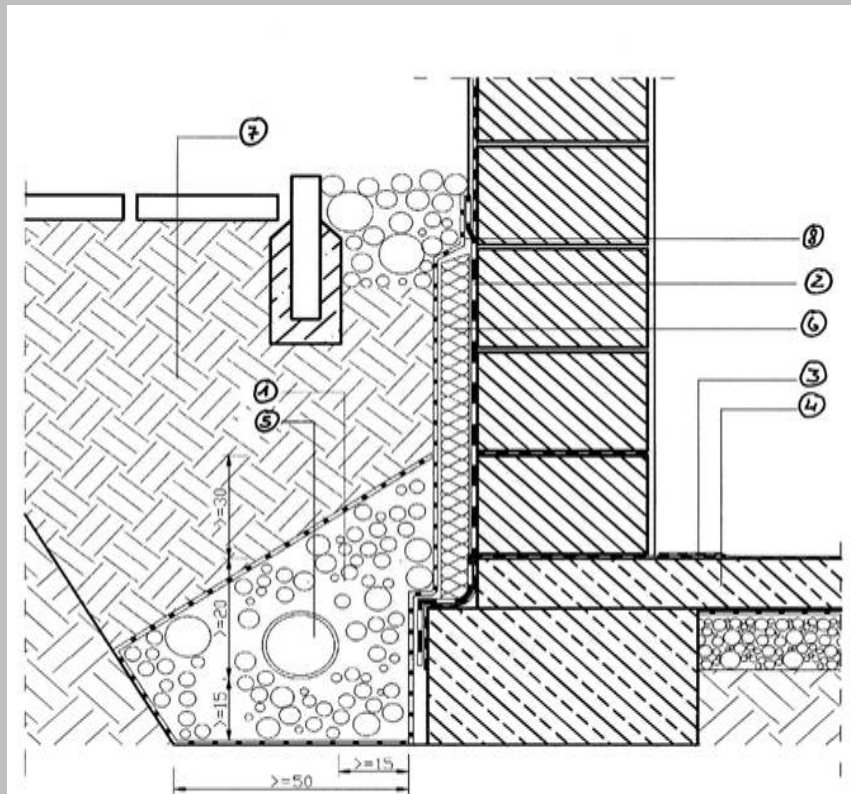


Bild 2. Beispiel einer Anordnung von Dränleitungen, Kontroll- und Reinigungseinrichtungen bei einer Ringdränung (Mindestabmessungen)

Ausführungsskizze Dränanlage



- | | | |
|-------------------------------|--------------------------|-------------------------|
| 1 Kieschüttung | 4 Bodenplatte (bewehrt) | 7 Erdreich (aufgefüllt) |
| 2 vertikale Feuchtebarriere | 5 Dränrohr | 8 Filtervlies |
| 3 horizontale Feuchtebarriere | 6 Dränplatte, EPS-Platte | |

Schadensbilder

Undichtigkeiten in der Fläche, an den Anschlüsse der Abdichtung



Schadensbilder

Undichtigkeiten in der Fläche, an den Anschlüsse der Abdichtung



Maßnahmen zum Feststellen der Schadensursachen



Herstellen einer Schürfgrube an den erdberührten Kelleraußenwänden
Freilegen der Abdichtung und Dränanlage

Schadensbilder



Schadensbilder



Schadensbilder



Schadensbeseitigung



Schadensbeseitigung



Zusammenfassung

- Neu gebaute oder sanierte Kellerräume müssen, entsprechend der geplanten Nutzung, trocken sein. (Gebrauchstauglichkeit!!)
- Schäden durch Mängel an der Bauwerksabdichtung und an den Dränanlagen haben in den letzten Jahren, als Folge der geänderten, höherwertigen Nutzung der Kellerräume, zugenommen

Zusammenfassung

- Bei der Planung und Ausführung der Bauwerksabdichtung wird oft die Feuchtebeanspruchung aus dem Baugrund nicht zutreffend berücksichtigt.
- Mängel an der Abdichtung und der Dränung erdberührten Kelleraußenwände sind oft Schadensursache für Feuchteschäden in Kellerräumen.

Zusammenfassung

- Bei der Planung der Bauwerksabdichtung sind Schnittstellen zu vermeiden.
- Ein hoher Sicherheitsstandard der Bauwerksabdichtung ist auszuführen.
- Die Sanierung einer nicht fachgerecht ausgeführten Bauwerksabdichtung und Dränanlage ist kosten- und zeitaufwendig.