

Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Allgemeines	11
4.1 Grabenlose Verfahren	11
4.2 Erläuternde Bilder	11
5 Planungs- und Ausführungsgrundsätze	14
5.1 Allgemeines	14
5.2 Nicht unterkellerte Gebäude	14
5.3 Zustand des Bauwerks an der Durchdringungsstelle	14
5.4 Planung und Ausführung der Bauwerksdurchdringung	14
5.4.1 Anordnung der Bauwerksdurchdringung	14
5.4.2 Abdichtung der Bauwerksdurchdringung	16
5.4.3 Bauunterbrechungen/Bauzwischenzustände und spartenübergreifende Arbeiten	19
5.4.4 Rückbau	19
6 Anforderungen an die Bauwerksdurchdringung	19
6.1 Allgemein	19
6.2 Verlegung in Futter- bzw. Schutzrohren	19
6.2.1 Futterrohr	19
6.2.2 Schutzrohr	20
7 Abdichtung der Bauwerksdurchdringung	23
7.1 Allgemeines	23
7.2 Bauwerke aus wasserundurchlässigem Beton	24
7.2.1 Allgemeines	24
7.2.2 Trockeneinbausysteme	24
7.2.3 Nasseinbausysteme	27
7.3 Polymermodifizierte Bitumendickbeschichtungen	28
7.3.1 Allgemeines	28
7.3.2 Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser entsprechend Wassereinwirkungsklasse W1-E nach DIN 18533-1	28
7.3.3 Drückendes Wasser entsprechend Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (bis 3 m Wassersäule) nach DIN 18533-1 und nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken entsprechend Wassereinwirkungsklasse W3-E nach DIN 18533-1	29
7.4 Rissüberbrückende Dichtungsschlämme	30
7.4.1 Allgemeines	30

7.4.2	Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser entsprechend Wassereinwirkungsklasse W1-E nach DIN 18533-1	30
7.5	Nichtrissüberbrückende Dichtungsschlämme	31
7.5.1	Allgemeines	31
7.5.2	Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser entsprechend Wassereinwirkungsklasse W1-E nach DIN 18533-1	31
7.6	Flüssigkunststoffe	32
7.6.1	Allgemeines	32
7.6.2	Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken entsprechend Wassereinwirkungsklasse W3-E nach DIN 18533-1	32
7.7	Abdichtungsbahnen	32
7.7.1	Allgemeines	32
7.7.2	Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser entsprechend Wassereinwirkungsklasse W1-E nach DIN 18533-1	32
7.7.3	Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken entsprechend Wassereinwirkungsklasse W3-E nach DIN 18533-1	33
7.7.4	Drückendes Wasser entsprechend Wassereinwirkungsklasse W2-E nach DIN 18533-1	33
7.8	Bentonit (Braune Wanne)	34
7.9	Bauwerke ohne Abdichtung (gilt nicht für Abschnitt 7.2)	34
7.9.1	Allgemeines	34
7.9.2	Bauwerke ohne Abdichtung bei Wassereinwirkungsklasse W1-E bzw. Beanspruchungsklasse 2 (Bodenfeuchte)	35
7.9.3	Bauwerke ohne Abdichtung bei Änderung der Wassereinwirkung	35
7.10	Injektionsverfahren	36
7.11	Bauwerke mit Abdichtungen in abweichenden Bauweisen	36
8	Abstimmung zwischen Bauherr und Netzbetreiber	36

Einleitung

Dieses Arbeitsblatt (DVGW-Arbeitsblatt, VDE-Anwendungsregel) wurde von einem Projektkreis erarbeitet, in dem die Sparten Fernwärme (AGFW), Gas (DVGW Technisches Komitee Gasverteilung), Strom (VDE/FNN), Telekommunikation und Trinkwasser (DIN/DVGW-Gemeinschaftsarbeitsausschuss Wassertransport und -verteilung) vertreten waren. Neben ehren- und hauptamtlichen Vertretern von AGFW, DVGW und VDE/FNN haben insbesondere auch mitgewirkt:

- Fachverband Hauseinführungen für Rohre und Kabel e.V.
- Institut für Unterirdische Infrastruktur gGmbH
- Deutsche Telekom Technik GmbH
- Zentralverband des Deutschen Baugewerbes e.V

Dieses Arbeitsblatt bündelt die anerkannten Regeln der Technik im Hinblick auf die Anforderungen an die Bauwerksabdichtung unter Berücksichtigung von Anforderungen an Leitungen (Mediumrohre, Strom- und Telekommunikationskabel). Es erfolgt eine Konkretisierung aller relevanten Anforderungen unter dem Aspekt der sach- und fachgerechten Abdichtung von Bauwerksdurchdringungen.

Der Aufwand für Bauwerksdurchdringungen und deren Abdichtung stellt im Verhältnis zu den Gesamtkosten eines Bauwerkes einen geringen Kostenanteil dar. Bei Mängeln an den Abdichtungen und den daraus möglicherweise entstehenden Schäden (z. B. durch eindringendes Wasser oder Gas) wird der hohe Gebrauchswert von fach- und sachgerecht ausgeführten Abdichtungen erkennbar. Die Kosten zur Feststellung der Schadensursache und für die Sanierung können dabei den ursprünglichen Herstellungswert der Abdichtungen um ein Vielfaches überschreiten.

Eine spätere Zugänglichkeit zur Bauwerksdurchdringung ist oft nur eingeschränkt bzw. gar nicht gegeben. Aus diesem Grund müssen in der Regel die Abdichtungen ihre Funktion ohne Wartung sicherstellen. Je nach Art der Nutzung des Bauwerkes kann dessen Lebensdauer und damit auch die der Abdichtung mehrere Jahrzehnte betragen. Auch hieran lässt sich der hohe Gebrauchswert der Abdichtung der Bauwerksdurchdringung erkennen.

Im Rahmen dieses Arbeitsblatts wird davon ausgegangen, dass die betreffenden Leitungen nicht Eigentum des Bauherrn/Gebäudeeigentümers sind. Falls die betreffenden Leitungen Eigentum des Bauherrn/Gebäudeeigentümers sind, kann diese technische Regel sinngemäß angewendet werden.