

Abb. 4.3-14 Rohrdurchdringung mit Klebeflansch und Dichtungsring

mithilfe von Sechskantschraubmuttern angepresst. Stöße und Nähte der Abdichtungslagen in den Flanschbereichen sind stumpf zu stoßen und gegeneinander versetzt anzuordnen. Bei Abdichtungen mit Bitumenbahnen ist eine Zulage anzuordnen. Bei einlagig lose verlegten Abdichtungen sind 2 Zulagen aus dem gleichen Werkstoff oder stoffverträglichen Elastomeren erforderlich.

Die Bolzen müssen bis zum Aufsetzen der Schraubmutter vor Verschmutzung und Beschädigung geschützt werden. Die Schraubmutter sind mehrmals anzuziehen, letztmals unmittelbar vor einem Einbetonieren oder Einmauern der Konstruktion. Bei Bitumenabdichtungen ist am freien Ende das Ausquetschen der Bitumenmasse zu begrenzen.

4.3.4.3 Anschlüsse an Durchdringungen bei Abdichtungen gegen nicht drückendes Wasser und Bodenfeuchtigkeit

Werden Anschlüsse von Durchdringungen im Bereich von nicht drückendem Wasser, z. B. bei Terrassen, und bei Bodenfeuchtigkeit, z. B. bei Kelleraußenwänden, ausgeführt, können Einbauteile mit Klebeflanschen, Anschweißflanschen oder Manschetten verwendet werden. Flansche und Manschetten müssen der Abdichtungsart entsprechend aus geeigneten Stoffen bestehen und, soweit erforderlich, mit einem Voranstrich versehen sein. Sie selbst und ihr Anschluss an durchdringende Bauteile müssen wasserdicht sein. Bei Abdichtungen aus Bitu-

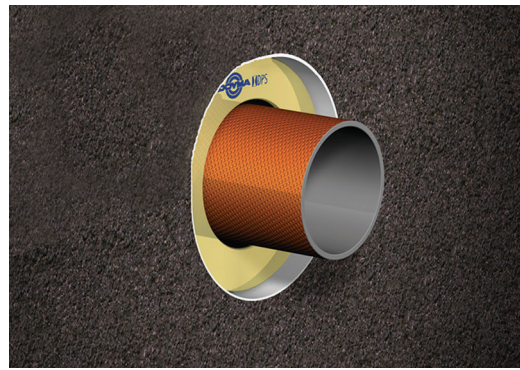


Abb. 4.3-15 Fertige Rohrdurchdringung in einer Kelleraußenwand

menbahnen oder aus aufgeklebten Kunststoff- oder Elastomer-Dichtungsbahnen müssen die Anschlussflächen und Klebeflansche mindestens 120 mm breit sein. Die Abdichtungen sind an den Anschlüssen erforderlichenfalls zu verstärken.

Enden auf der Anschlussfläche mehrere Lagen, sind sie gestaffelt im Lagenrückversatz anzuschließen.

Der Anschluss an runde Rohrdurchdringungen kann mit einer Manschette aus geeigneter Kunststoff- oder Elastomerbahn hergestellt werden. Die Dichtung zum Rohr erfolgt mit mechanischer Anpressung mithilfe einer Schelle. Diese Schellen müssen in der Regel aus Metall bestehen und mehrfach nachspannbar sein. Ihre Anpressflächen müssen mindestens 25 mm breit sein. Der Anpressdruck muss so sein, dass die Abdichtung nicht abgeschnürt wird.



Zusammenfassung

Bauwerksabdichtungen sind Abdichtungen gegen Bodenfeuchtigkeit, nicht drückendes Wasser, von außen drückendes oder von innen drückendes Wasser.

Drückendes Wasser tritt als von innen drückendes Wasser z. B. bei Schwimmbädern oder als von außen drückendes Wasser z. B. bei Grundwasser auf.

Nicht drückendes Wasser ist Niederschlagswasser, Sickerwasser, Reinigungs- und Brauchwasser.

Bei Bauwerksabdichtungen wird kein oder nur vorübergehend geringer Wasserdruck ausgeübt.

Bauwerksabdichtungen sind im Gegensatz zu Dachabdichtungen keinen UV-Strahlen ausgesetzt und durch eine Abdeckung geschützt.

Bauwerksabdichtungen können mit Bitumen-Werkstoffen, Kunststoff- und Elastomer-Dichtungsbahnen, kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen und Metallbändern hergestellt werden.

Die Unterkonstruktionen für Abdichtungen müssen abdichtungsgerecht hergestellt und vorbereitet werden. Kehlen müssen gerundet und Kanten gefast werden.

Für die Abdichtung von erdberührten Bauteilen oberhalb des Grundwasserspiegels unterscheidet man die Lastfälle Bodenfeuchtigkeit und aufstauendes Sickerwasser.

Bei Abdichtungen gegen aufstauendes Sickerwasser ist die Abdichtung im Regelfall auf der dem Wasser zugekehrten Bauwerksseite anzuordnen. Sie muss eine geschlossene Wanne bilden oder das Bauwerk allseitig umschließen.

Die abzudichtende Wanne besteht aus der Sohlen- und Wandabdichtung. Dabei muss die Sohlenabdichtung unter der Bodenplatte liegen.

Die fertige Abdichtung muss grundsätzlich vor mechanischer Beschädigung durch geeignete Schutzlagen, Schutzschichten oder Schutzmaßnahmen geschützt werden.

Als Schutzschicht können Perimeterdämmplatten verwendet werden.

Bei waagerechten oder gering geneigten Flächen im Freien oder im Erdreich unterscheidet man Abdichtungen mit hoher oder mäßiger Beanspruchung. Balkone gelten als mäßig, Terrassen als hoch beansprucht.

Nassräume müssen gegen nicht drückendes Wasser abgedichtet werden.

An- und Abschlüsse müssen bei Abdichtungen wasserdicht hergestellt werden. Sie können mit Klebeflanschen, Anschweißflanschen, Manschetten sowie Los- und Festflanschkonstruktionen ausgeführt werden.

Die Klebeflansche müssen mindestens 120 mm breit sein. Bei Abdichtungen aus Bitumenbahnen werden in mehreren Lagen gestaffelt im Lagenrückversatz aufgeklebt.



Aufgaben

1. Nach welchen Wasserbeanspruchungen werden Bauwerksabdichtungen unterschieden?
2. Was versteht man unter drückendem Wasser (Beispiele)?
3. Was versteht man unter nicht drückendem Wasser (Beispiele)?
4. Welche Wasserbeanspruchungen können bei der Abdichtung von erdberührten Bauteilen vorkommen?
5. Unter welchen Bedingungen kann bei einem erdberührten Keller vom Lastfall Bodenfeuchtigkeit ausgegangen werden?
6. Beschreiben Sie ein Beispiel für die Ausführung einer Kellerabdichtung mit Bitumenbahnen im Lastfall Bodenfeuchtigkeit.
7. Nennen Sie mindestens 2 Bahnen, die als Mauersperrbahnen verwendet werden können.
8. Geben Sie mindestens 2 Maßnahmen an, die als Schutzschichten für die Abdichtung von erdberührten Bauteilen eingesetzt werden können.
9. Mit welchen Werkstoffen können Bauwerksabdichtungen gegen aufstauendes Sickerwasser hergestellt werden?
10. Beschreiben Sie, wo die Sohlenabdichtung bei einer Abdichtung gegen von außen drückendes Wasser und gegen aufstauendes Sickerwasser angeordnet sein muss.
11. Skizzieren Sie die Verbindung einer Sohlen- und Wandabdichtung bei einer Abdichtung gegen Bodenfeuchtigkeit im Bereich des Fundaments.
12. Skizzieren Sie die Verbindung einer Sohlen- und Wandabdichtung bei einer Abdichtung gegen aufstauendes Sickerwasser im Bereich des Fundaments.
13. Wie hoch soll die Abdichtung im Spritzwasserbereich des Sockels hochgeführt werden?
14. Geben Sie für die Abdichtung von Balkonen oder Terrassen an, ob sie als hoch oder mäßig beansprucht eingestuft werden.
15. Beschreiben Sie, wie eine mehrlagige Abdichtung mit Bitumenbahnen auf einer Rohrdurchdringung mit Flansch angeschlossen werden muss.