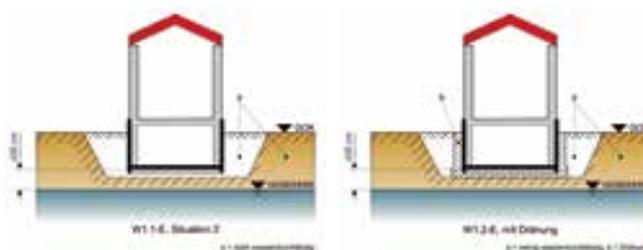


Einwirkungen auf eine erdberührte Abdichtung

Wassereinwirkungsklassen (Wx-E)

Auf die erdberührte Abdichtung kann Wasser in Form von Kapillarwasser, nicht drückendem Wasser oder drückendem Wasser einwirken. Für die Festlegung der anstehenden Wassereinwirkungsklasse (Wx-E) sind der höchste Bemessungswasserstand, die Geländeform sowie die Bodenart ausschlaggebend. Zur Bestimmung der Durchlässigkeit der Bodenart ist in der Regel die Ermittlung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts (k-Wert) erforderlich.

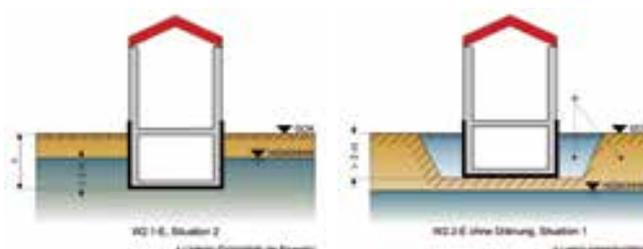


W1.1-E

Bodenfeuchte / nicht drückendes Wasser auf erdberührten Bodenplatten und Wänden

W1.2-E

Bodenfeuchte / nicht drückendes Wasser auf erdberührten Bodenplatten und Wänden mit Drainage

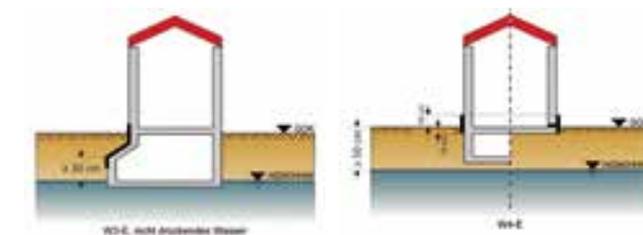


W2.1-E

Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser ≤ 3 m Eintauchtiefe

W2.2-E

Hohe Einwirkung von drückendem Wasser ≥ 3 m Eintauchtiefe



W3-E

Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Deckenflächen

W4-E

Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel / Kapillarwasser in und unter Wänden

Rissklassen (Rx-E)

Rissbildungen oder Rissbreitenänderungen aus dem Untergrund dürfen keine Schädigungen der Abdichtung verursachen. Um diesem Zuverlässigkeitskriterium Rechnung zu tragen, definiert die Norm in Abhängigkeit typischer Abdichtungsuntergründe vier unterschiedliche Rissklassen (Rx-E). Die Wahl des Abdichtungsstoffes muss in Abhängigkeit der für das Objekt ermittelten Rissklassen erfolgen. Für den Abdichtungsstoff muss die zugewiesene Rissüberbrückungsklasse nachgewiesen sein. Im Bestand haben sich ebenfalls nicht rissüberbrückende Abdichtungsstoffe R0-E, wie mineralische Dichtungsschlämmen und wasserundurchlässige Putzsysteme, auf massiven Bauteilen bewährt.

Rissbildung / -breitenänderung	Rissklasse Rx-E	Bauteile ohne statischen Nachweis der Rissbreitenbeschränkung	Zuordnung der Rissüberbrückungsklassen RÜx-E und Wassereinwirkklassen (Wx-E)
Keine Rissbildung oder Rissbreitenänderung bzw. Neurissbildung	R0-E	<ul style="list-style-type: none"> Massivbauteil aus Mauerwerk oder Beton im Bestand ohne statische, dynamische oder thermische rissverursachende Einwirkung 	RÜ0-E
≤ 0,2 mm	R1-E (gering)	<ul style="list-style-type: none"> Untergründe für Querschnittsabdichtungen Stahlbeton ohne nennenswerte Zwang- und Biegeeinwirkung Mauerwerk im Gebäudesockel 	RÜ1-E (W1-E + W4-E)
≤ 0,5 mm	R2-E (mäßig)	<ul style="list-style-type: none"> Geschlossene Fugen von flächigen Bauteilen (z. B. bei Fertigteil) Unbewehrter Beton Stahlbeton mit nennenswerter Zwang-, Zug- oder Biegeeinwirkung Erdberührtes Mauerwerk Fugen an Materialübergängen 	RÜ2-E (W1-E + W4-E)
≤ 1,0 mm mit ≤ 0,5 mm Rissversatz	R3-E (hoch)	<ul style="list-style-type: none"> Fugen von Abdichtungsrücklagen Wandaufstandsfugen im Erdreich 	RÜ3-E (W2.1-E + W3-E)
≤ 5,0 mm mit ≤ 2,0 mm Rissversatz	R4-E (sehr hoch)	<ul style="list-style-type: none"> Jedwede erdberührte Bauteile mit Umwelteinflüssen wie z.B. Erschütterungen oder Erdbeben 	RÜ4-E (W2.2-E)

Raumnutzungsklassen (RNx-E)

Je nach Nutzung der erdberührten Räume werden Anforderungen an das Raumklima bzw. die Raumluft gestellt. Über die Raumnutzungsklassen wird die Abdichtungsbauart bzw. der zulässige Abdichtungsstoff definiert.

Klasse	Anforderungen an die Raumluft	Beispiele
RN1-E	geringe Anforderungen	Offene Betriebs- oder Lagerhalle
RN2-E	normale Anforderungen	Aufenthalts- oder Wohnräume, Lagerräume für feuchteempfindliche Güter (übliche Kellernutzung in Wohn- und Geschäftsgebäuden)
RN3-E	hohe Anforderungen	Lagerung von unersetzlichen bzw. sehr hochwertigen Gütern, Rechnerräume