



## Die neuen Abdichtungsnormen

- DIN 18531**  
Abdichtung von Dächern sowie Balkonen, Loggien und Laubengängen
- DIN 18532**  
Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton
- DIN 18533**  
Abdichtung von erdberührten Bauteilen
- DIN 18534**  
Abdichtung von Innenräumen
- DIN 18535**  
Abdichtung von Behältern und Becken

07/2017

## Das Klassifizierungssystem (3/5) DIN 18533 – Abdichtung von erdberührten Bauteilen (Index E)

Das Klassifizierungssystem hilft dem Planer bei der Einordnung der jeweils vorliegenden Planungssituation in das Regelungssystem der Norm. Dazu werden z. B. die relevanten äußeren Einwirkungen und die vorgesehene Nutzung in abgestuften Klassen gegliedert. Anhand der Zuordnung dieser Klassen zu der konkreten Planungssituation lassen sich die nach der Norm hierfür möglichen Abdichtungsbauarten bestimmen.

### Wassereinwirkungsklassen (W<sub>x</sub>-E)

Art und Höhe der Wassereinwirkung auf die Abdichtungsschicht auf bestimmten Bauteilen

#### W1-E

Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser

##### W1.1-E

Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden

##### W1.2-E

Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden mit Drainung

#### W2-E

Drückendes Wasser

#### W2.1-E

Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser ≤ 3 m Eintauchtiefe (HGW/HHW)

#### W2.2-E

Hohe Einwirkung von drückendem Wasser > 3 m Eintauchtiefe (HGW/HHW)

#### W3-E

Nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteten Decken

#### W4-E

Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden

### Rissklassen (R<sub>x</sub>-E)

Rissbildung, Rissbreitenänderung, Rissversatz im Untergrund mit Nennung typischer Abdichtungsuntergründe oder Situationen, die zu Rissbildung führen können

#### R1-E (gering)

Rissbildung oder Rissbreitenänderung ≤ 0,2 mm  
Beispiele: Stahlbeton ohne rissverursachende Zwang- und Biegeeinwirkung, Mauerwerk im Sockelbereich, Untergründe für Querschnittsabdichtungen

### R2-E (mäßig)

Rissbildung oder Rissbreitenänderung  $\leq 0,5$  mm  
*Beispiele: geschlossene Fugen von flächigen Bauteilen (z. B. bei Fertigteilen), unbewehrter Beton, Stahlbeton mit rissverursachender Zwang-, Zug- oder Biegeeinwirkung, erddruckbelastetes Mauerwerk, an Fugen von Materialübergängen*

### R3-E (hoch)

Rissbildung oder Rissbreitenänderung  $\leq 1,0$  mm und/oder Rissversatz  $\leq 0,5$  mm;  
*Beispiele: Abdichtungsrücklagen an Aufstandsfugen von erddruckbelasteten Wänden*

### R4-E (sehr hoch)

Rissbildung oder Rissbreitenänderung  $\leq 5,0$  mm und/oder Rissversatz  $\leq 2,0$  mm  
*Beispiele: Risse infolge von Umwelteinflüssen wie Erschütterungen oder Erdbeben*

### Raumnutzung (RNx-E)

Nutzungsabhängig unterschiedlich hohe Anforderungen an die Trockenheit der Raumluf

#### RN1-E (geringe Anforderung)

Raumnutzung mit geringer Anforderung an die Trockenheit der Raumluf  
*Beispiele: offene Werk- oder Lagerhallen, Tiefgaragen*

#### RN2-E (übliche Anforderung)

Raumnutzung mit üblicher Anforderung an die Trockenheit der Raumluf und Zuverlässigkeit der Abdichtungsbauart  
*Beispiele: Aufenthaltsräume, Räume zur Lagerung von feuchteempfindlichen Gütern wie Keller- und Lagerungen in üblichen Wohn- und Bürogebäuden*

#### RN3-E (hohe Anforderung)

Raumnutzung mit hoher Anforderung an die Trockenheit der Raumluf und hoher Anforderung an die Zuverlässigkeit der Abdichtungsbauart  
*Beispiele: Magazine zur Lagerung unersetzlicher Kulturgüter, Räume für Zentralrechner*

### Bewegungsfugen im Tragwerk

Art, Häufigkeit und Ursachen der Bewegung im Abdichtungsuntergrund

#### Fugen Typ I

Fugen für langsam ablaufende und einmalige oder selten wiederholte Bewegungen  
*Beispiele: Setzungenbewegungen oder Längenänderungen durch jahreszeitliche Temperaturschwankungen*

#### Fugen Typ II

Fugen für schnell ablaufende oder häufig wiederholte Bewegungen  
*Beispiele: Bewegungen durch wechselnde Verkehrslasten oder Längenänderungen durch tageszeitliche Temperaturschwankungen*

### Fugenverformungsklassen (VKx-E)

maximale Größe der Fugenbewegungen in Richtung  
Vx: senkrecht zur Abdichtungsebene (Scherung),  
Vy: in Abdichtungsebene (Dehnung Stauchung),  
Vz: in Abdichtungsebene (Verzerrung),  
Vr: als Resultierende

#### VK1-E

$V_r \leq 5$  mm

#### VK2-E

$V_r \leq 10$  mm, max. Einzelverformung  $V_x \leq 10$  mm oder  $V_y \leq 10$  mm

#### VK3-E

$V_r \leq 15$  mm, max. Einzelverformung  $V_x \leq 20$  mm oder  $V_y \leq 20$  mm

#### VK4-E

$V_r \leq 20$  mm, max. Einzelverformung  $V_x \leq 30$  mm oder  $V_y \leq 20$  mm

#### VK5-E

$V_r \leq 25$  mm, max. Einzelverformung  $V_x \leq 40$  mm

