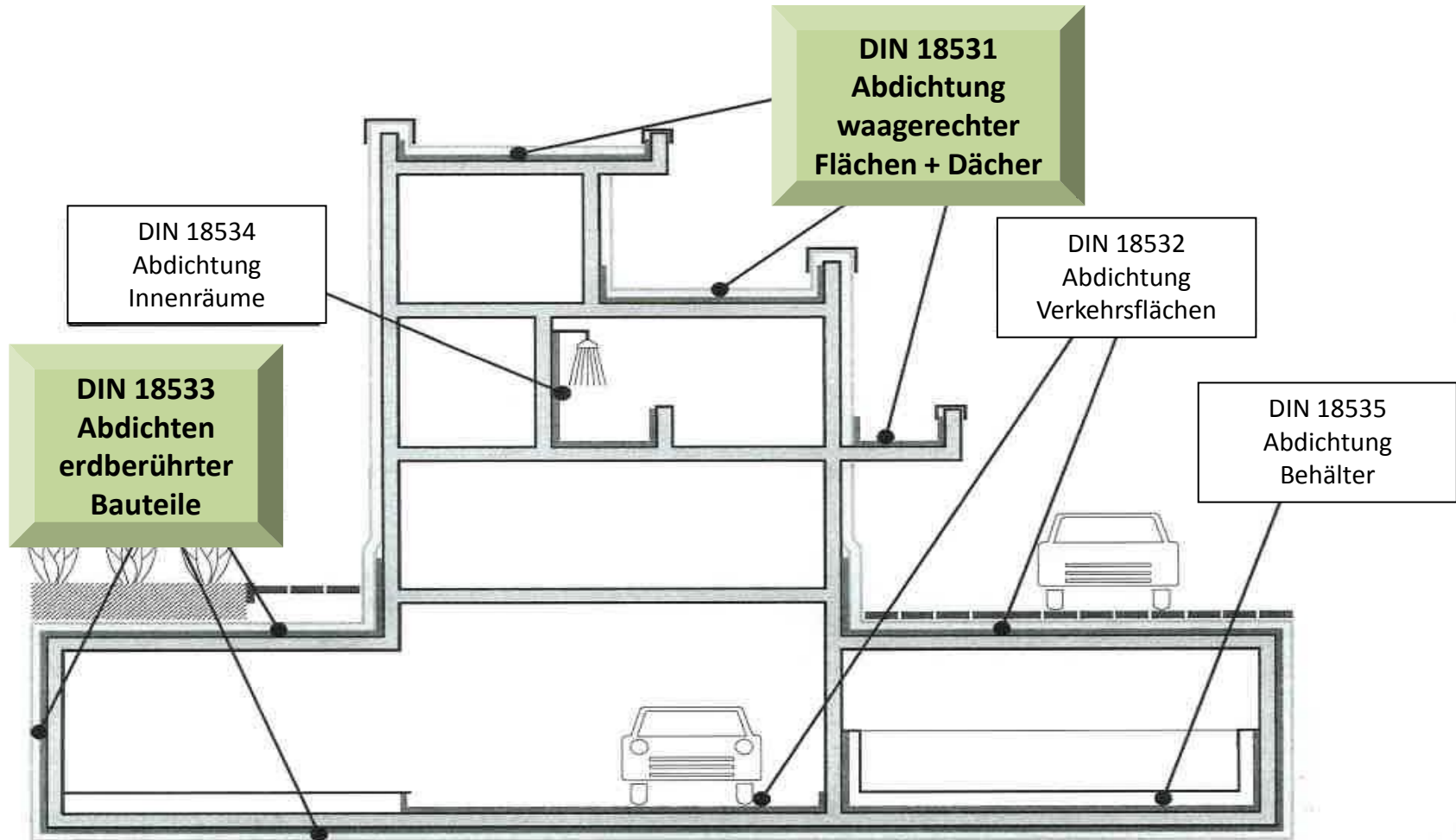


Neuordnung der deutschen Abdichtungsnormen



Neuordnung der deutschen Abdichtungsnormen

Erdberührte Bauwerksabdichtung

DIN 18533 Teil 1 *"Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze"*


DIN 18533 Teil 2 *"Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungstoffen"*

Ausführung mit KSK-Bahnen



DIN 18533 Teil 3 *"Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungstoffen"*

Ausführung mit PMBC



Abdichtung von genutzten und ungenutzten Dächern, Balkonen, Loggien und Laubengängen

DIN 18531 Teil 5 *"Abdichtung von Balkonen, Loggien und Laubengängen"*

Ausführung mit KSK-Bahnen



Begriffe und Prüfung

DIN 18195 *"Begriffsnorm für die Bauwerksabdichtung"*

DIN 18195
Beiblatt 1 *"Hinweise zur Kontrolle und Prüfung der Schichtdicken von flüssig zu verarbeitenden Abdichtungstoffen"*

W1-E

Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser

W2-E

drückendes Wasser bei erdberührten Wänden und Bodenplatten

W3-E

nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteter Deckenfläche

W4-E

Spritzwasser am Wandsockel sowie in und unter erdberührten Wänden

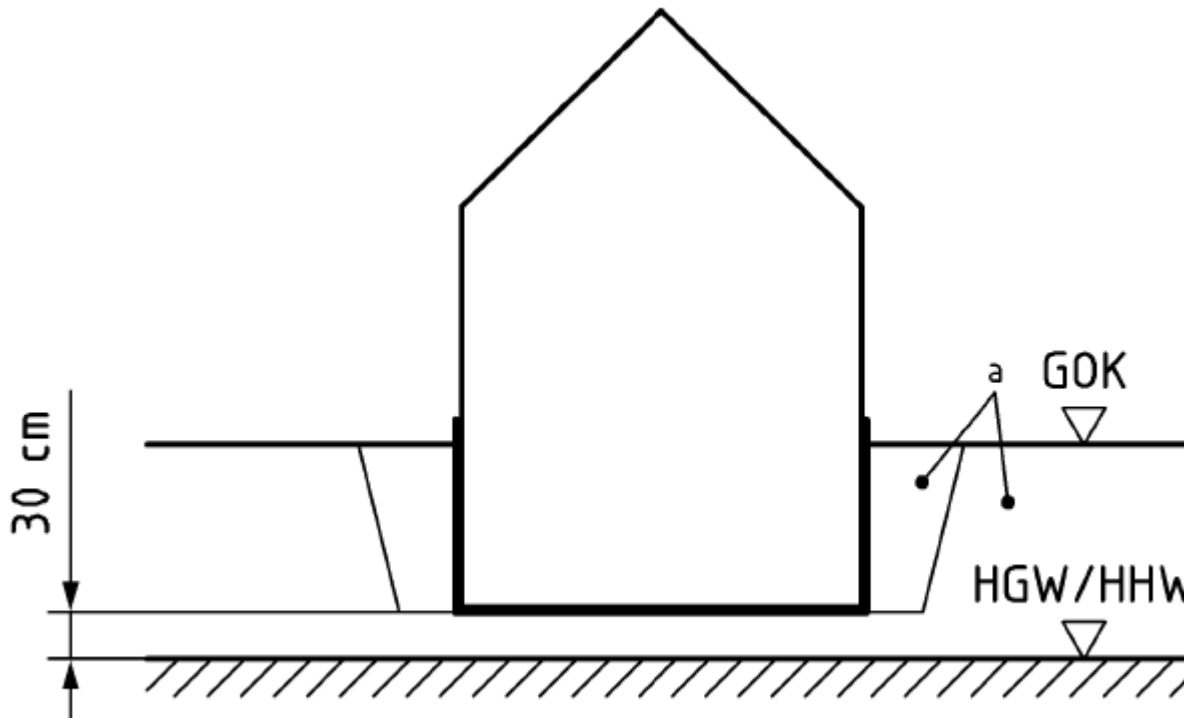
Wassereinwirkungsklassen gem. DIN 18533 (statt Lastfälle gem. DIN 18195)

W1-E / Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser

	Art der Wassereinwirkung	Bemessungswasserstand (HGW bzw. HHW)	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des Baugrunds	Dränung
W1.1-E Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser bei erdberührten Wänden und Bodenplatten	Bodenfeuchte und nicht drückendes Wasser	<ul style="list-style-type: none">Bauteile mind. 30 cm oberhalb BWS	$k > 10^{-4}$ m/s	nein
W1.2.-E Nicht drückendes Wasser bei erdberührten Wänden und Bodenplatten	Nicht drückendes Wasser	<ul style="list-style-type: none">Bauteile mind. 30 cm oberhalb BWS	$k \leq 10^{-4}$ m/s	ja

W1.1-E ohne Dränung

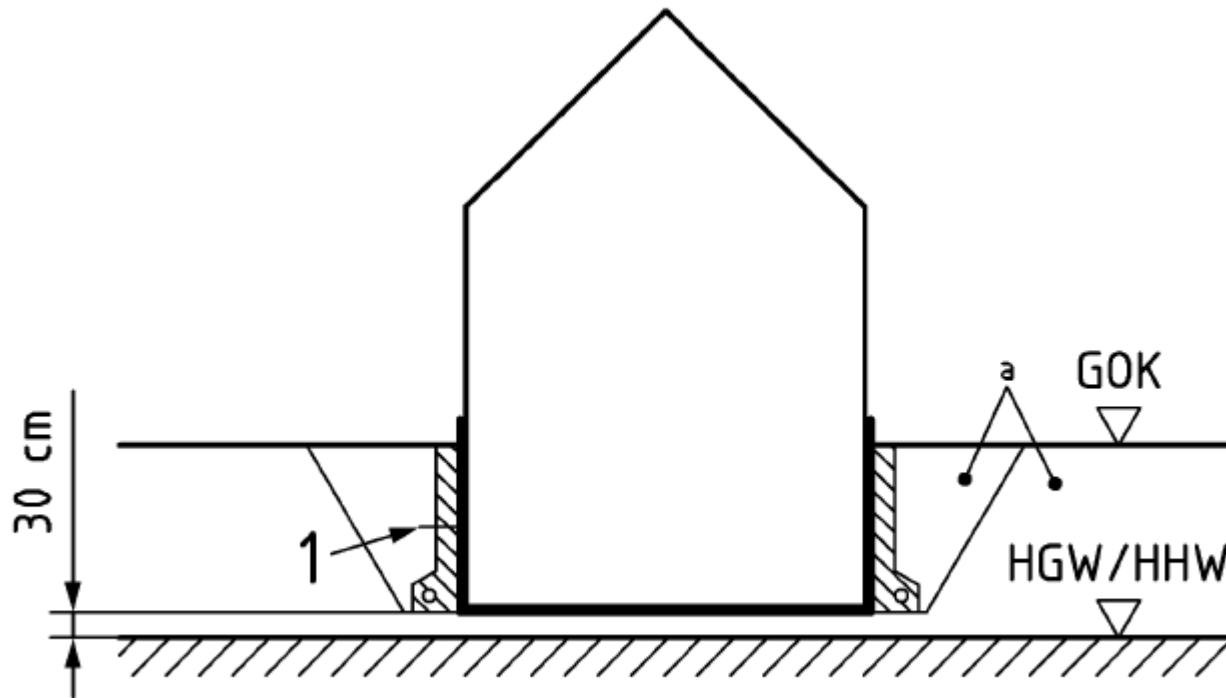
liegt vor, wenn die Bauteile sich mind. 30 cm oberhalb des Bemessungswasserstandes und in stark durchlässigem Baugrund, sowie stark durchlässiger Baugrubenverfüllung befinden.



a) stark durchlässiger Boden

W1.2-E mit Dränung

liegt vor, wenn die Bauteile sich mind. 30 cm oberhalb des Bemessungswasserstandes befinden und in wenig durchlässigem Baugrund eine dauerhaft funktionsfähige Dränung gem. DIN 4095 vorgesehen ist.



- 1) Dränung
- a) wenig durchlässiger Boden

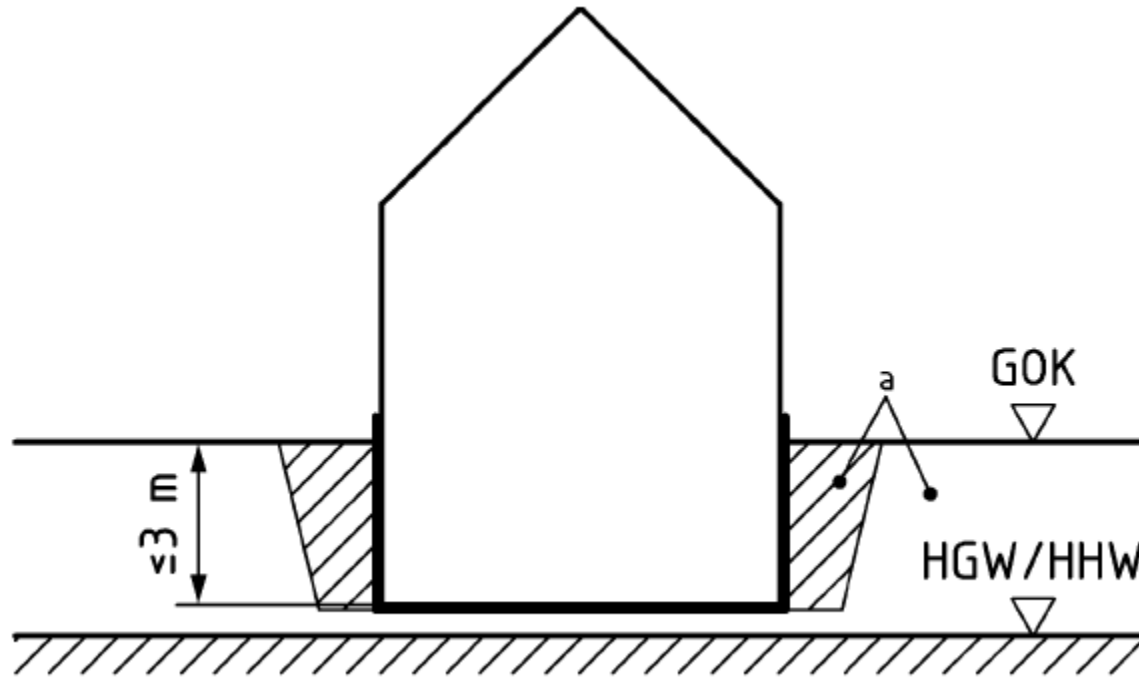
Wassereinwirkungsklassen gem. DIN 18533 (statt Lastfälle gem. DIN 18195)

W2-E / drückendes Wasser bei erdberührten Wänden und Bodenplatten

	Art der Wassereinwirkung	Bemessungswasserstand (HGW bzw. HHW)	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des Baugrunds	Dränung
W2.1-E Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser	Drückendes Wasser bis 3 m	Max. 3 m im BWS Hydrostatischer Druck < 3 m		nein
Situation 1	Drückendes Wasser als Stauwasser bis 3 m	Max. 3 m im BWS Hydrostatischer Druck ≤ 3 m	$k \leq 10^{-4}$ m/s	nein
Situation 2	Drückendes Wasser als Grundwasser bis 3 m	Max. 3 m im HGW Hydrostatischer Druck ≤ 3 m	--	nein
Situation 3	Drückendes Wasser als Hochwasser bis 3 m	Max. 3 m im HHS Hydrostatischer Druck ≤ 3 m	beliebig	nein
W2.2-E Hohe Einwirkung von drückendem Wasser	Drückendes Wasser über 3 m	Mehr als 3 m unter OKG Hydrostatischer Druck ≥ 3 m	beliebig	nein
Situation 1	Drückendes Wasser als Stauwasser über 3 m	Mehr als 3 m über HGW Hydrostatischer Druck ≥ 3 m	$k \leq 10^{-4}$ m/s	nein
Situation 2	Drückendes Wasser als Grund-, oder Hochwasser über 3 m	Mehr als 3 m über HHW Hydrostatischer Druck ≥ 3 m	beliebig	nein

W2.1-E ohne Dränung / Situation 1

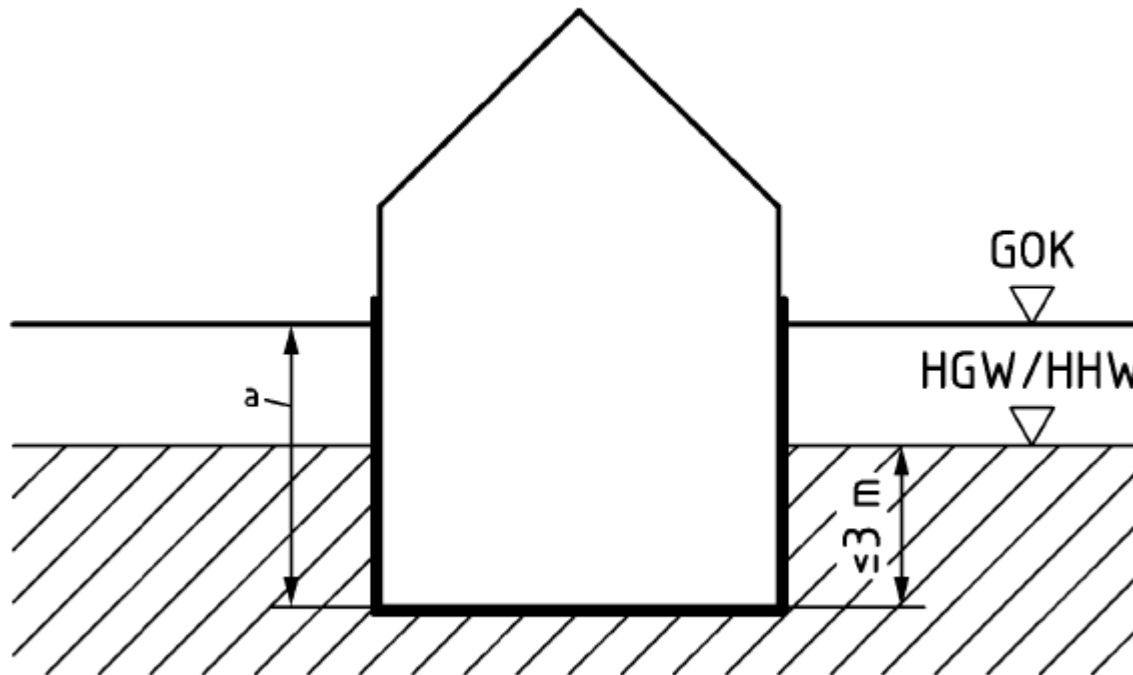
liegt vor wenn Stauwasser bis max. 3 m Wassersäule auf das Bauteil einwirken kann und dieses sich in wenig durchlässigem Baugrund ohne Dränung befindet, so das Stauwasser bis GOK zu erwarten ist.



a) wenig durchlässiger Boden

W2.1-E ohne Dränung / Situation 2

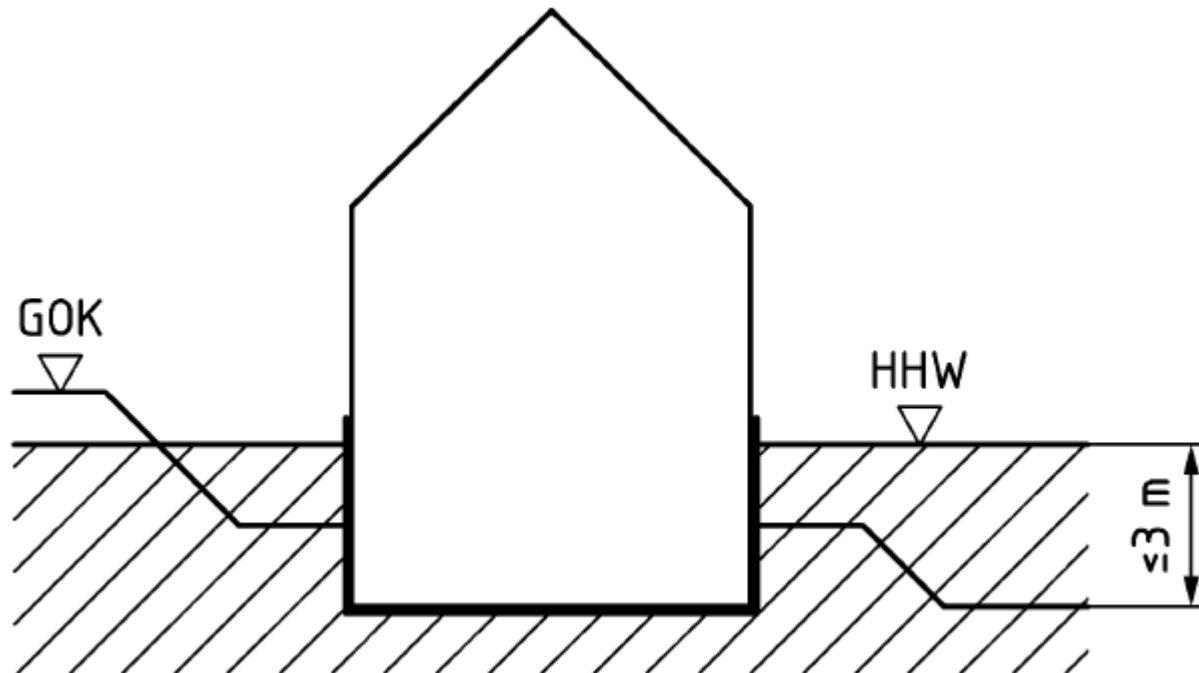
liegt vor, wenn Grundwasser bis max. 3 m Wassersäule auf das Bauteil einwirkt und dieses sich in beliebigem Baugrund ohne Dränung befindet.



a) beliebig

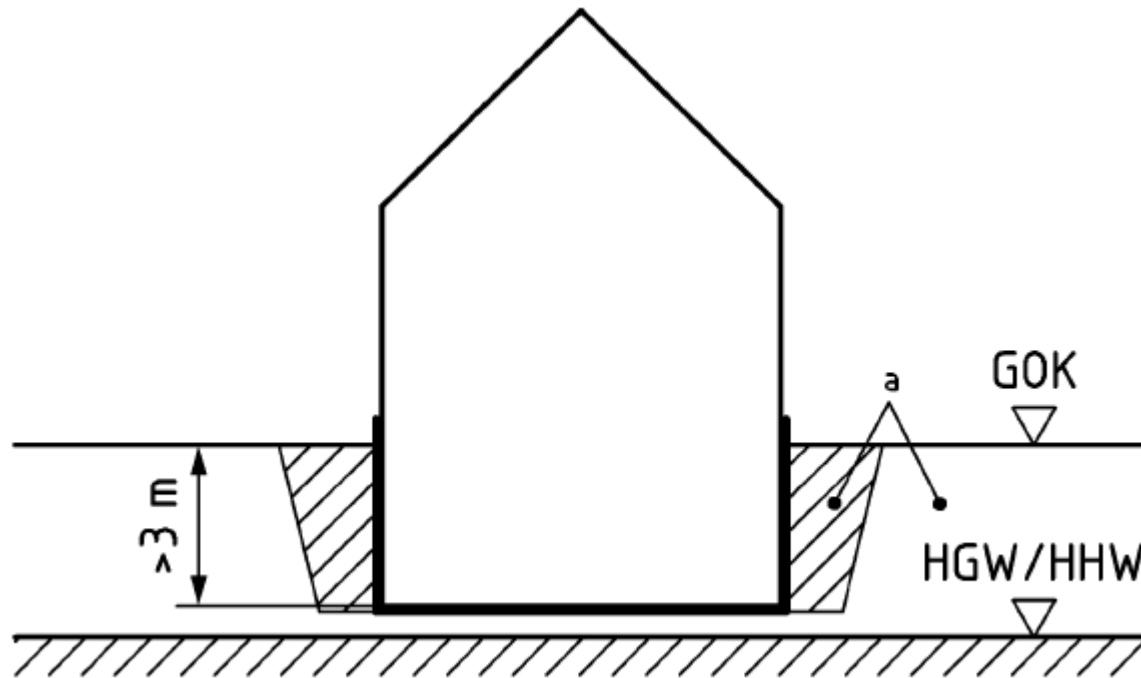
W2.1-E ohne Dränung / Situation 3

liegt vor, wenn das zu schützende Bauteil im Hochwasserbereich oberirdischer Gewässer liegt, die Druckwasserbelastung jedoch max. 3 m Wassersäule beträgt.



W2.2-E ohne Dränung / Situation 1

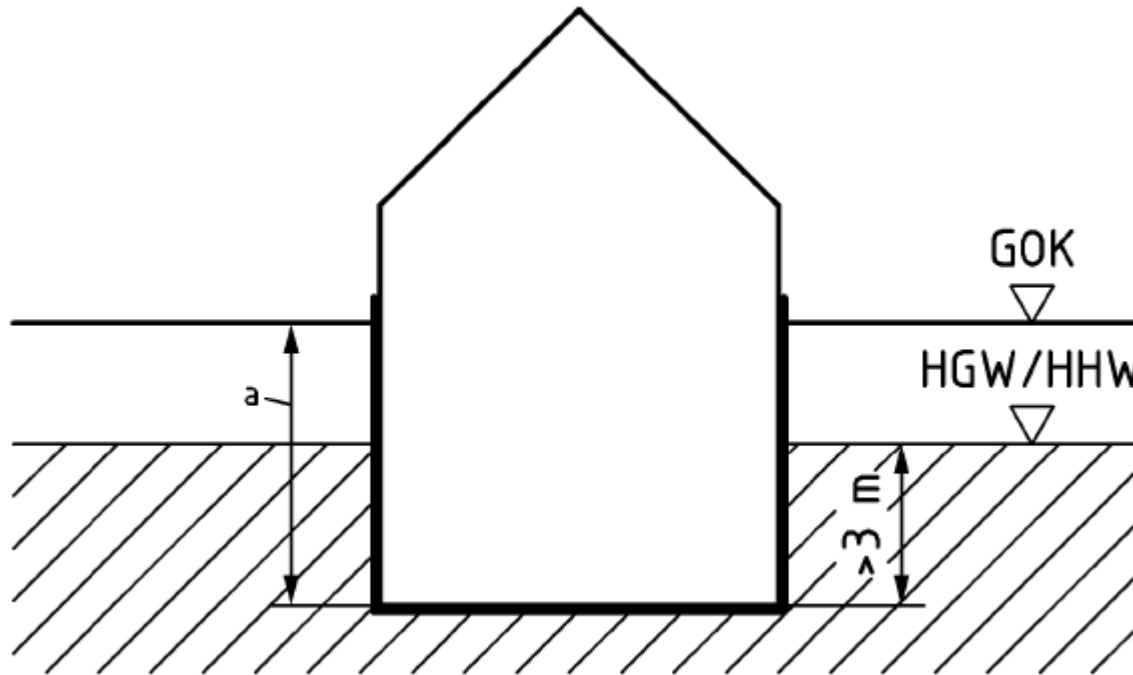
liegt vor wenn Stauwasser mit mehr als 3 m Wassersäule auf das Bauteil einwirken kann und sich die Abdichtungsebene in wenig durchlässigem Baugrund ohne Dränung mehr als 3 m unter GOK befindet.



a) wenig durchlässiger Boden

W2.2-E ohne Dränung / Situation 2

liegt vor wenn Grund- oder Stauwasser die Abdichtungsebene in beliebigem Baugrund ohne Dränung mit mehr als 3 m Druckwasser belastet.

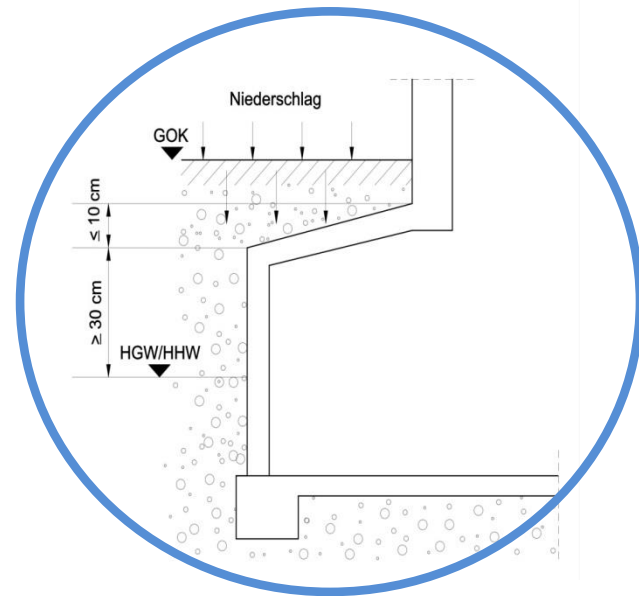
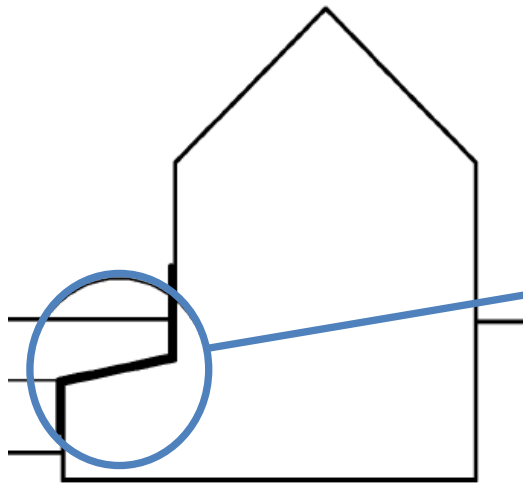


a) beliebig

Wassereinwirkungsklassen gem. DIN 18533 (statt Lastfälle gem. DIN 18195)

W3-E / nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteter Decke

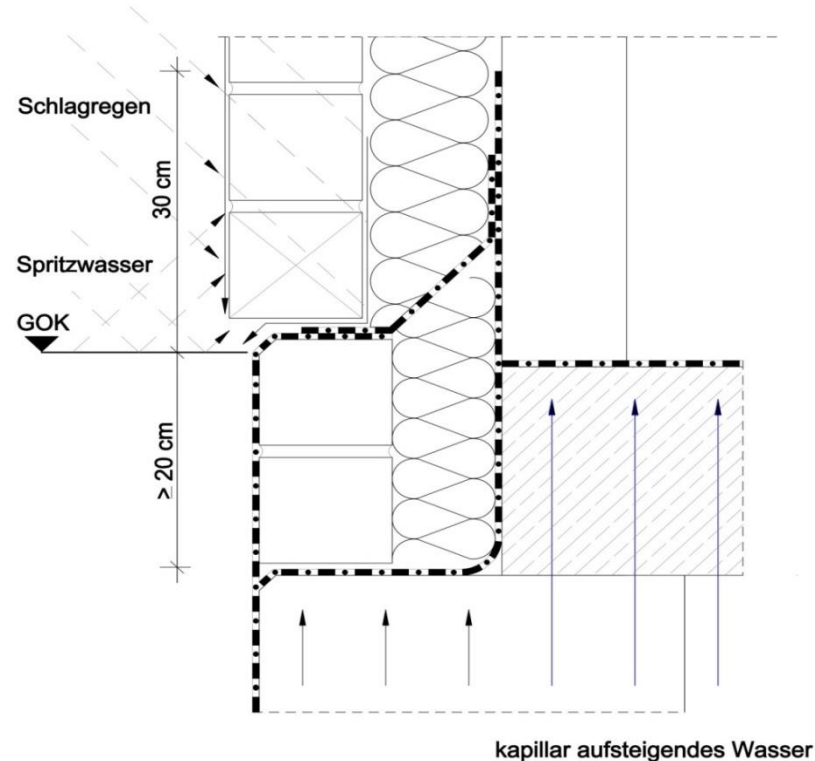
	Art der Wassereinwirkung	Bemessungswasserstand (HGW bzw. HHW)	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des Baugrunds	Dränung
W3-E nicht drückendes Wasser auf erdüberschütteter Deckenfläche	Nicht drückendes Wasser als Niederschlagswasser, Anstauhöhe ≤ 100 mm	≥ 30 cm über HGW/HHW	beliebig	ja



Wassereinwirkungsklassen gem. DIN 18533 (statt Lastfälle gem. DIN 18195)

W4-E / Spritzwasser am Wandsockel sowie in und unter erdberührten Wänden

	Art der Wassereinwirkung	Bemessungswasserstand (HGW bzw. HHW)	Wasserdurchlässigkeitsbeiwert des Baugrunds	Dränung
W4-E				



Rissklassen

	Neurissbildung/ Rissbreitenänderung nach Aufbringen der Abdichtung	Bauteile ohne statischen Nachweis der Rissbreitenbeschränkung
R1-E	$\leq 0,2 \text{ mm}$	<ul style="list-style-type: none"> • Stahlbeton ohne nennenswerte Zwang- und Biegeeinwirkung • Mauerwerk im Sockelbereich • Untergründe für Querschnittsabdichtungen
R2-E	$\leq 0,5 \text{ mm}$	<ul style="list-style-type: none"> • Stahlbeton mit nennenswerter Zwang-, Zug- oder Biegeeinwirkung • Geschlossene Fugen von flächigen Bauteilen (z.B. bei Fertigteilen) • Unbewehrter Beton • Erddruckbelastetes Mauerwerk • Fugen an Materialübergängen
R3-E	$\leq 1,0 \text{ mm}$ - Rissversatz $\leq 0,5 \text{ mm}$	<ul style="list-style-type: none"> • Fugen von Abdichtungsrücklagen • Aufstandsfugen von erddruckbelasteten Wänden
R4-E	$\leq 5,0 \text{ mm}$ - Rissversatz $\leq 2,0 \text{ mm}$	---

Raumnutzungsklassen

Anforderungen an Trockenheit der Raumluft von erdseitig abgedichteten Räumen und die Zuverlässigkeit deren Abdichtung *)

RN1-E	Geringe Anforderung z.B. <ul style="list-style-type: none">• Tiefgaragen• Offene Werk- und Lagerhallen
RN2-E	Durchschnittliche Anforderung z.B. <ul style="list-style-type: none">• Aufenthaltsräume• Keller- und Lagerräume in Wohn- und Bürogebäuden zur Lagerung feuchtempfindlicher Güter
RN3-E	Hohe Anforderung z.B. <ul style="list-style-type: none">• Räume für Zentralrechner• Räume zur Lagerung unersetzlicher Kulturgüter