



INHERMO

Meine natürliche Dämmung!

Sockelabdichtung nach DIN

Schnittstelle-Baustelle



Der Sockel ist „unter Beschuss“

Feuchtebelastungen



Feuchtebelastungen:

- Schlagregen
- Spritzwasser
- Schneewehen o.ä.
- Feuchte aus dem Baugrund
- Feuchte aus dem Gebäudeinneren
- Feuchte durch Installationen
- Feuchte durch Bauphysik
-



Der Sockel ist „unter Beschuss“

Mechanische
Belastungen



Mechanische Belastungen:

- aus Bauwerksbewegungen
- Ausdehnen verschiedener Sockelmaterialien
- Anlehnen von Gegenständen
- Anprall

Der Sockel ist „unter Beschuss“

Verschmutzungen



Verschmutzungen:

- Autoabgase
- durch Spritzwasser angeworfener Schmutz
- Ausgewaschener Schmutz aus der Fassade
- Tauränder nach Schneefall
- ...

Der Sockel ist „unter Beschuss“

Chemische Belastungen



Chemische Belastungen:

- Tausalze
- Ausgewaschene Biozide aus dem Anstrich
- Chemische Umweltbelastungen
- Urin
- ...

Der Sockel ist „unter Beschuss“

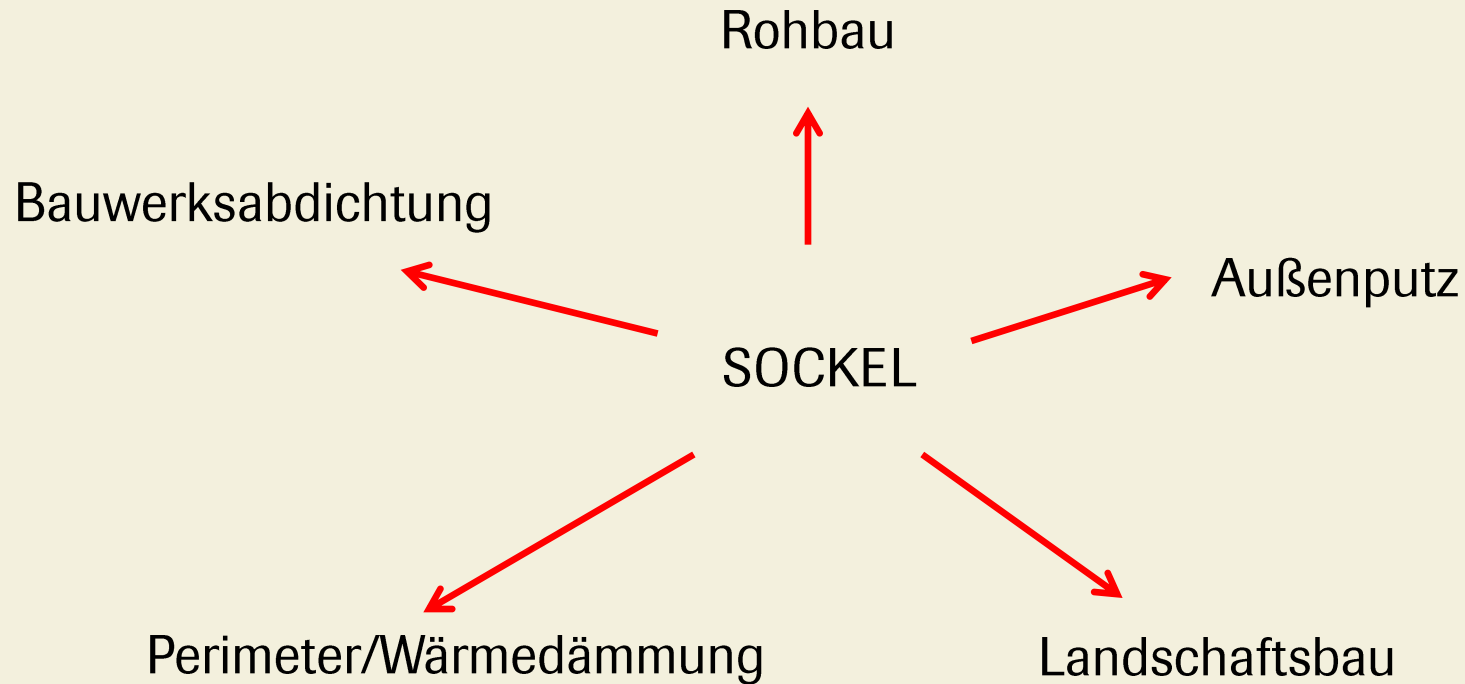
Feuchtebelastungen

Mechanische Belastungen

Verschmutzung

Salze, Urin

Der Sockel ist eine Gewerkeschnittstelle



Abstimmungsprobleme vorprogrammiert



Sockel = Gewerkeschnittstelle, ein Beispiel

Wer ist für die Putzabdichtung im erdberührten Bereich zuständig?

- a) Planer
- b) Rohbauer
- c) Zimmerer (WDVS-Dämmplatten)
- d) Stuckateur (Putzsystem)
- e) Landschaftsbauer

Sockel = Gewerkeschnittstelle

Wer ist für die Putzabdichtung im erdberührten Bereich zuständig?

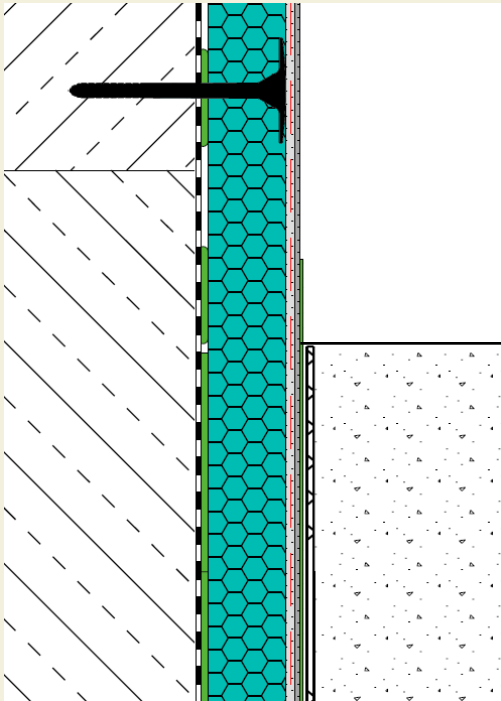
Antwort:

Derjenige der damit beauftragt ist.

Der Sockel ist Spielwiese des Bauherren

- Nachträglicher Anbau von Terrassen
- Anschluss von Hochbeeten
- Anlegen von hausnahen Teichen
- Schneeanhäufungen im Winter
- (dauerhafte) An- und Abstellfläche

Definition Sockel-/Perimeterbereich nach DIN



Sockelbereich: Spritzwasserbelasteter
Fassadenbereich
mind. 30 cm über GOK

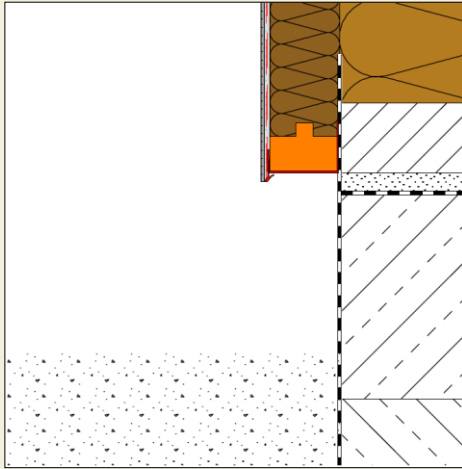
Perimeterbereich: Erdberührter
Fassadenbereich



Spritzwasserbereich

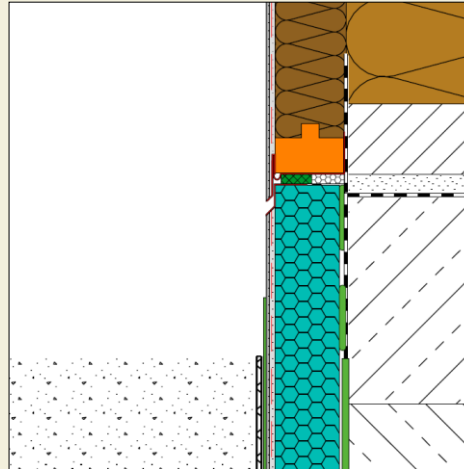


Sockelausbildungen



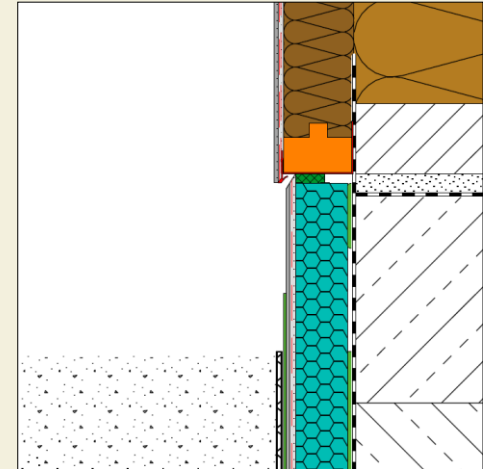
Ohne Sockeldämmung

Sockelkante möglichst
weit unterhalb
Kellerdecke (mind. 30
cm, besser 50 cm)



Bündiger Sockel kein Versprung

Perimeterdämmung
schließt bündig an die
Dämmung des WDVS an.

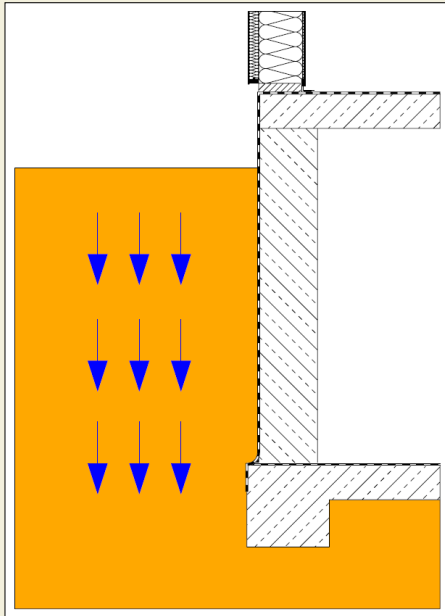


Sockel zurück- springend

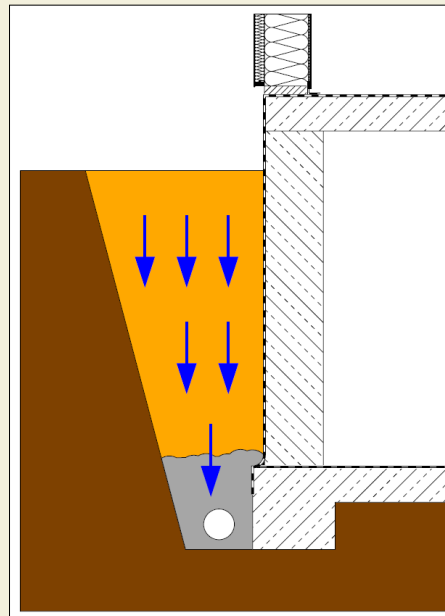


DIN 18195 „Bauwerksabdichtungen“

Darstellung der Lastfälle

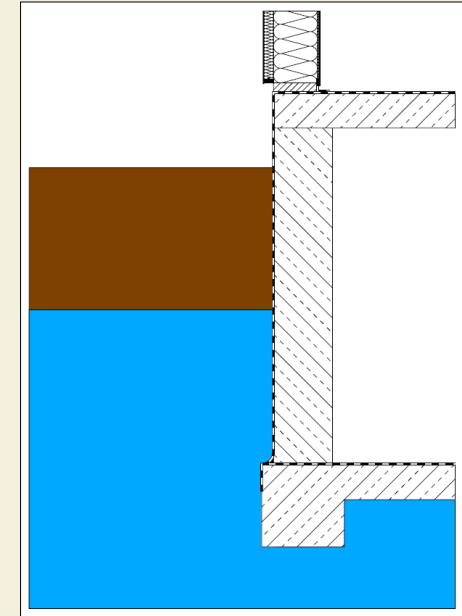


Abdichtung gegen
Bodenfeuchte



Abdichtung gegen
nichtstauendes
Sickerwasser

Lastfall 1
DIN 18195-4



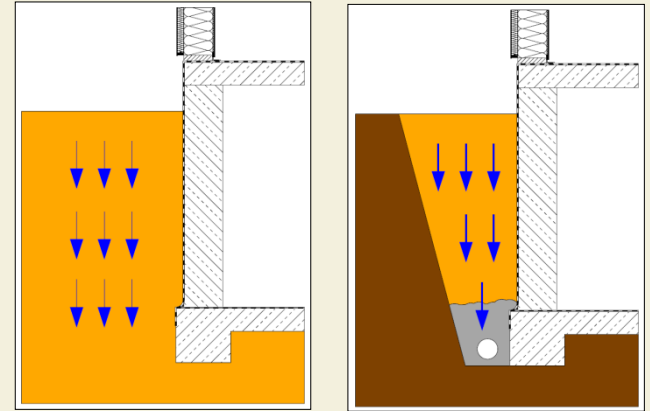
Abdichtung gegen
von außen drückendes
Wasser

Lastfall 2
DIN 18195-6



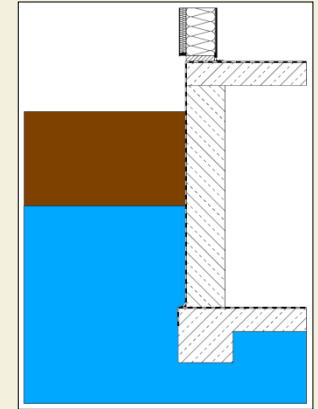
Lastfall 1 – DIN 18195-4

- Bodenfeuchte, nicht stauendes Sickerwasser
- Grundvoraussetzungen:
 - stark durchlässige Böden,
z.B. Sand oder Kies
 - wenig durchlässige Böden
=> Dränung nach DIN 4095
- Alle vom Boden berührten Außenflächen der Umfassungsflächen müssen abgedichtet werden
- Abdichtung muss planmäßig bis 300 mm über GOK geführt werden
⇒ Im Endzustand mind. 150 mm
- Wo nicht möglich => besondere Maßnahmen (z.B. Vordächer, Rinnen, Gitterrost)
- Oberhalb Gelände: Abdichtung darf entfallen, falls ausreichend wasserabweisende Baumaterialien
=> andernfalls ist sie hinter der Sockelbekleidung hochzuziehen



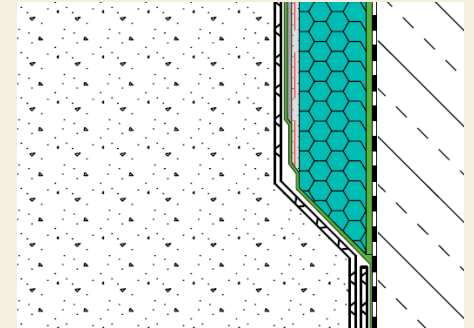
Lastfall 2 – DIN 18195-6

- Von außen drückendes Wasser, aufstauendes Sickerwasser
- Abdichtung bei stark durchlässigen Böden
mind. 300 mm über Bemessungswasserstand
=> darüber Abdichtung nach DIN 18195-4
- Abdichtung bei wenig durchlässigen Böden mind. 300 mm über GOK
=> bei Sicherung der Abdichtung gegen Hinterlaufen durch Niederschlagswasser für die Außenwände bis ca. 300 mm über GOK sind ausreichend wasserabweisende Bauteile zu verwenden



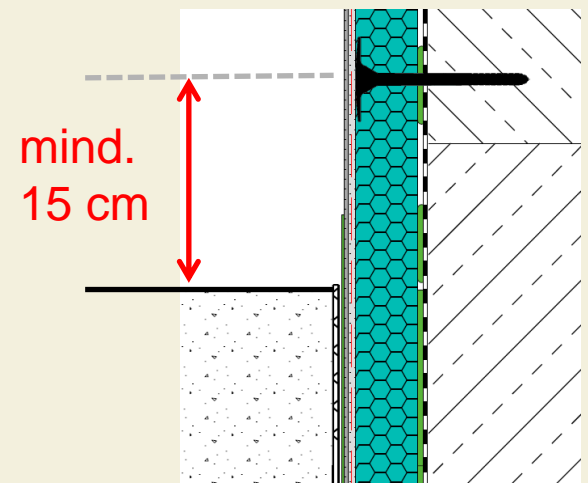
Geländeanschlüsse

Soll die Sockeldämmung unterhalb der Geländehöhe enden, empfiehlt es sich, die Unterkante leicht anzuschrägen. So wird verhindert, dass beim Anfüllen des Erdreiches Hohlstellen unter den Dämmplatten entstehen.

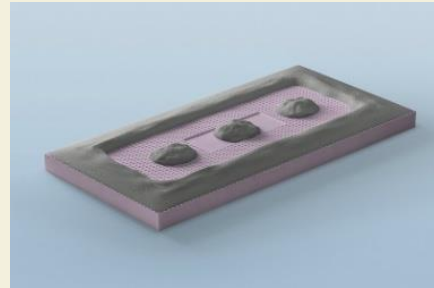
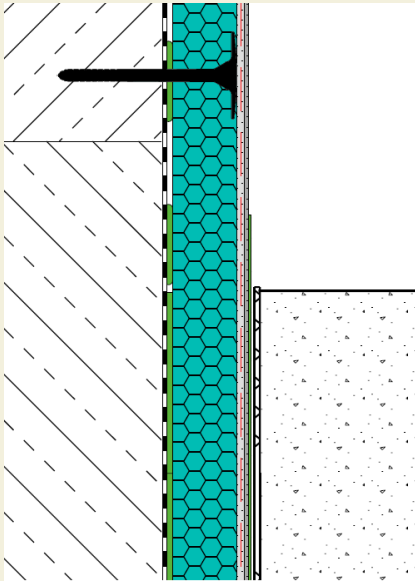


Wir empfehlen die Dämmplatten im sichtbaren Sockelbereich stets zusätzlich mit Dübeln zu befestigen, beginnend 15 cm (gemäß DIN 18 195) über der Geländekante.

Damit wird verhindert, dass die Dämmplatten beim späteren Anfüllen und Verdichten des Erdreiches über den Anpressdruck nach unten gezogen werden.



Kleben der Dämmplatten



Über GOK:

Verklebung Dämmplatten
Punkt-Wulst-Verfahren oder vollflächig

Geringe Einbindung ins Erdreich: auch geeignete EPS-Dämmplatten ohne AbZ „Sockeldämmplatten“ oder EPS-/XPS-Perimeterdämmplatten



Unter GOK:

Verklebung Dämmplatten mit 6
Klebebatzen

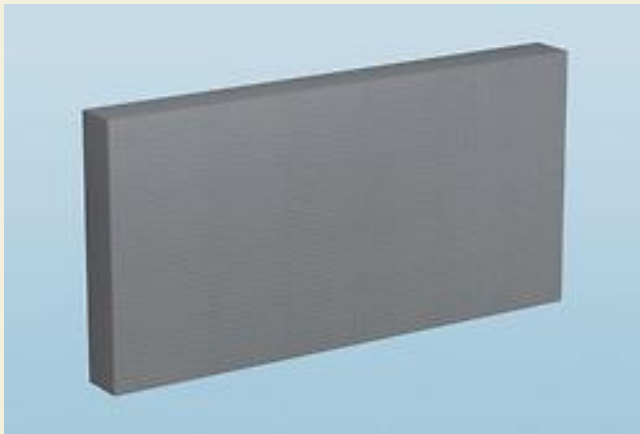
EPS-/XPS-Dämmplatten mit AbZ
für Anwendung als Perimeter-
Dämmplatte (Anwendungsbereich
PW nach DIN 4108-10)



Dämmplattenauswahl

Wärmeleitfähigkeit 0,032 W/(mK):

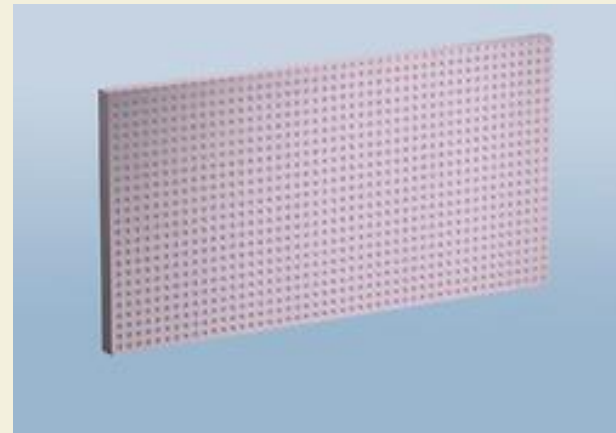
Capatect Perimeterdämmplatte 113



AbZ Perimeterbereich
Einsatz bis 3m unter GOK, nicht bei
drückendem Wasser!
Wärmeleitfähigkeit Erdreich: 0,036 W/(mK)

Wärmeleitfähigkeit 0,035 W/(mK):

Capatect Perimeterdämmplatte 115



AbZ Perimeterbereich
Einsatz bis 3m unter GOK, nicht bei
drückendem Wasser!
Wärmeleitfähigkeit Erdreich: 0,039 W/(mK)

Extrudierte Polystyrol-Hartschaum Dämmplatten (XPS)



Zu verputzende XPS-Platten müssen raue oder gewaffelte Oberfläche aufweisen

„Glatte XPS-Platten mit Schäumhaut sind wegen der nicht ausreichenden Haftung kein Putzgrund im Sinne dieses Merkblattes und zum Verputzen ungeeignet [...]“

=> **Bedenken anmelden**



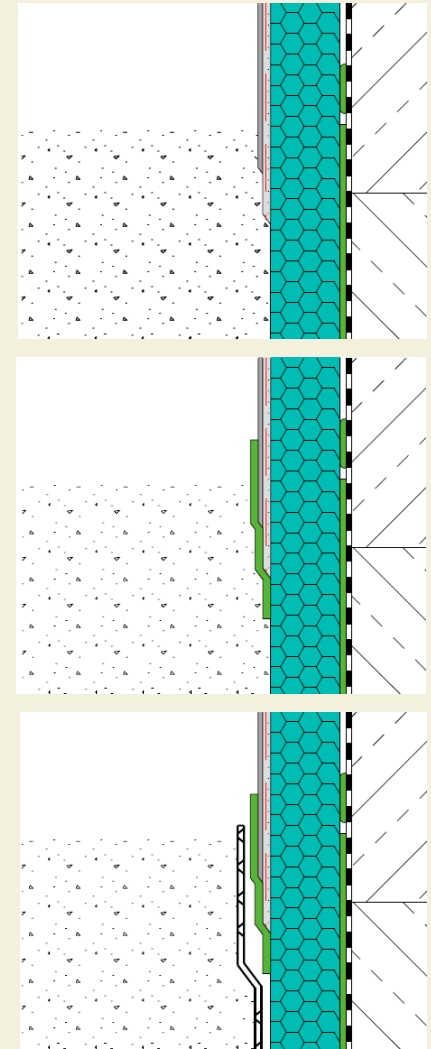
Geländeanschlüsse

- Putzanschluss

Die Putzbeschichtung des Sockels ist – je nach baulicher Situation – bis ca. 10 bis 15 cm unter die vorgesehene Geländekante herabzuführen.

Der erdberührende Bereich des Putzes muss bis ca. 5 cm über Geländekante eine Feuchtigkeitssperre erhalten, um eine kapillare Feuchteaufnahme zu vermeiden.

Vor dem Verfüllen des Arbeitsraumes ist eine Schutzschicht in Form einer Vlieskaschierten Noppenfolie o.Ä. anzubringen, um Stauwasser an der Wandfläche und Beschädigungen der Dämmung zu vermeiden.



Richtlinie Fassadensockelputz/Außenanlage



Planung vor Ausführung der Putzarbeiten

„Die Festlegung der exakten unteren Sockellinie bzw. des Geländeverlaufes muss vor Ausführungsbeginn der Bauwerksabdichtungsarbeiten bzw. Putzarbeiten durch den Architekten/Landschaftsarchitekten/Planer erfolgen.“

„Ist keine bzw. keine genaue Höhenangabe zur unteren Sockellinie – die dem geplanten Gebäudeverlauf entspricht – vorhanden, sollte der Auftragnehmer **schriftlich Behinderung** gegenüber dem Auftraggeber **anzeigen** [...], da dieser seiner Verpflichtung, alle notwendigen Ausführungsunterlagen und Informationen [...] zur Verfügung zu stellen, nicht nachgekommen ist.“



Geländeanschlüsse

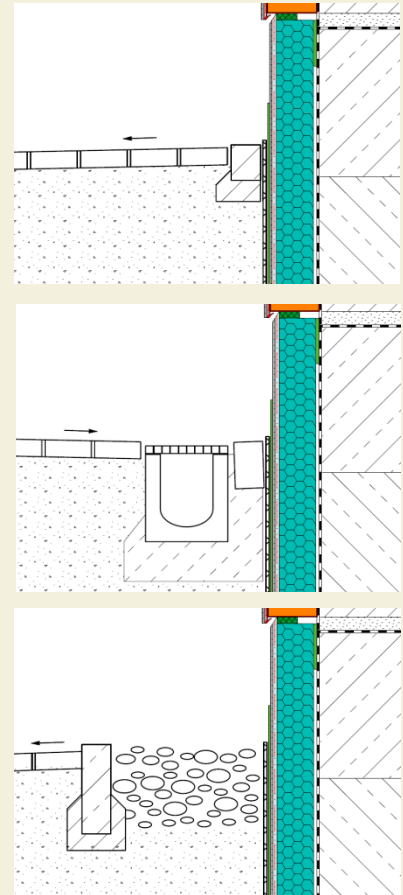
- Ausführungsvarianten

Die Arbeitsräume müssen fachgerecht verdichtet werden, um Setzungen der Belagsfläche (Pflaster, Asphalt o.Ä.) sowie ein Herabziehen der Schutzschicht zu vermeiden.

Die Belagsarbeiten müssen so ausgeführt werden, dass ein Gefälle weg vom Baukörper vorhanden ist. (mind. 2%).

Führt das Gelände zum Gebäude hin, sind nötigenfalls Entwässerungsrinnen vorzusehen. Stauwasser vor der Fassade muss verhindert werden.

Bei der Ausführung von Sockelanschlüssen mit Schüttgut (Kiestraufe), sollte eine Mindestbreite von 30cm eingehalten werden. Die Schichtenfolge und Körnung des Füllgutes ist in der DIN 4095, „Dränung zum Schutz baulicher Anlagen“, beschrieben.



Wesentliche Richtlinien für WDVS im Sockelbereich

DEUTSCHE NORM
Dezember 2011

DIN 18195-4

ICS 91.120.30

**Bauwerksabdichtungen –
Teil 4: Abdichtungen gegen Bodenfeuchte (Kapillare und nichtstauendes Sickerwasser an Bodenplatten)
Bemessung und Ausführung**

Water-proofing of buildings –
Part 4: Waterproofing against ground moisture (Capillary water, non-accumulating seepage water under floor slabs on walls, des
Étanchéité d'ouvrages –
Partie 4: Étanchéité contre l'humidité du sol (eau capillaire, eau d'infiltration non-accumulant sous les dalles de plancher en sous-dimensionnement et exécution

Ri

Fassadensockelputz /

Richtlinie für die fachgerechte Ausführung des Fassadensockelputzes sowie des Anschlusses des Putzes an die Wand

3. überarbeitete Auflage

Gemeinsame Richtlinie der Berufsverbände:

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet. Abdruck der Normen durch Brest Verlag GmbH, 10772 Berlin.

Der Sockelputz

Merkblatt für den Einbau und das Verputzen von extrudierten Polystyrol-Hartschaumstoffplatten mit rauer oder gewaffelter Oberfläche

Wärmebrückendämmung

3. überarbeitete Auflage

Gemeinsame Richtlinie der Berufsverbände:

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

DEUTSCHE NORM
Februar 2012

DIN

DIN 68800-2

ICS 71.100.50; 91.080.20

Ersatz für
DIN 68800-2:1996-05

**Holzschutz –
Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau**

Wood preservation –
Part 2: Preventive constructional measures in buildings
Préservation du bois –
Partie 2: Mesures de construction préventives en bâtiments

Gesamtumfang 50 Seiten

Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin, gestattet. Abdruck der Normen durch Brest Verlag GmbH, 10772 Berlin.

Preisgruppe 13
www.din.de
www.din.de
192701



Richtlinie Fassadensockelputz/Außenanlage




Ausgabe 2013 - Stand der Technik

Ausgabe 2004 – allgemein anerkannte Regeln der Technik

Zeigt Lösungsvorschläge für verschiedene Anschlusssituationen, inkl. zeichnerischer Darstellung

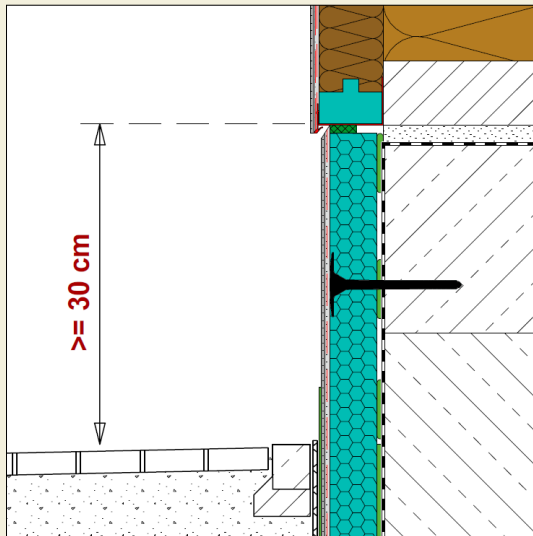
ABER: bezieht sich auf Mauerwerksbau
keine speziellen Lösungen für den Holzrahmenbau
=> DIN 68800

Besonderheiten im Holzbau: neue DIN 68800-2:2012

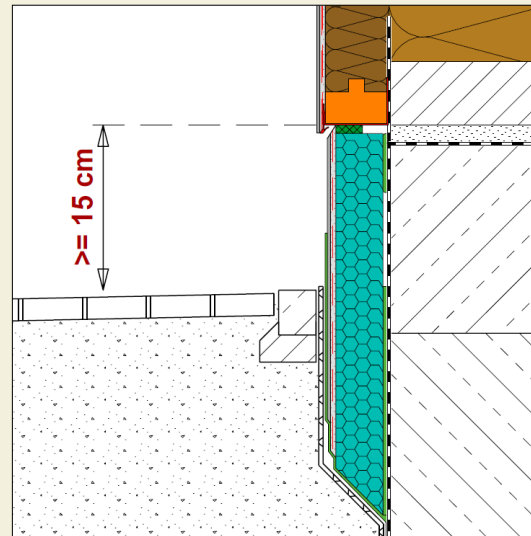
DEUTSCHE NORM		Februar 2012
DIN 68800-2		
ICS 71.100.50, 91.080.20		Ersatz für DIN 68800-2:1996-05
Holzschutz – Teil 2: Vorbeugende bauliche Maßnahmen im Hochbau		
Wood preservation – Part 2: Preventive constructional measures in buildings		
Préservation du bois – Partie 2: Mesures de construction préventives en bâtiments		
Gesamtumfang 50 Seiten		
Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN		
<small>© DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e. V. Berlin, gestattet. Abdruck der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10773 Berlin</small>		<small>Preisgruppe 13 www.din.de www.beuth.de 1837691</small>



Generell 3 zu unterscheidenden Fälle

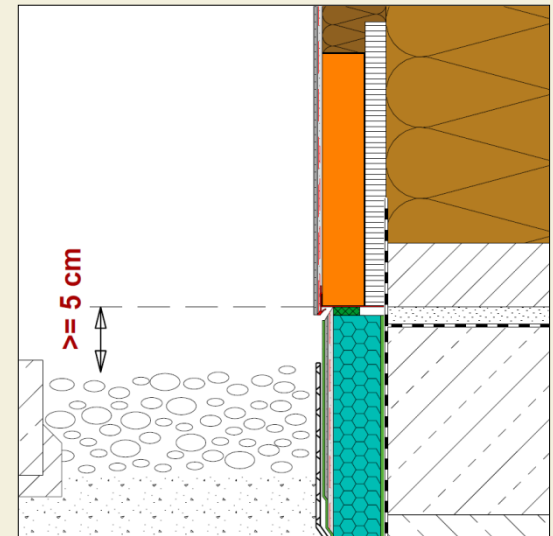


UK Schwelle
 ≥ 30 cm
über GOK



UK Schwelle
 ≥ 15 cm
über GOK

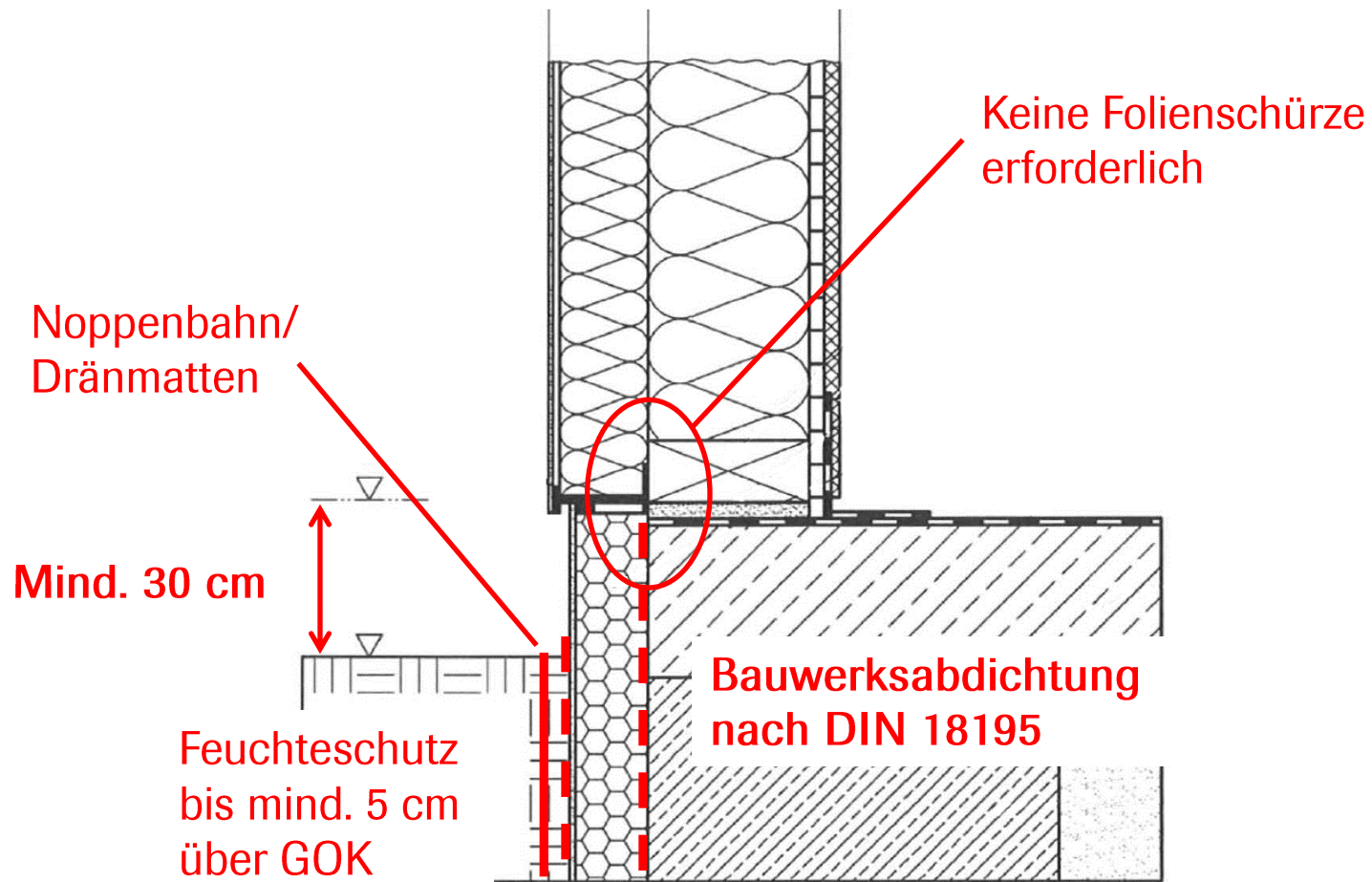
DIN 68800-2:2012



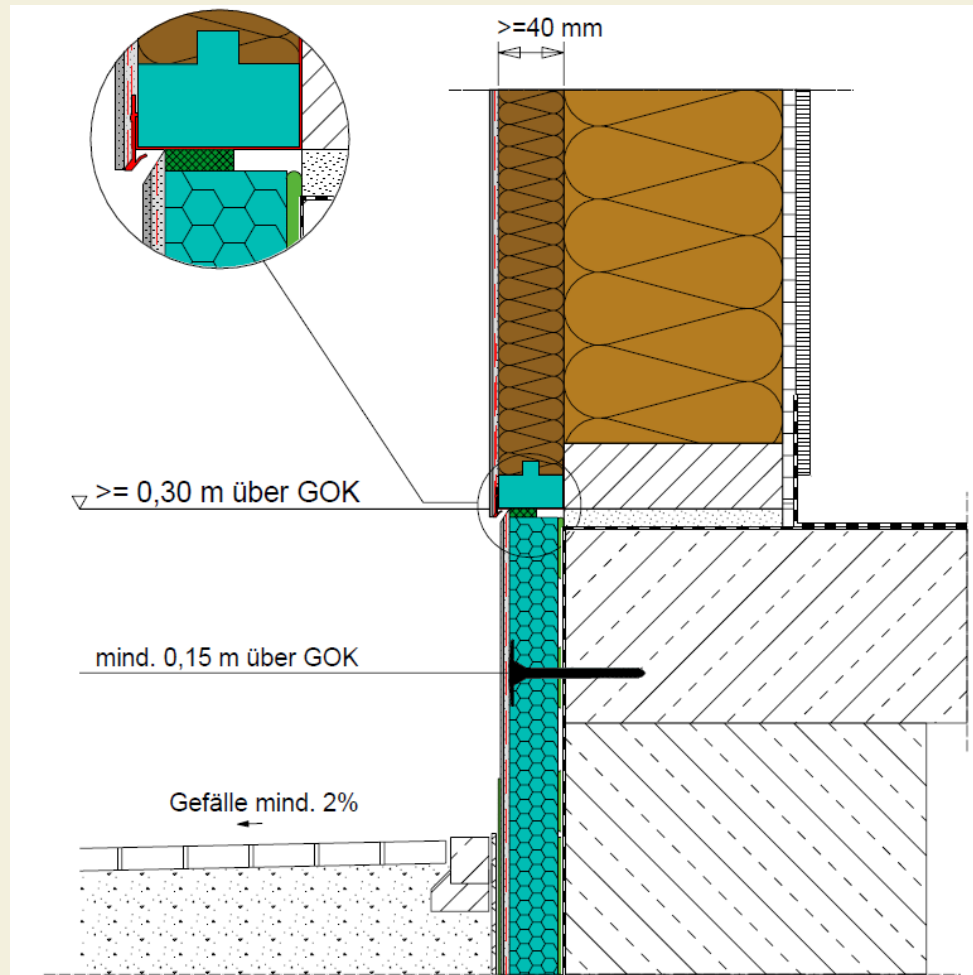
UK Schwelle
 ≥ 5 cm
über GOK

DIN 68800-2:2012

UK Schwelle ≥ 30 cm über GOK



UK Schwelle ≥ 30 cm über GOK



Regeldetail A.10 UK Schwelle ≥ 15 cm über GOK

DIN 68800-2:2012-02

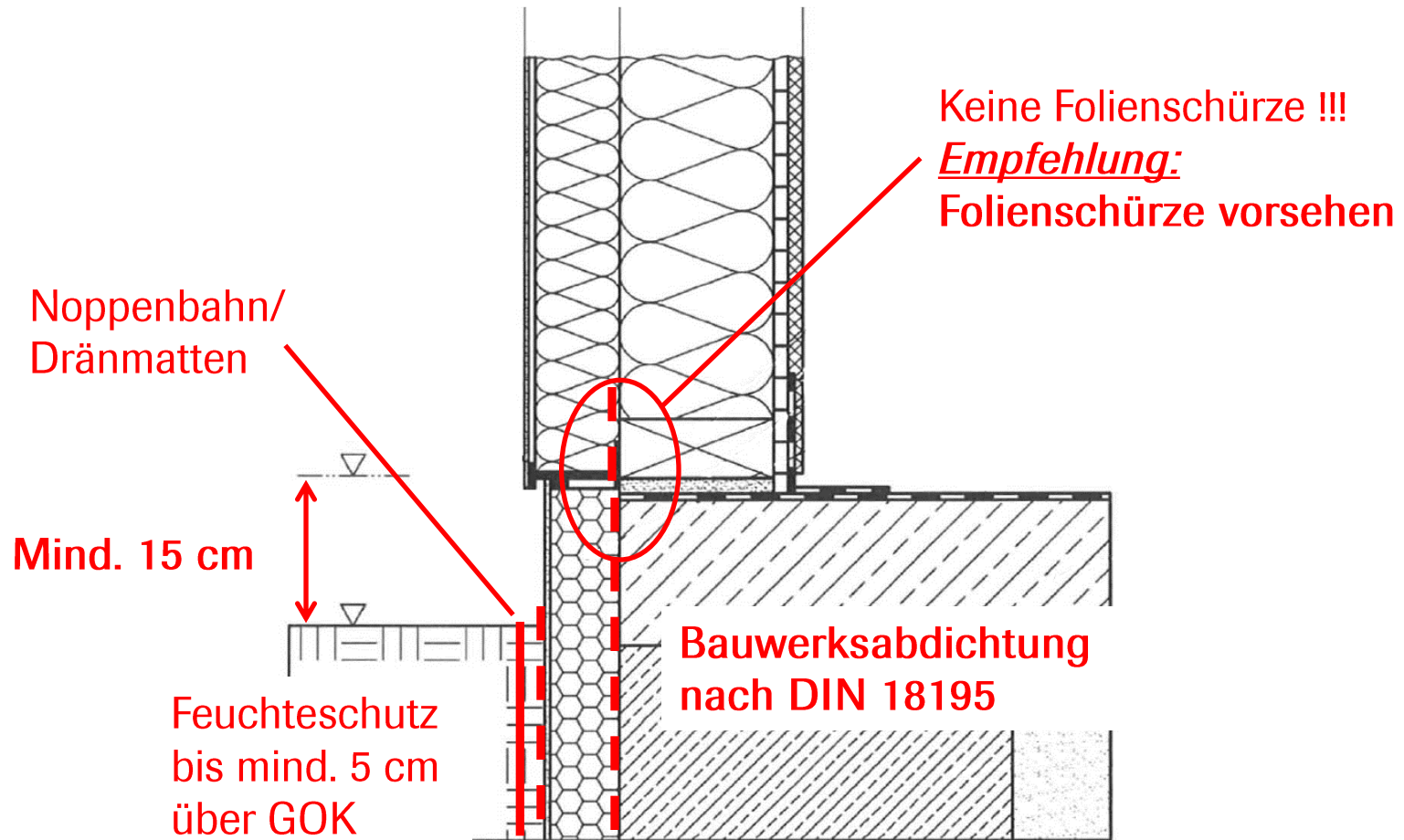
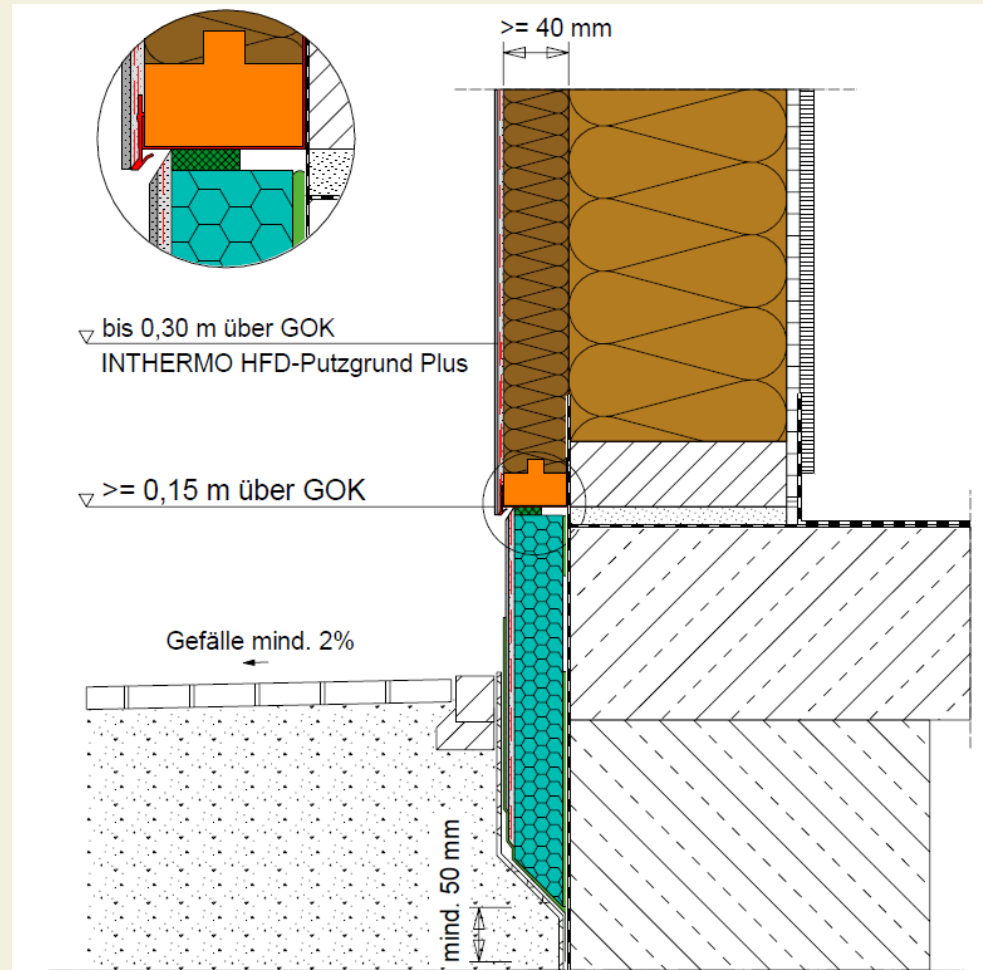
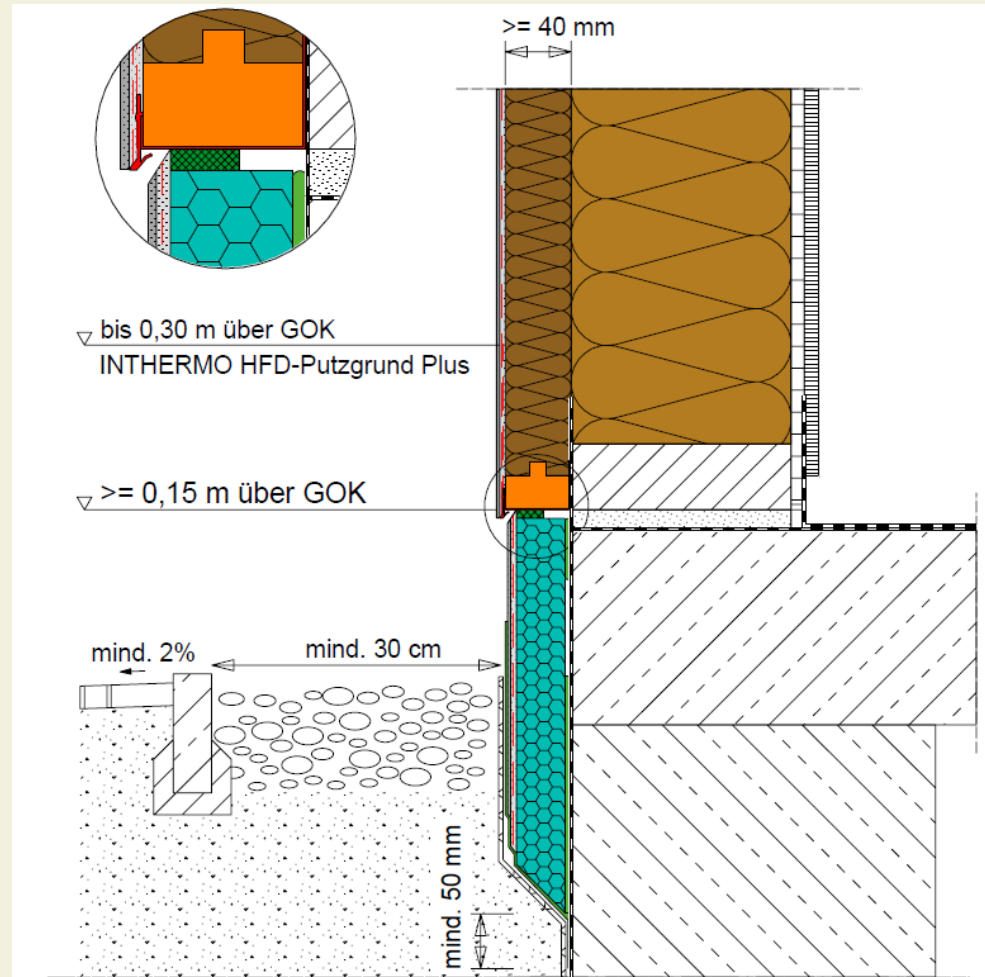


Bild A.10 — Außenwand-Fußpunkt mit Schwelle außerhalb Spritzwasserbereich
mit Wärmedämmverbundsystem

UK Schwelle ≥ 15 cm über GOK



UK Schwelle ≥ 15 cm über GOK



Regeldetail A.12 UK Schwelle ≥ 5 cm über GOK

DIN 68800-2:2012-02

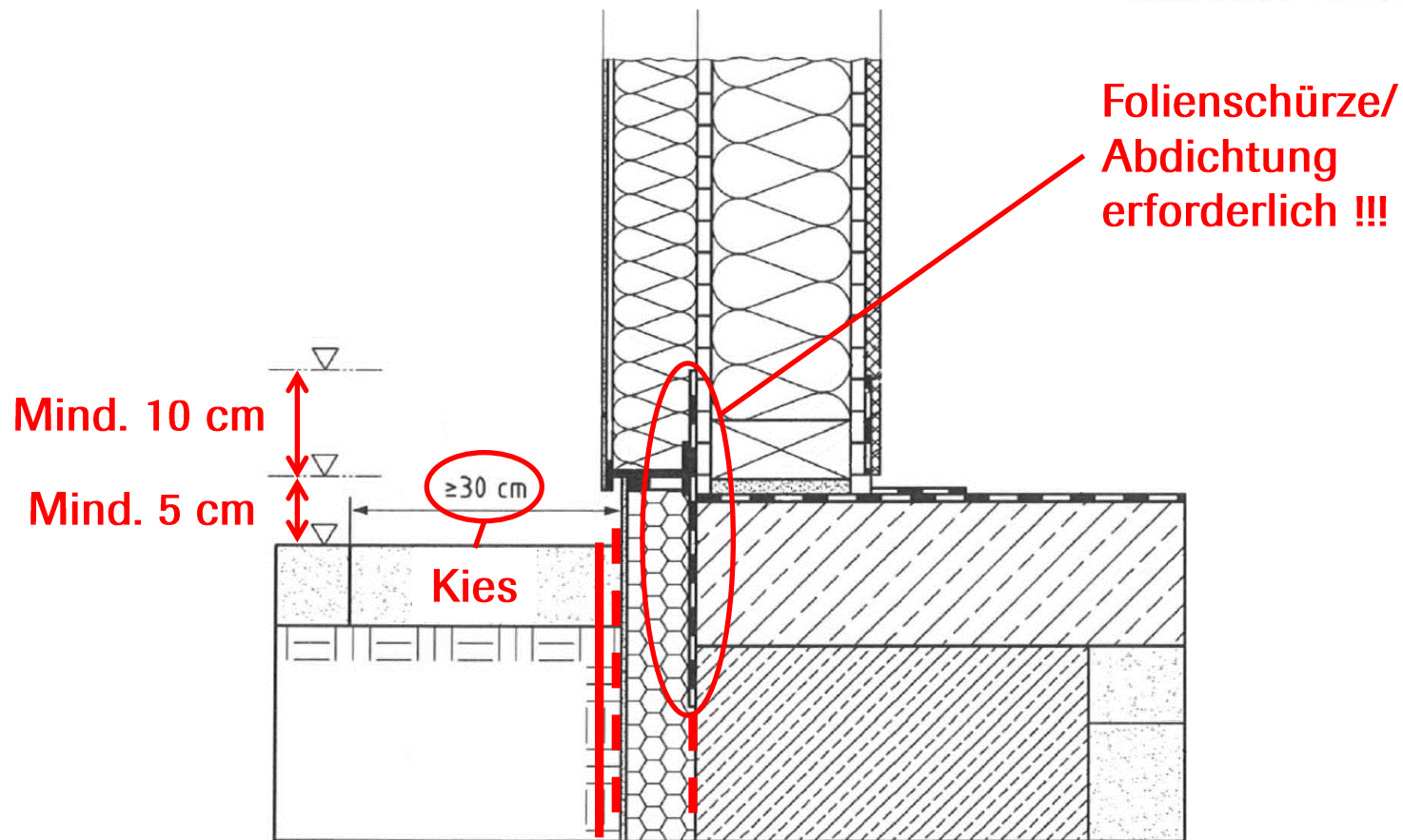
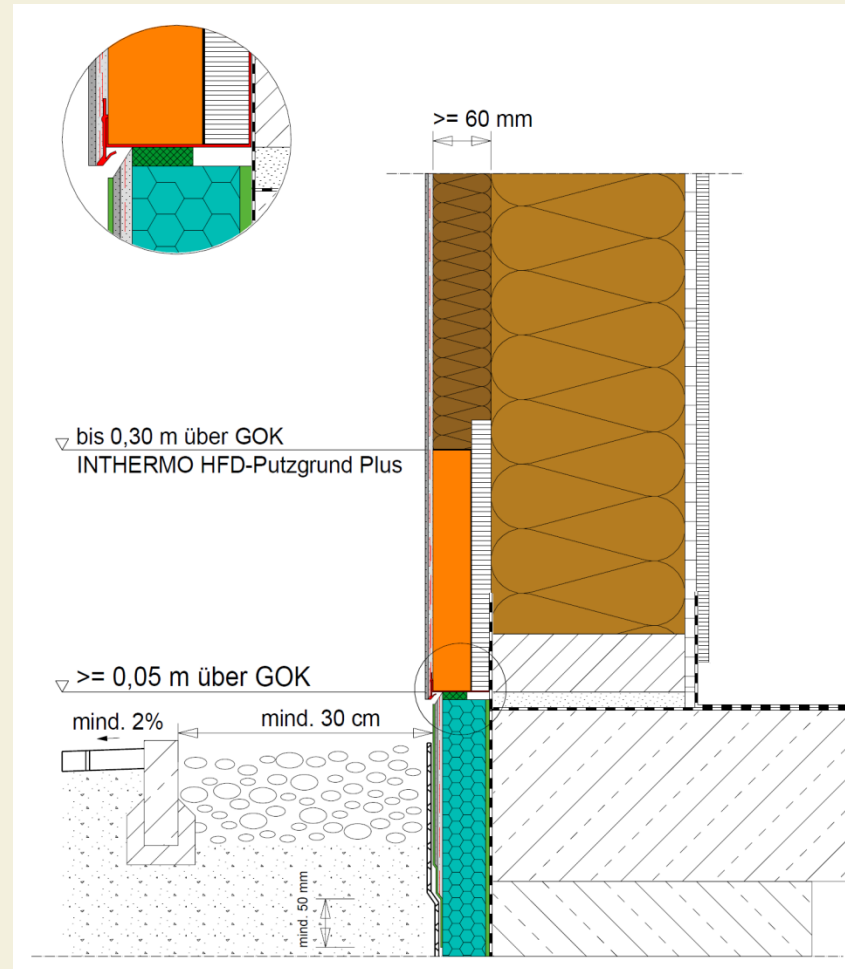


Bild A.12 — Außenwand-Fußpunkt mit Schwelle im Spritzwasserbereich
mit Kiesbett an der Außenwand

UK Schwelle ≥ 5 cm über GOK



Regeldetail A.13 – UK Schwelle ≥ 5 cm über GOK

DIN 68800-2:2012-02

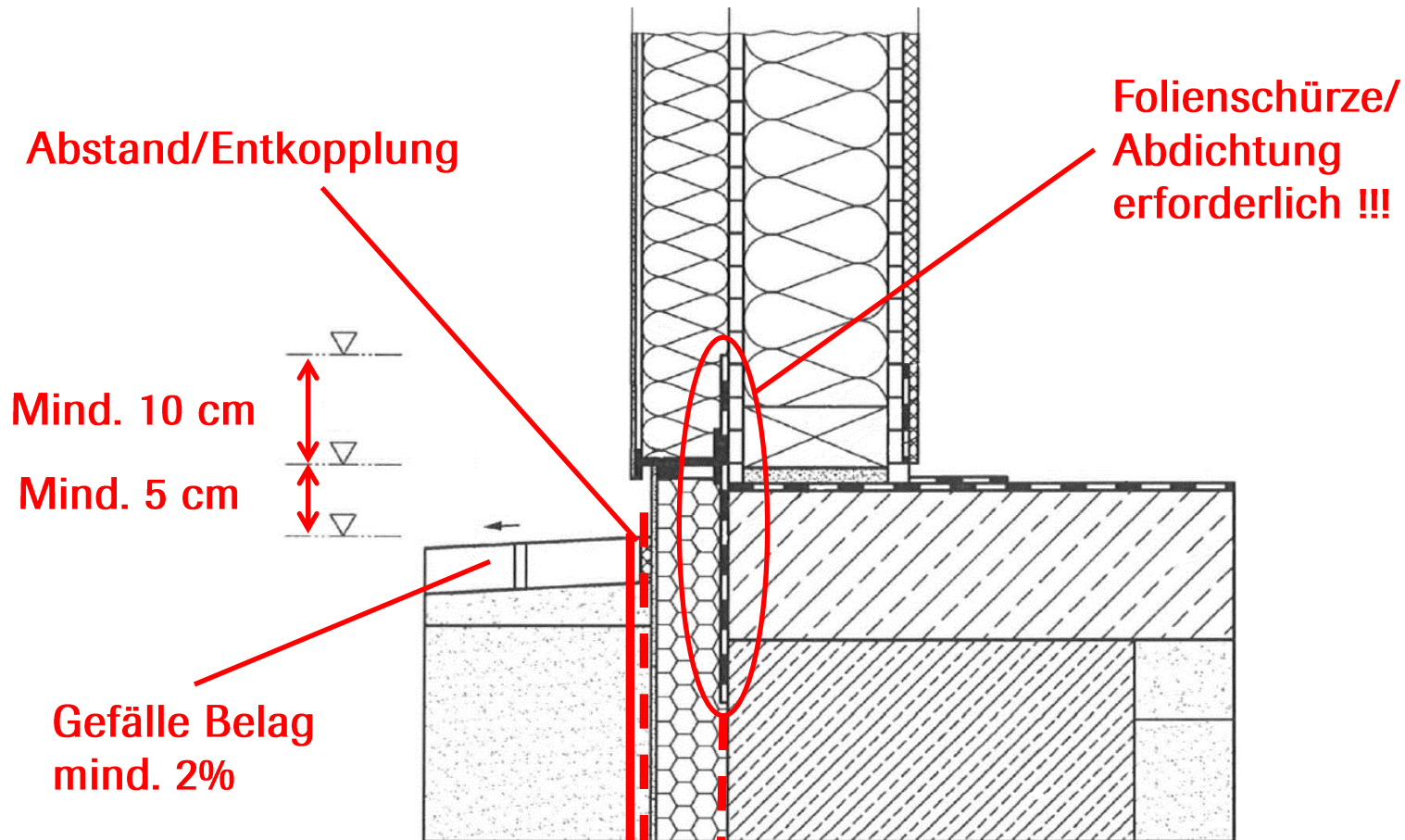


Bild A.13 — Außenwand-Fußpunkt mit Schwelle im Spritzwasserbereich mit festem Belag und Gefälle an der Außenwand

Regeldetail A.14 – Terrasse

DIN 68800-2:2012-02

2. Abdichtungsebene
zu empfehlen

Keine Folienschürze
erforderlich

Mind.
15 cm

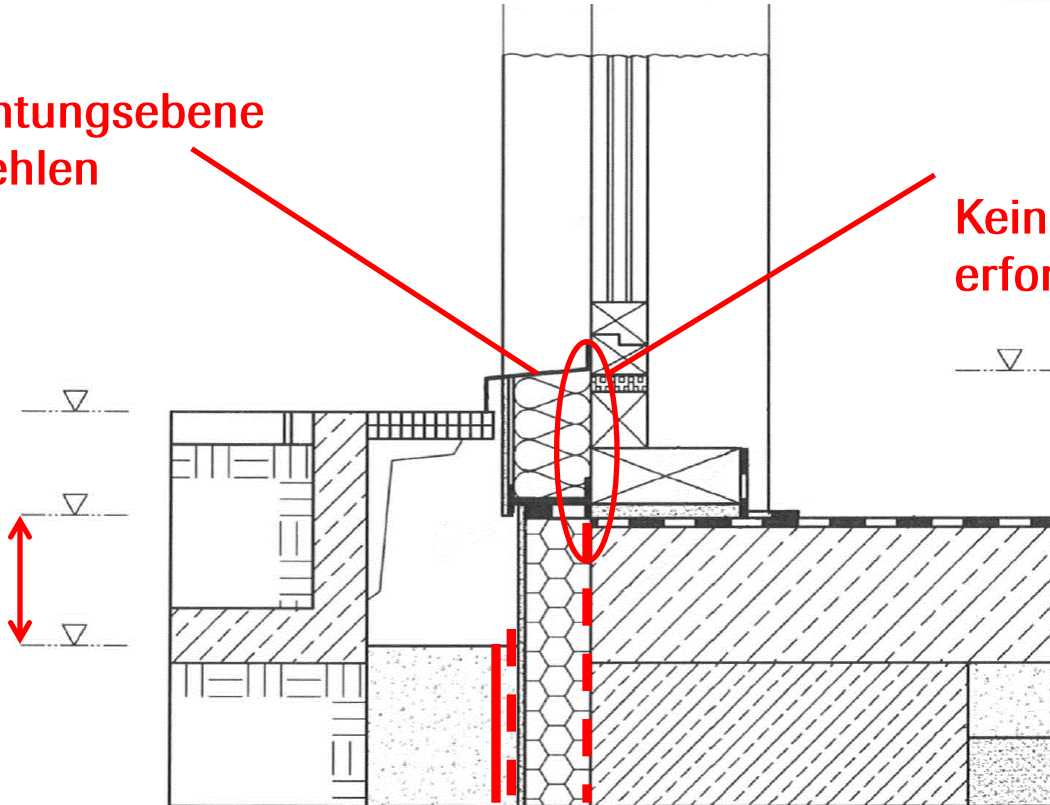
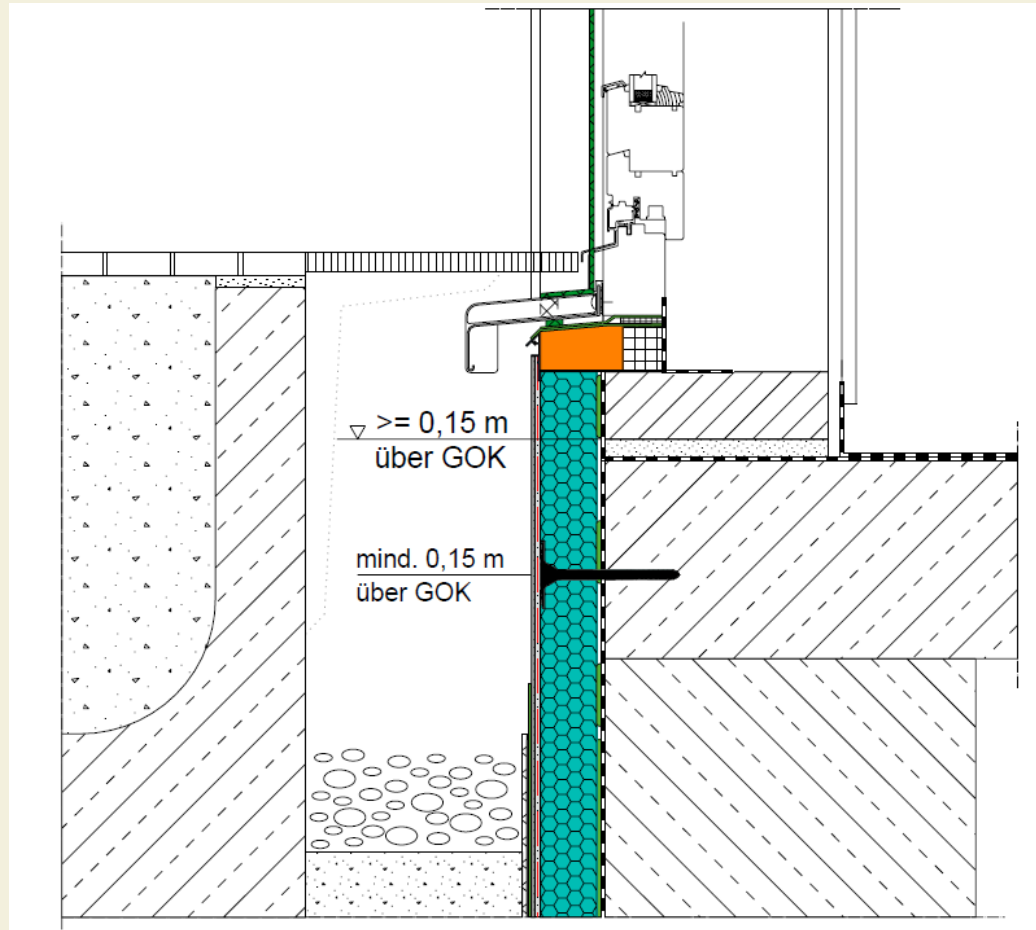


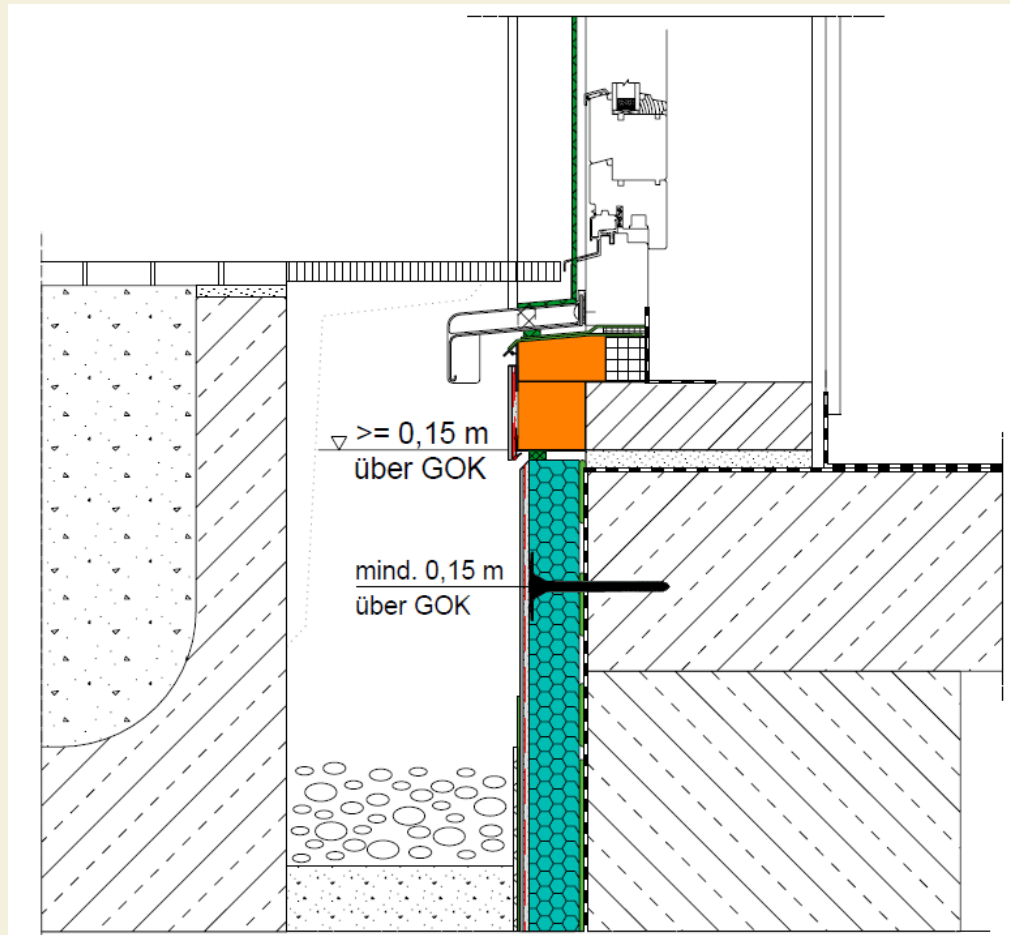
Bild A.14 — Außenwand-Fußpunkt ebenerdiger Terrassenaustritt

Schwelle unterhalb GOK

Alternative: Ebenerdiger Terrassenaustritt



Alternative: Ebenerdiger Terrassenaustritt



Danke für Ihre Aufmerksamkeit!