

Fachregel für Abdichtung DIN 18531 : 2017



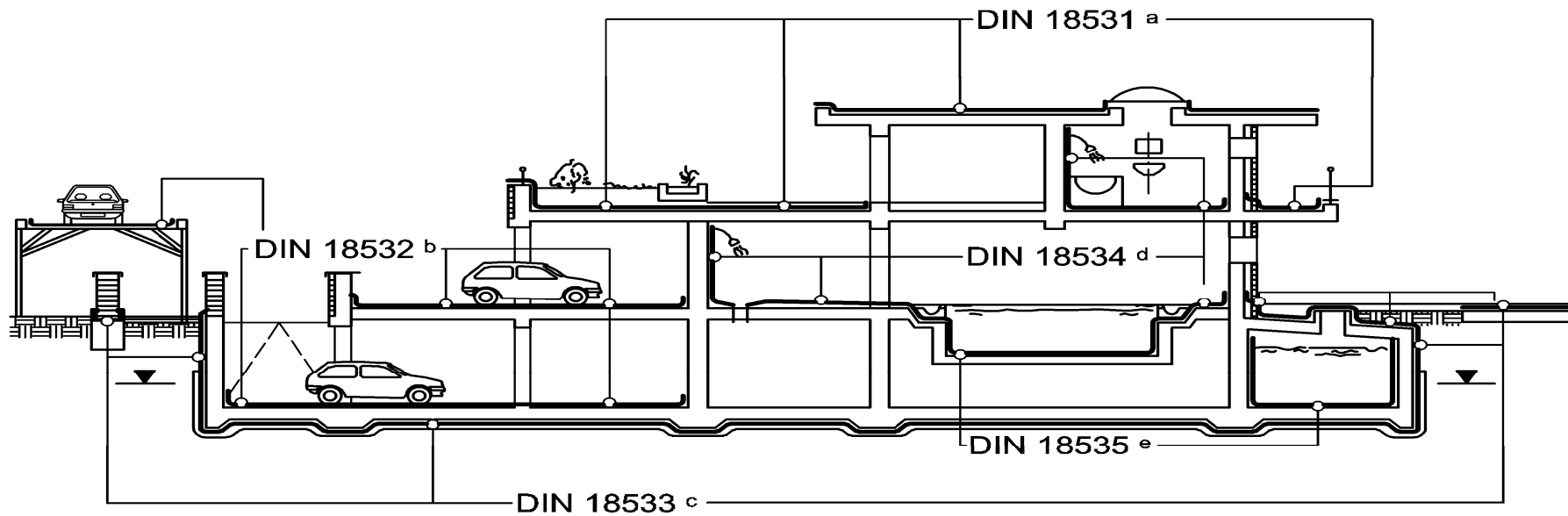


Inhalt

- Neuordnung der Normen für die Abdichtung von Bauwerken
- DIN 18531 Teile 1 – 5 (in Kurzform)

Neuordnung der Normen

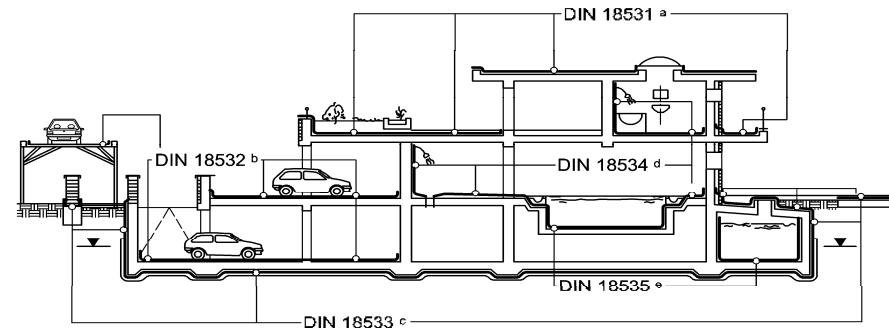
Neu



Neuordnung der Normen

Neu

- DIN 18195: Begriffe



- DIN 18531: Dächer
- DIN 18532: Befahrene Flächen aus Beton (Hofkellerdecke)
- DIN 18533: Erdberührte Bauteile
- DIN 18534: Innenräume
- DIN 18535: Behälter und Becken

Fachregel für Abdichtung DIN 18531

Neuordnung der Normen

■ DIN 18195: Begriffe

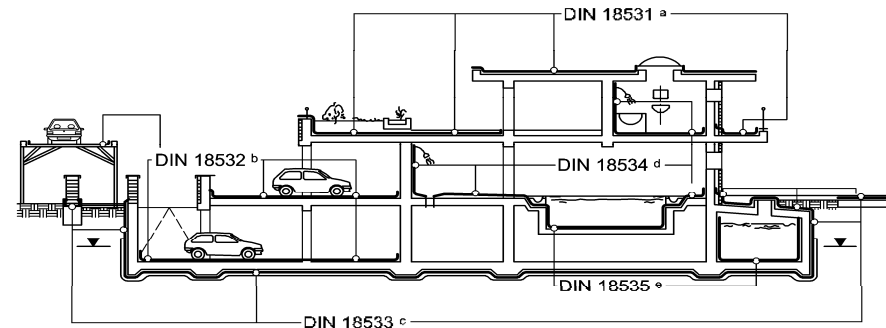
■ DIN 18531: Dächer

■ DIN 18532: Befahrene Flächen aus Beton (Hofkellerdecke)

■ DIN 18533: Erdberührte Bauteile

■ DIN 18534: Innenräume

■ DIN 18535: Behälter und Becken



Fachregel für Abdichtung DIN 18531

Geltungsbereich

Neu



Regel für
nicht genutzte Dächer



Regel für
genutzte Dächer

Fachregel für Abdichtung DIN 18531

Inhalt

- Neuordnung der Normen für die Abdichtung von Bauwerken
- DIN 18531 Teile 1 – 5
- Teil 1 Anforderungen, Planung, Grundsätze
- Teil 2 Stoffe
- Teil 3 Auswahl, Ausführung, Details
- Teil 4 Instandhaltung
- Teil 5 Balkone, Loggien und Laubengänge

Neu

BAUDER

Fachregel für Abdichtung DIN 18531

Inhalt

- Neuordnung der Normen für die Abdichtung von Bauwerken
- DIN 18531 Teile 1 – 5
- Teil 1 Anforderungen, Planung, Grundsätze
- Teil 2 Stoffe
- Teil 3 Auswahl, Ausführung, Details
- Teil 4 Instandhaltung
- Teil 5 Balkone, Loggien und Laubengänge

DIN 18531 Teil 1

Einwirkungen auf die Abdichtung von Dächern

1. Wasser-/ Feuchteeinwirkungen (nicht drückendes Wasser)
- 2. Mechanische Einwirkungen**
- 3. Thermische Einwirkungen**
4. Einwirkungen aus Wurzelwachstum
5. Sonstige Einwirkungen

DIN 18531 Teil 1

Wasser-/ Feuchteeinwirkung

- Geplanter Wasseranstau max. 100mm
- Darf z.B. bei Starkregen oder Druckstromentwässerung überschritten werden

Neu

DIN 18531 Teil 1

Anwendungsklassen für Dachabdichtungen

Je nach Anwendungszweck werden 2 Klassen für Dachabdichtungen unterschieden:

- **Standardausführung K1**
Mindestanforderung an die Abdichtung
- **Höherwertige Ausführung K2**
erhöhte Zuverlässigkeit
längere Nutzungsdauer
geringerer Instandhaltungsaufwand

DIN 18531 Teil 1 – Auszug abc der Bitumenbahnen

	Anwendungsklasse K1	Anwendungsklasse K2
Nutzung Zuverlässigkeit Nutzungsdauer Instandhaltungsaufwand	normal normal normal	erhöht erhöht gering
Gefälle in der Fläche in der Kehle	< 2 % (zulässig) < 1 % (zulässig)	≥ 2 % (vorgeschrieben) ≥ 1 % (empfohlen)
Eigenschaftsklassen untere Abdichtungslage		
Mechanisch befestigte Dachaufbauten	Befestiger korrosionsgeschützt	Befestiger korrosionsbeständig
An- und Abschlüsse mit eingeklebten Blechen	zulässig	nicht zulässig
Frei bewitterte Anschlüsse	mit Dichtstofffuge	mit Überhangstreifen
Traufausbildung	Traufblech (eingeklebt)	Stützblech (überklebt)
Lichtkuppeln	Anschlussbahnen bis auf den Flansch führen	Anschlussbahnen bis OK Aufsetzkranz

Abbildung 2: Merkmale der Anwendungsklassen K1 und K2

Technische Regeln als Buch, PDF oder iBook unter:
www.derdichtebau.de



BAUDER

DIN 18531 Teil 1

Anwendungsklassen K1 / K2 für Dachabdichtungen

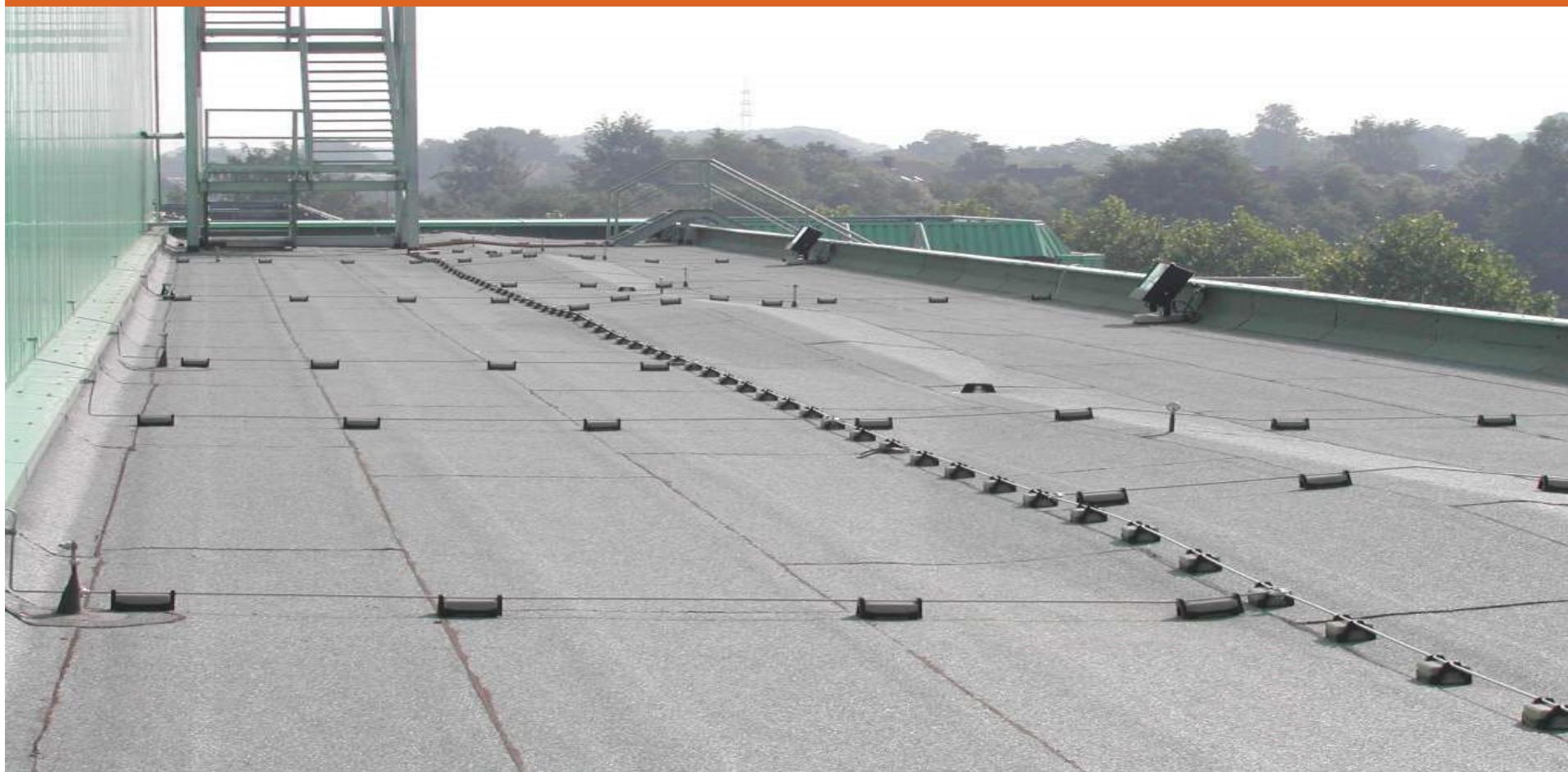
- Dachflächen sollen mit einem Gefälle von mindestens 2% geplant werden
- Toleranzen und / oder Gegengefälle der Unterlage sind zu berücksichtigen
- Dächer nach K2 sind mit Gefälle $\geq 2\%$ zu planen, Kehlen sollten ein Gefälle haben.
- Dächer nach K1 können auch ohne Gefälle geplant werden, wenn die Auswahl der Abdichtung nach K2 ist. Also z.B. 2 Laden Bitumen E1 Qualität.

DIN 18531 Teil 1

Welche Anwendungsklasse liegt hier vor?



DIN 18531 Teil 1



DIN 18531 Teil 1

Maßnahmen gegen Wasserunterläufigkeit

Zum Beispiel durch:

- vollflächig verklebter Dachaufbau
- Abschottungen, planerisch vorgegeben und dokumentiert

DIN 18531 Teil 1

Beispiel: BauderPIR Kompakt ...



DIN 18531 Teil 3, Tabelle 1

Fußnote bei Zeile K2 für genutzte Dächer


Anwendungs- klasse	Anwendungs- bereich	Gefälle	Lagen	Erforderliche Eigenschaftsklasse	
K 1	nicht genutzte Dächer	$\geq 2\%$	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 2	
			zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 4	
			eine	E 1	
	genutzte Dächer	$< 2\%$	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1	
			$\geq 2\%$	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 2
				zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1
K 2	nicht genutzte Dächer	$> 2\%$	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1	
	genutzte Dächer	$\geq 2\%$	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1	

DIN 18531 Teil 3, Tabelle 1

Fußnote bei Zeile K2 für genutzte Dächer:

Anwendungs- klasse	Anwendungs- bereich	Gefälle	Lagen	Erforderliche Eigenschaftsklasse
K 1	nicht genutzte Dächer	≥ 2%	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 2
			zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 4
			eine	E 1
	genutzte Dächer	< 2%	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1
			zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 2
			zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1
K 2	nicht genutzte Dächer	≥ 2%	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1
	genutzte Dächer	≥ 2%	zwei	obere Lage: E 1 untere Lage: E 1

Gefälle < 2% auch bei K2 mit intensiver Begrünung zulässig, mit Abschottungen im Dach.

„Bei intensiver Begrünung mit Anstaubbewässerung bis 100mm ist ein geringeres Gefälle zulässig, wenn der Dachaufbau mit Maßnahmen zur Begrenzung der  Wasserunterläufigkeit ausgeführt ist.“

DIN 18531 Teil 2

Produkte

- Bitumen- und Polymerbitumenbahnen
- Kunststoff- und Elastomerbahnen
- Flüssigabdichtungen mit ETAG 005

DIN 18531 Teil 3

Wärmedämmstoffe

	Anwendungstyp	Druckbelastbarkeit	Einsatzgebiet
PUR / PIR	DAA	dh, ds	n. gen. Dächer, genutzte Dächer
MW	DAA	-	n. gen. Dächer
EPS	DAA	dm	n. gen. Dächer
EPS	DAA	dh, ds	genutzte Dächer
XPS	DUK	dm, dh, ds	n. gen. Dächer, genutzte Dächer
CG	DAA	dh, ds, dx	n. gen. Dächer, genutzte Dächer

DIN 18531 Teil 3

Oberflächenschutz

- schwerer Oberflächenschutz kann aus Kies, Plattenbelägen oder einer Begrünung hergestellt werden
- bei fehlendem Gefälle ist ein schwerer Oberflächenschutz empfohlen
- bei einlagigen Abdichtungen unter Kies ist eine Schutzlage bzw. -schicht empfehlenswert; bei pneumatischer Förderung ist sie erforderlich

DIN 18531 Teil 3

Oberflächenschutz

- Bei extensiver Begrünung oder Wartungswegen ist eine Schutzlage wie z.B. Schutzvlies ≥ 300 gr/qm oder Gummigranulatmatten ≥ 6 mm erforderlich
- Genutzte Dächer können mit Schutzlagen (wie beschrieben) oder Schutzschichten wie z.B. Dränmatten oder -platten geschützt werden
- Dränsysteme können auch Schutzlagen sein, Teil 1 (8)

DIN 18531 Teil 3

Nachweis Wurzelfestigkeit der Abdichtung nach

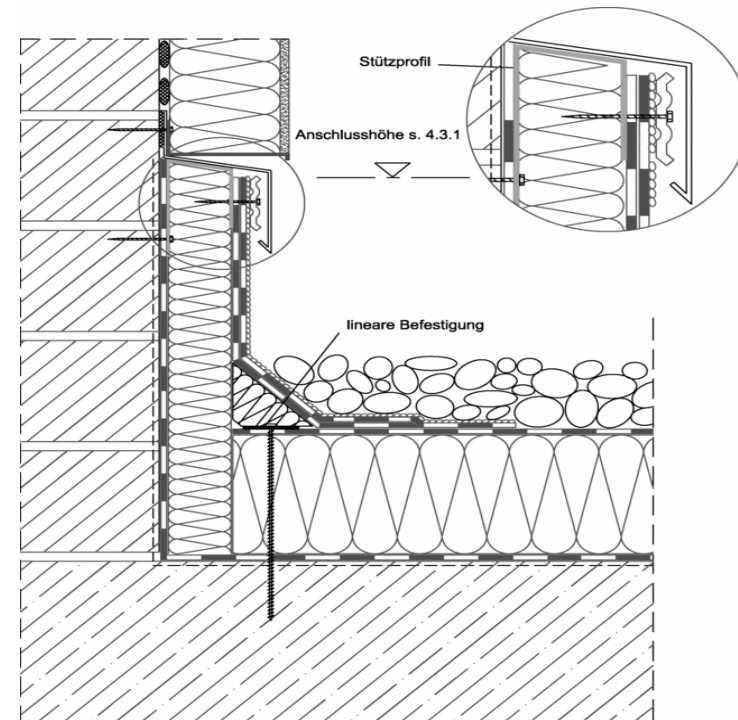
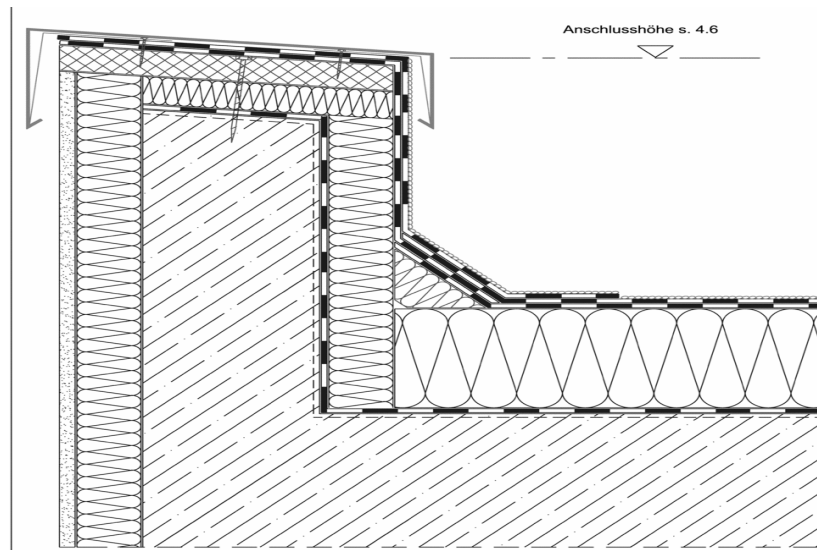
- FLL
- DIN EN 13948

Brandschutz

- Intensive Dachbegrünungen gelten ohne weiteren Nachweis als „harte Bedachung“ (siehe DIN 4102-4)
- Extensive Dachbegrünungen können als harte Bedachung

Details

Dachdetails



Details

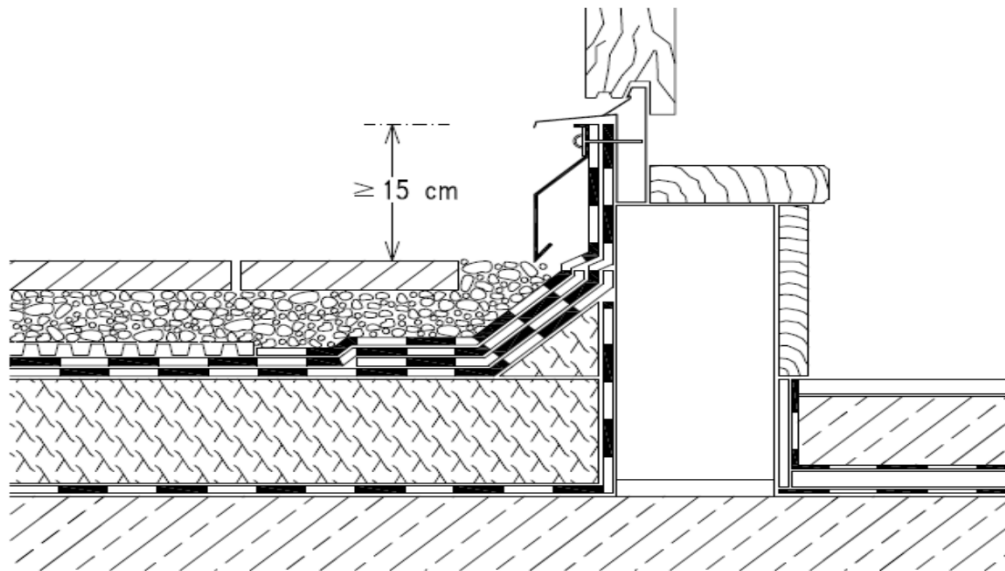
An- Abschlusshöhen an aufgehende Bauteile

- Attika: > 10 cm
- Wand: > 15 cm
- jeweils über Oberkante Belag

Details

Anschluss an Türen

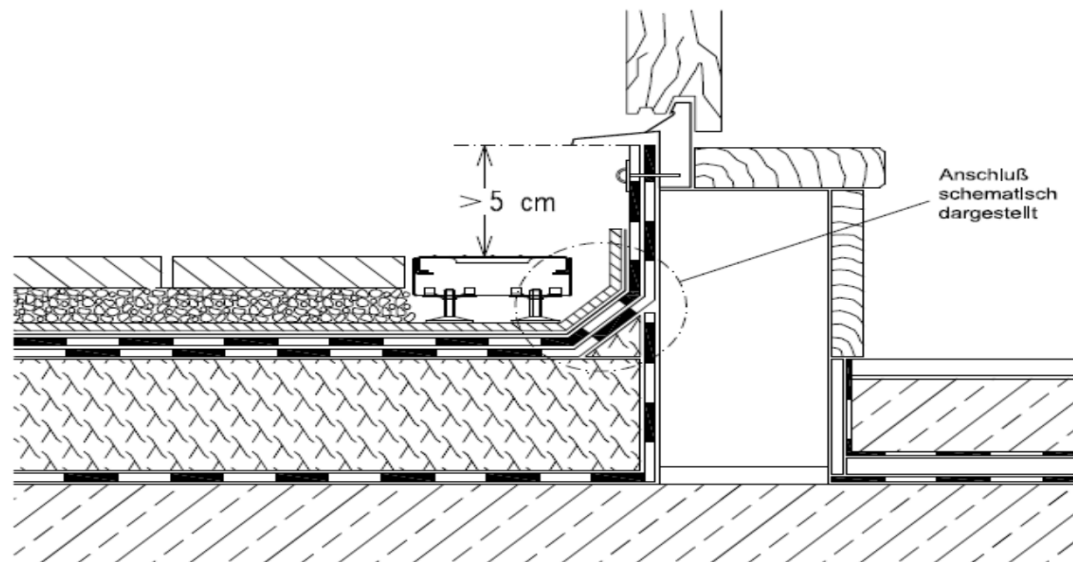
- Anschlusshöhe 15 cm über Belag
- Verringerung auf 5 cm möglich wenn die örtlichen



Details

Anschluss an Türen

- Anschlusshöhe 15 cm über Belag
- Verringerung auf 5 cm möglich wenn die örtlichen



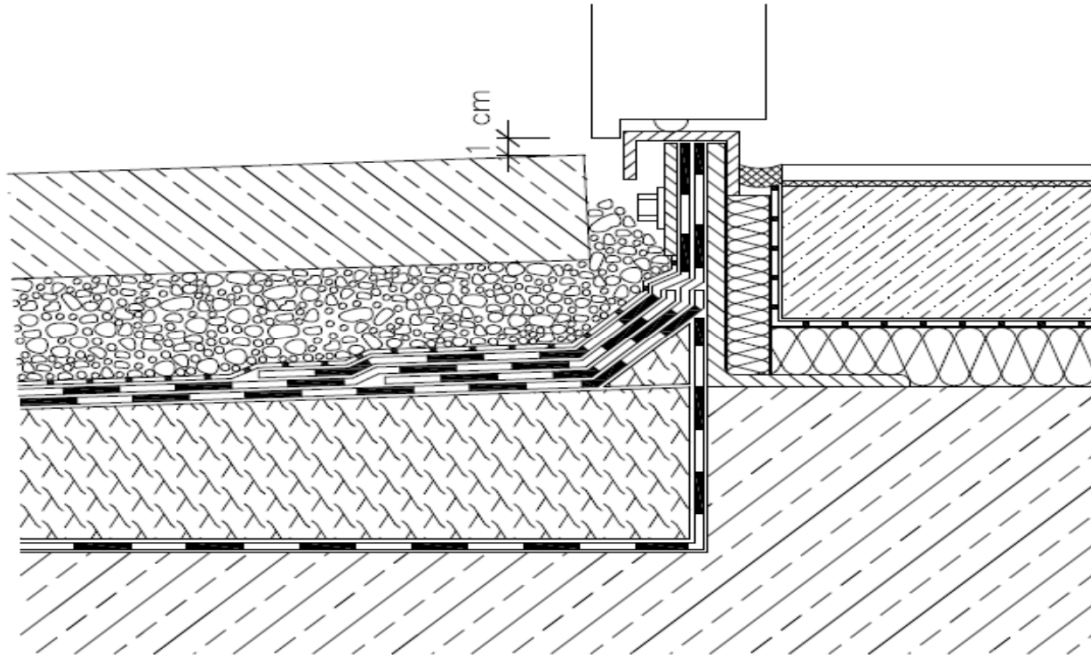
Details

Anschluss an Türen, Hinweise in Flachdachrichtlinie:

- Entwässerung auch auf Abdichtung bei Belägen auf Stelzlagern möglich (ohne weitere Dränschicht oder Stichkanal)
- Rinne vor der Terrassentür mit Rostbreite > 15 cm, um die Spritzwasserbelastung zu reduzieren

Details

Anschluss an Türen Barrierefreie Übergänge



DIN 18531 Teil 4

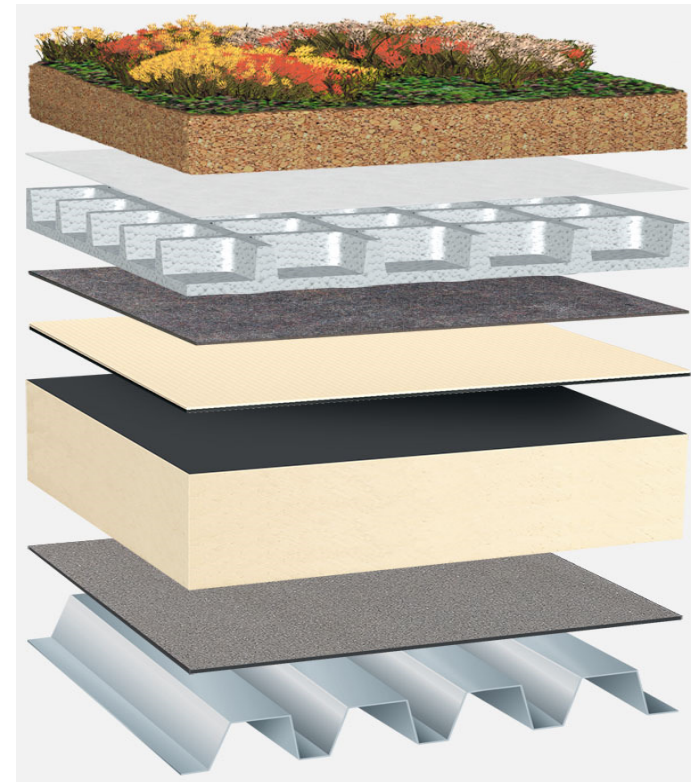
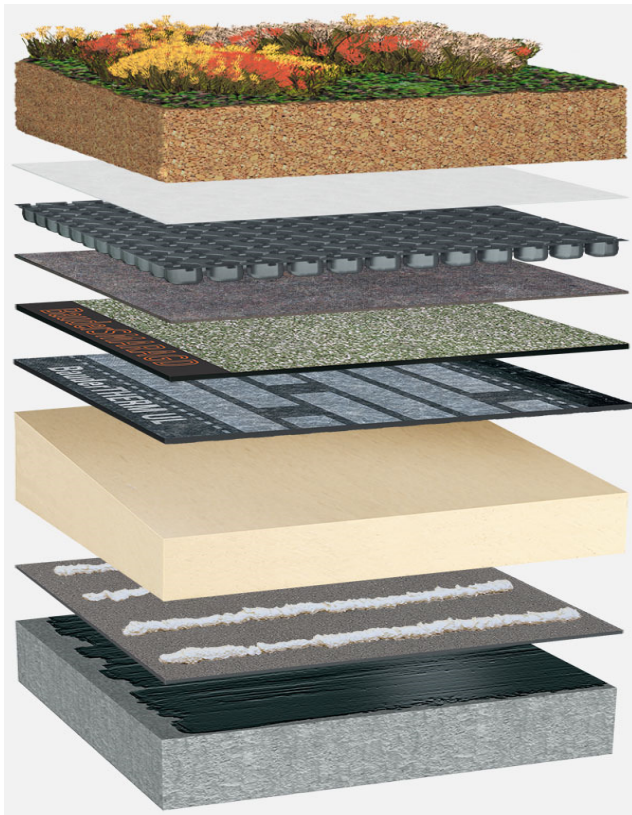
Wartung

- Beseitigung von Verschmutzungen oder ungewolltem Bewuchs (sollte einmal jährlich sein)
- Reinigen der Entwässerungseinrichtungen

DIN 1986-3

- Überprüfung der Entwässerungseinrichtung muss mind. zweimal jährlich sein

Dauerhaft sichere Dächer



BAUDER

Diskussion



**Ihre
Fragen?**