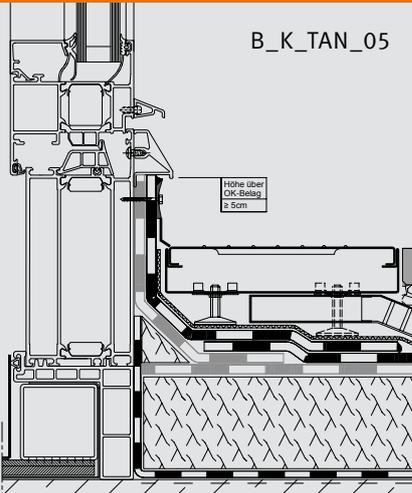


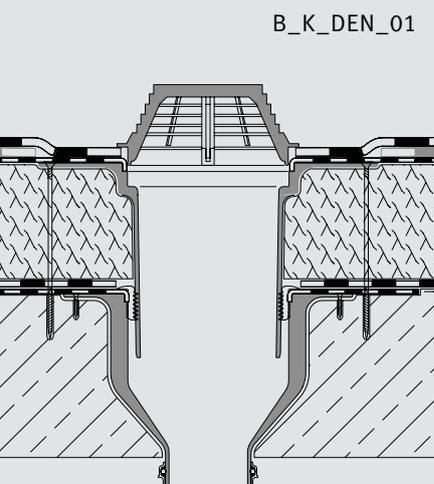
Flachdach-Detailkonstruktionen

Bitumen-Dachabdichtung

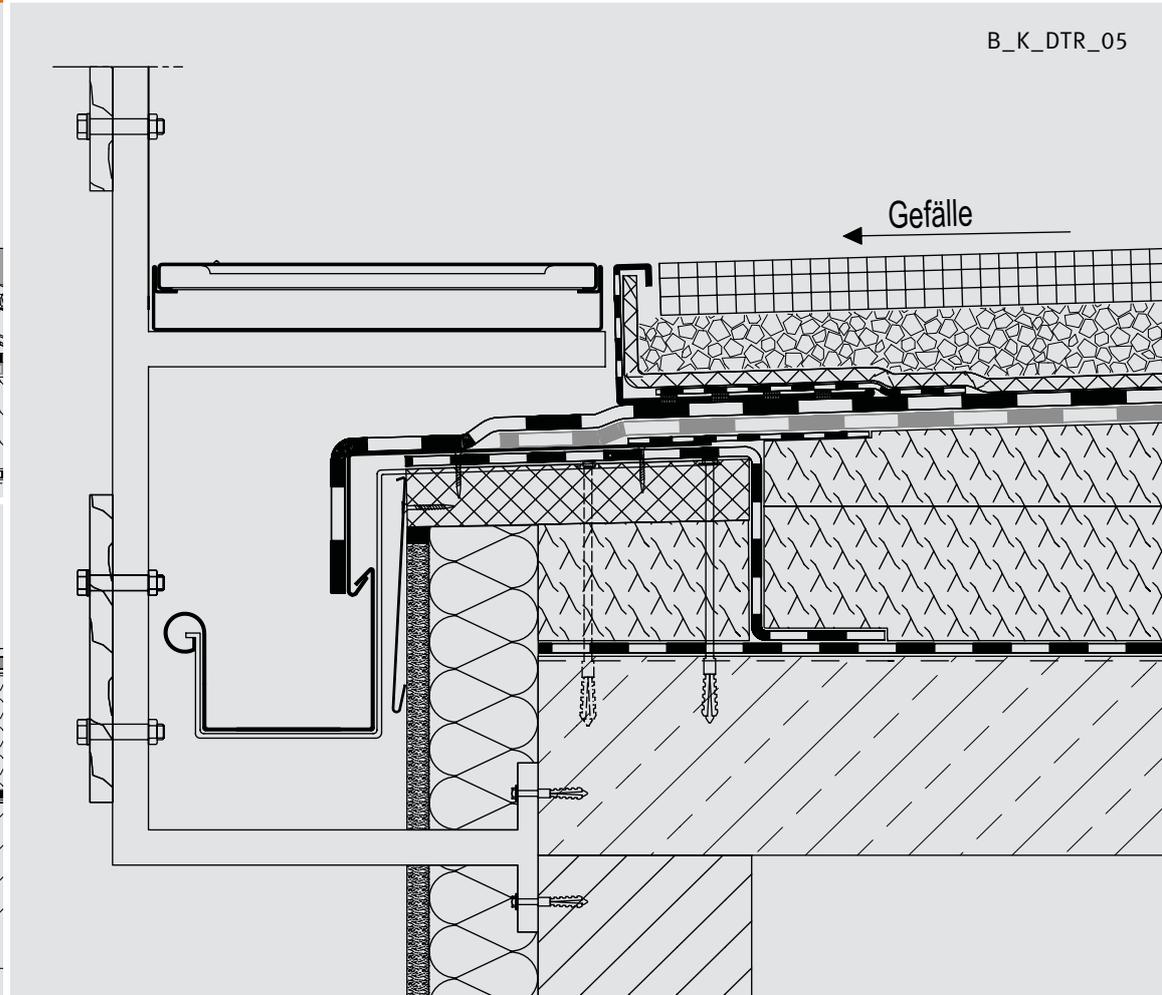
B_K_TAN_05



B_K_DEN_01



B_K_DTR_05



Symbolik



Stahl / Metall



Holz



Holzwerkstoff



Beton / Mauerwerk



Dampfsperre Bitumen



Trenn- und Schutzlage



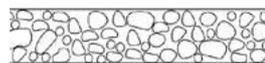
Dämmstoff BauderPIR



Dämmstoff EPS / Mifa



Bitumenbahnenabdichtung



Kiesschüttung

Flachdach-Detailkonstruktionen

Bauder Detail Empfehlungen (BDE) mit Bitumenabdichtung

Die funktionsgerechte Herstellung von Details ist von der Art der Unterkonstruktion, der Nutzung des Daches, der Dachform sowie der jeweiligen objektspezifischen Beanspruchung der Dachfläche abhängig. Deshalb ist es wichtig, bereits in der Planungsphase des Flachdachaufbaus besonders auf die Ausbildung von An- und Abschlüssen der einzelnen Schichten an Dachrändern, aufgehenden Bauteilen und Durchdringungen zu achten.

Diese Broschüre soll dem Planenden und Ausführenden Lösungsmöglichkeiten für die Detailausbildung auf Flachdächern aufzeigen.

Für eine detaillierte Objektberatung mit Erstellung kompletter Leistungsverzeichnisse stehen dem Planer und Verarbeiter bundesweit unsere Fachberater zur Seite. Sollten für die Ausarbeitung von Konstruktionsvorschlägen bauphysikalische oder bautechnische Berechnungen notwendig werden, so werden diese in einem weiten Maße von der Bauder Anwendungstechnik zur Verfügung gestellt.

Diese und weitere Bauder Detail Empfehlungen finden Sie als PDF-, DXF- und DWG-Datei unter www.bauder.de im Bereich Service.

Dachrandabschluss	4
Deckenversatz	5
Wandanschluss	6
Türanschluss	7
Dachentwässerung, Gully	8
Dachentwässerung, Rinne	9
Dachdurchdringungen	10
Bewegungsfugen	11
Stützbohle	12
Abschottung	12

Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

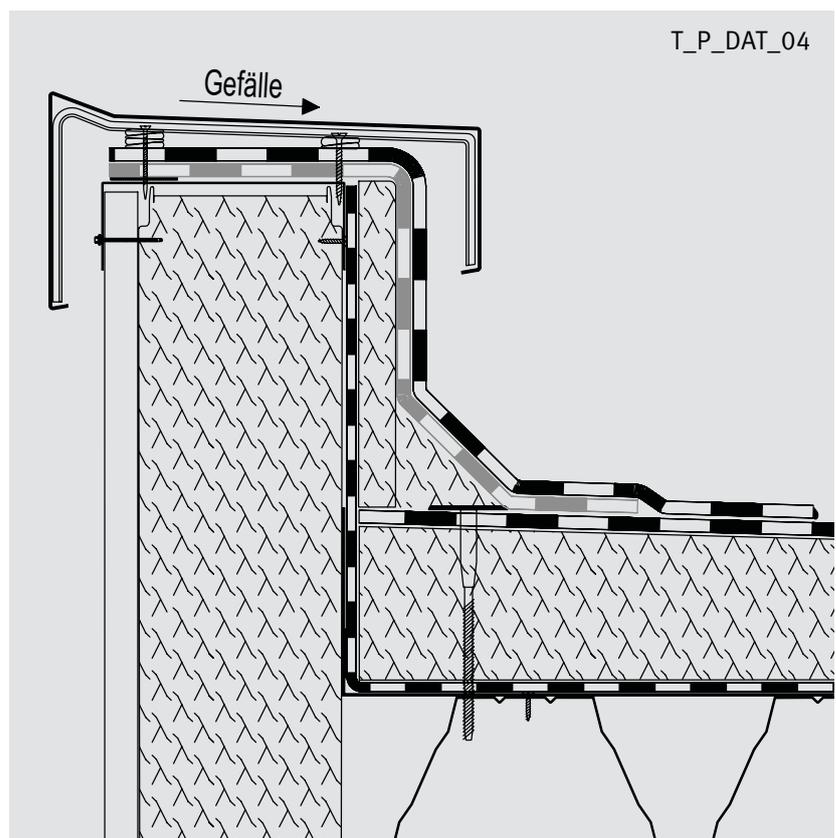
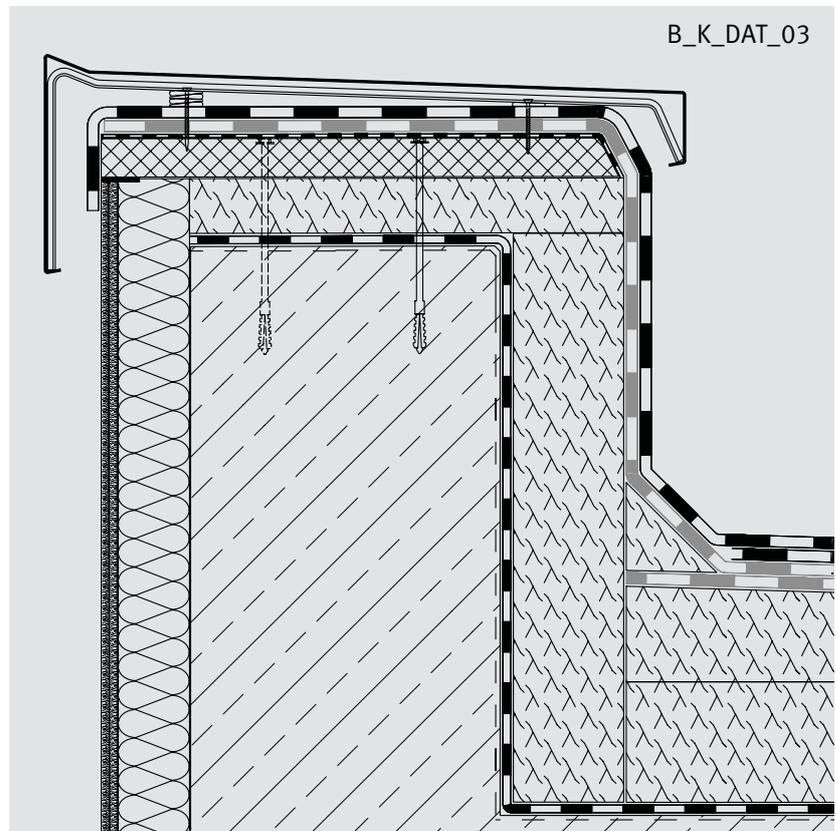
Dachrandabschluss

Die Höhe von Dachrandabschlüssen soll bei Dachneigungen bis 5° ca. 10 cm, bei Dachneigungen über 5° ca. 5 cm über Oberkante Abdichtung bzw. Belag (Kies, Plattenbelag, Vegetations-tragschicht) betragen.

Im Übergangsbereich der waagerechten zur senkrechten Abdichtung wird ein Eckteil angeordnet. Die Abdichtungslagen sind abzusetzen. Die Anschlussbahnen werden bis zur Außenkante der Aufkantungen geführt und befestigt.

Als oberer Abschluss werden Abdeckungen angebracht. Die Dachrandabdeckungen sollen ein deutliches Gefälle zur Dachseite aufweisen, damit Niederschlagswasser nicht nach außen ablaufen kann.

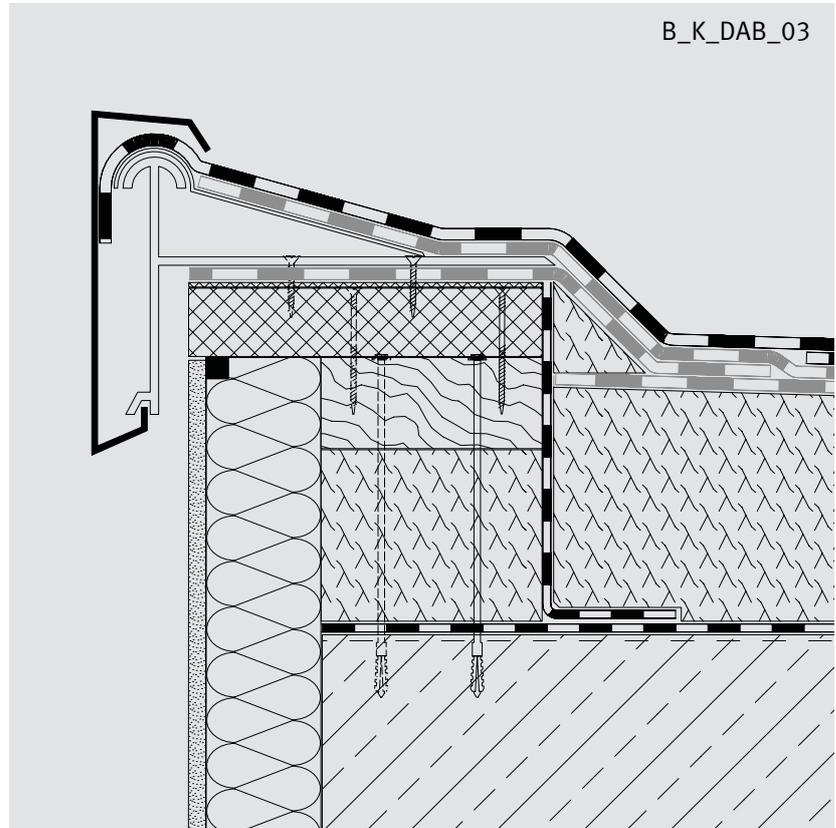
Bei Stahltrapezprofil-Unterkonstruktionen ist zwischen Hochsicke und Wand ein Winkelblech anzuordnen.



Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

Dachrandabschluss

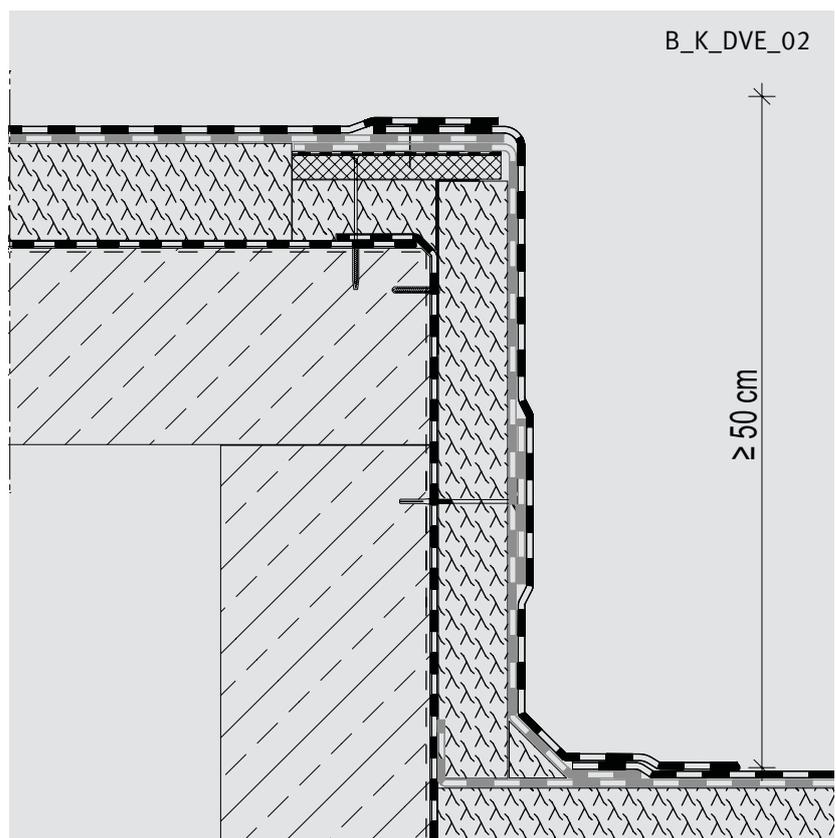
Die Höhe von Dachrandabschlüssen aus Metallprofilen soll auch 10 cm über Oberkante Belag sein. Auf der Holzwerkstoffplatte im Abschlussbereich ist eine Trennlage zu verlegen.



Deckenversatz

Bei einem Deckenversatz sollte die Außenecke mit druckfester Wärmedämmung und Holzwerkstoffplatte trittfest ausgebildet werden.

Nach aktueller Flachdachrichtlinie sind Bitumenabdichtungen bei Anschlusshöhen über 50 cm am Untergrund zu verkleben und zusätzlich mit einer Zwischenfixierung zu sichern.

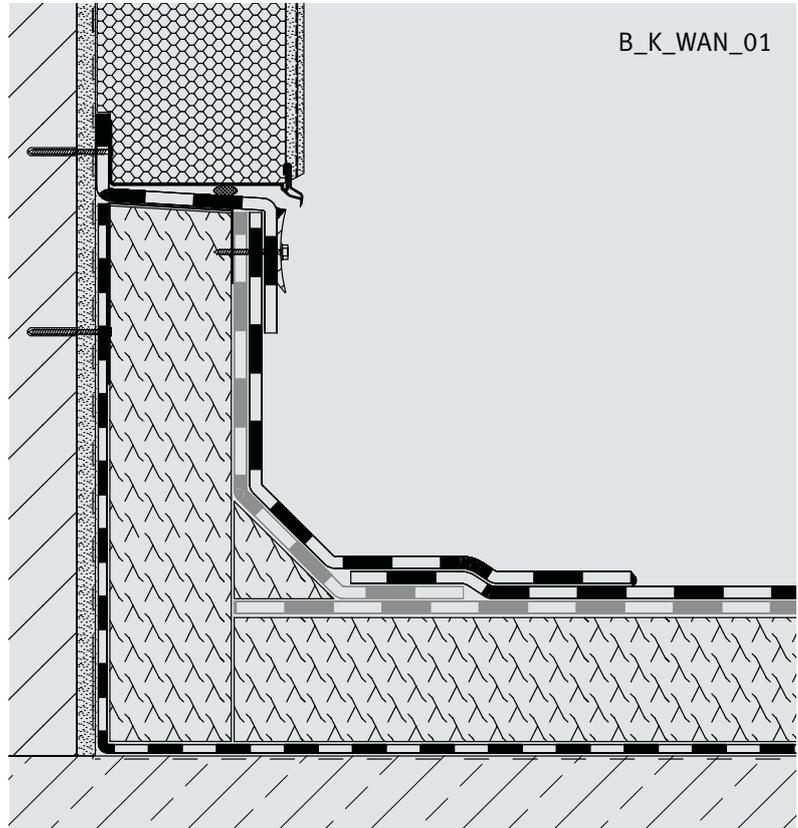


Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

Wandanschluss

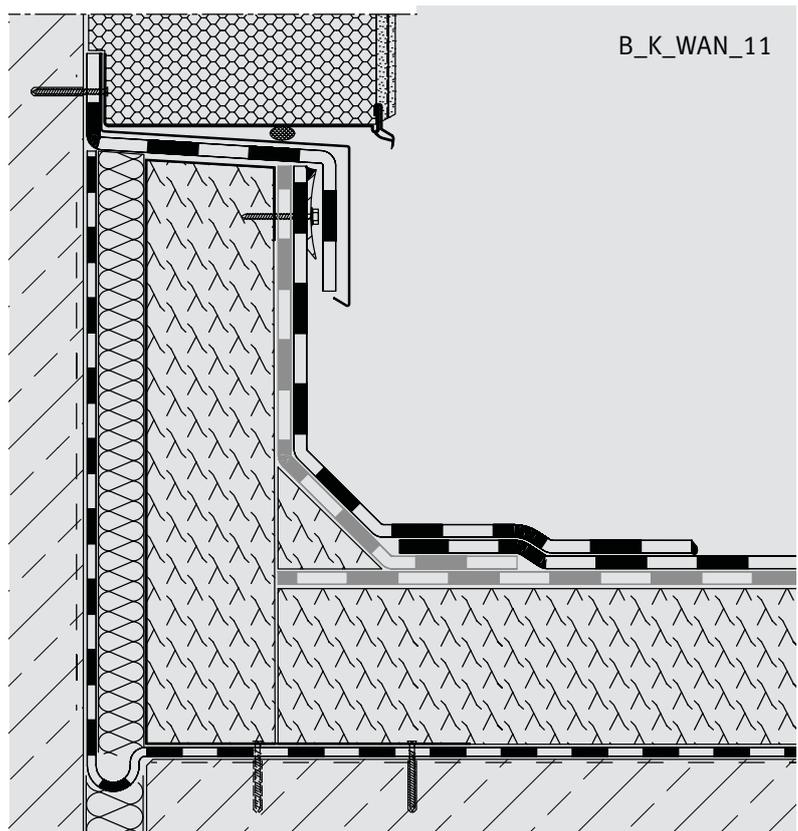
Die Anschlusshöhe soll bei Dachneigungen bis 5° ca. 15 cm, bei Dachneigungen über 5° ca. 10 cm über Oberkante Abdichtung bzw. Oberkante Belag betragen.

Am Übergang vom Dach zum aufgehenden Bauteil ist ein Eckteil anzuordnen; die Bahnen sind abzusetzen. Die hochgeführten Zuschnittstreifen der Abdichtung werden am oberen Rand des Anschlusses mit einem Metallprofil mechanisch befestigt. Die Befestigungsmittel müssen eine durchgehende Anpressung sicherstellen. Der Schraubenabstand soll dabei nicht mehr als 20 cm betragen.



Bei beweglichen Anschlüssen zwischen Dachdecke und aufgehendem Bauteil darf die Dachabdichtung nicht fest mit dem aufgehenden Bauteil verbunden werden. Dazu hat sich die Ausbildung mit einer Hilfskonstruktion bewährt:

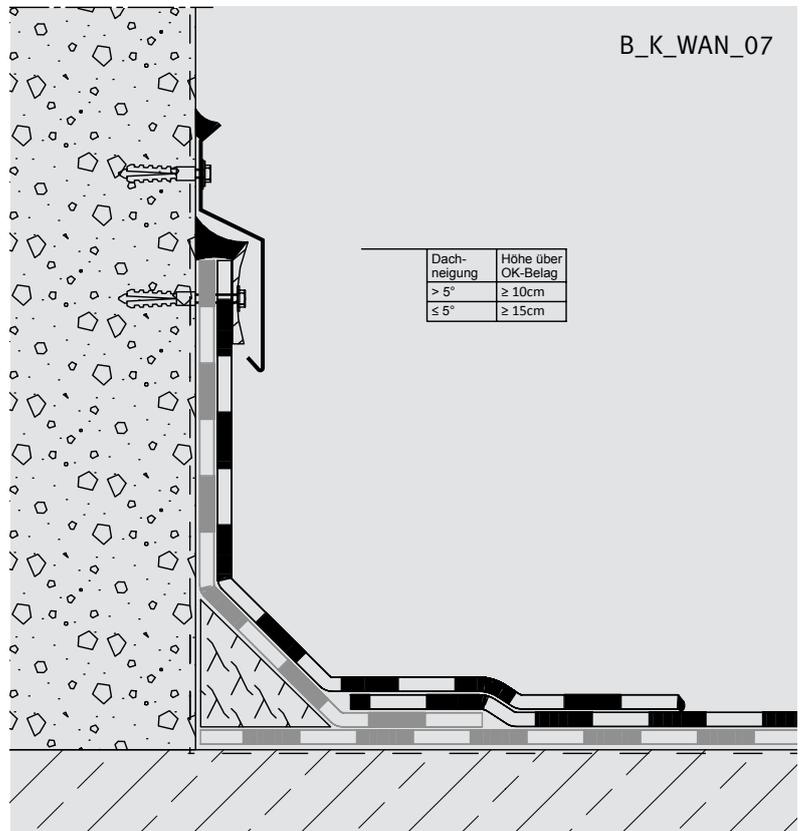
Ein korrosionsgeschütztes Winkelblech z.B. verzinktes Stahlblech ($d > 1,2 \text{ mm}$), wird auf die Unterkonstruktion im Eckbereich befestigt. An dieser Hilfskonstruktion werden die Anschlussbahnen, wie beim starren Anschluss beschrieben, hochgeführt und befestigt. Die Biegesteifigkeit des Bleches kann, insbesondere bei größeren Abwicklungen, dadurch erhöht werden, dass das Blech dreimal abgekantet und mit einer Wärmedämmplatte aus Hartschaum ausgesteift wird.



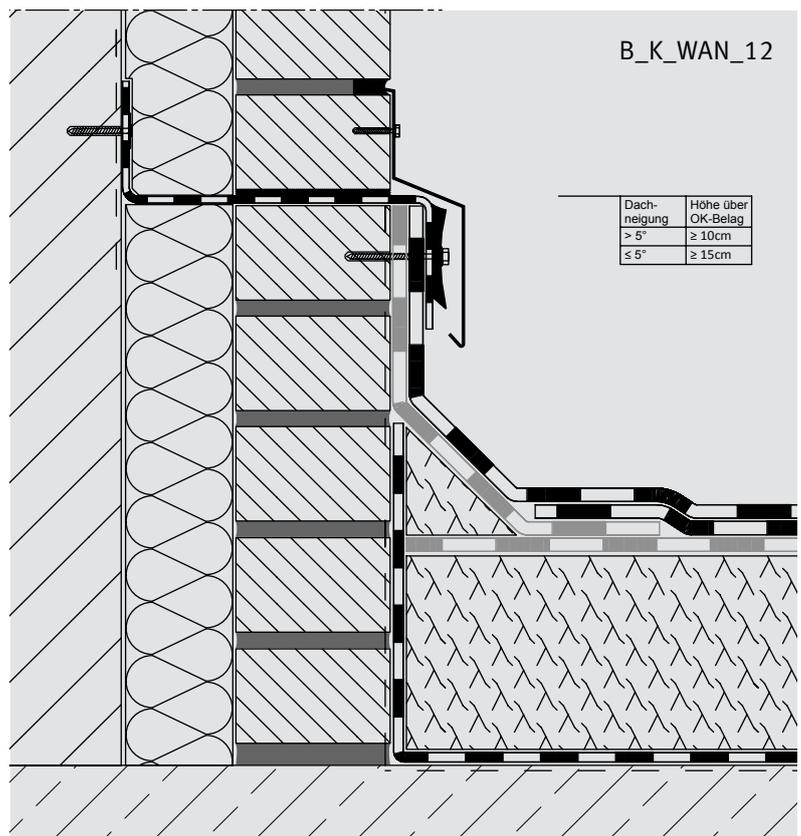
Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

Wandanschluss

Auch bei ungedämmten Konstruktionen soll ein Eckteil im Übergangsbereich von der Waagerechten zur Senkrechten eingebaut werden. Der obere Abschluss soll hinterlaufsicher mit einem Überhangblech ausgebildet werden.



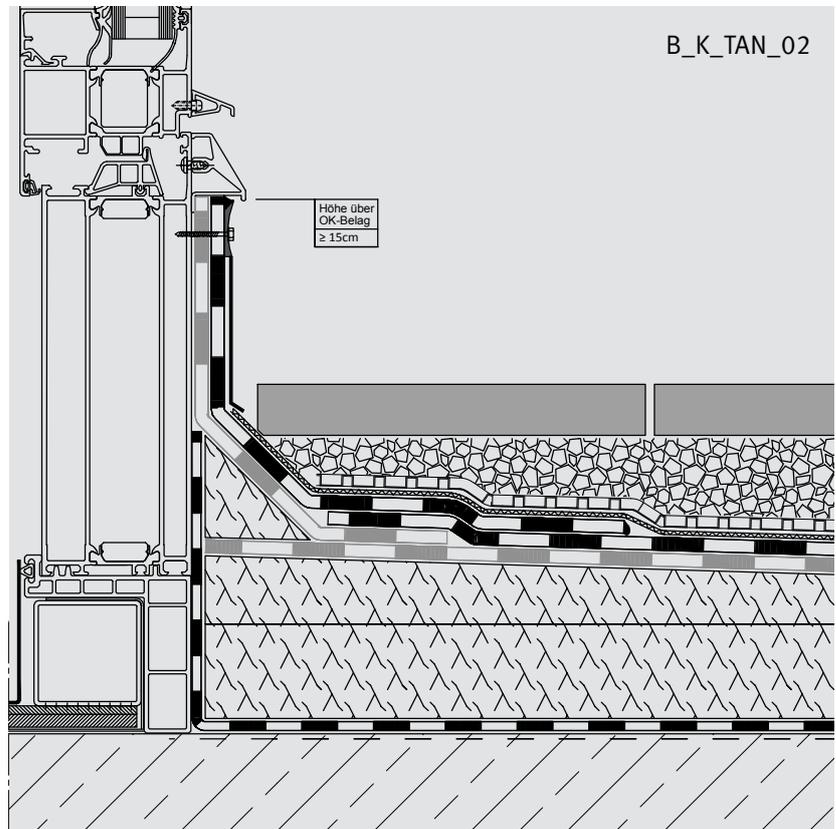
Bei zweischaligem Mauerwerk wird der Überhangstreifen aus Bitumenbahn bis an das hintere Mauerwerk geführt und dort gegen Abrutschen gesichert.



Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

Türanschluss

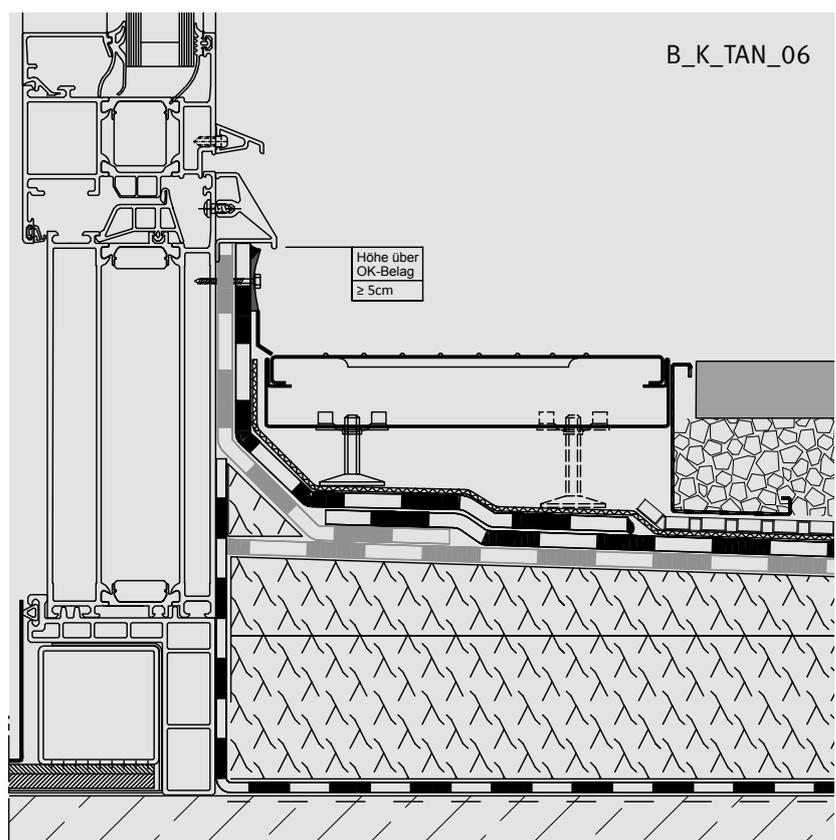
Wie beim Wandanschluss soll die Anschlusshöhe über Oberkante Belag (z.B. Terrassenplatten) 15 cm betragen. Die hochgeführten Zuschnittstreifen der Abdichtung werden am oberen Rand des Anschlusses mechanisch befestigt und mit einem Trittschutzblech abgedeckt.



Eine Verringerung der Anschlusshöhe auf 5 cm ist möglich, sofern durch die örtlichen Verhältnisse und/oder durch konstruktive Maßnahmen der Wasserablauf im Türbereich sichergestellt ist. Als konstruktive Maßnahmen haben sich bewährt:

- Entwässerungsrinne entlang des Türanschlusses
- Flächendrainage
- Gefälle in Richtung Ablauf
- Dachüberstand

Sofern, z.B. beim behindertengerechten Bauen, auf jegliche Schwelle verzichtet wird, sind Sonderlösungen vorzusehen. Diese Maßnahmen (z.B. Verwahrung der Abdichtung mit Los-/Festflanschkonstruktionen, Türprofil mit besonderer Dichtung) sind im Vorfeld zwischen allen Beteiligten abzustimmen.

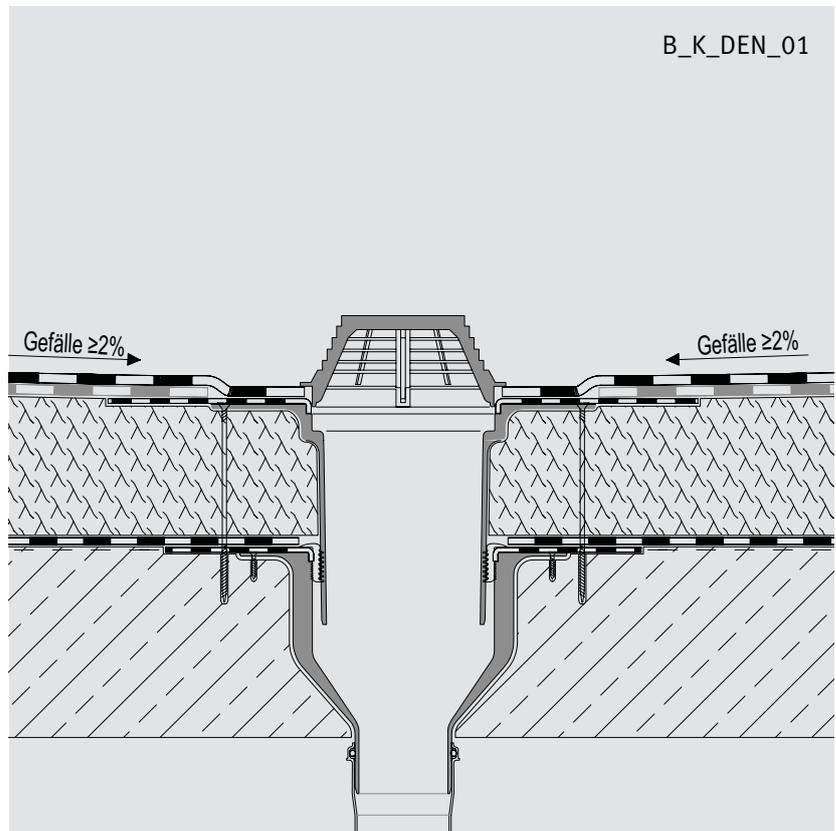


Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

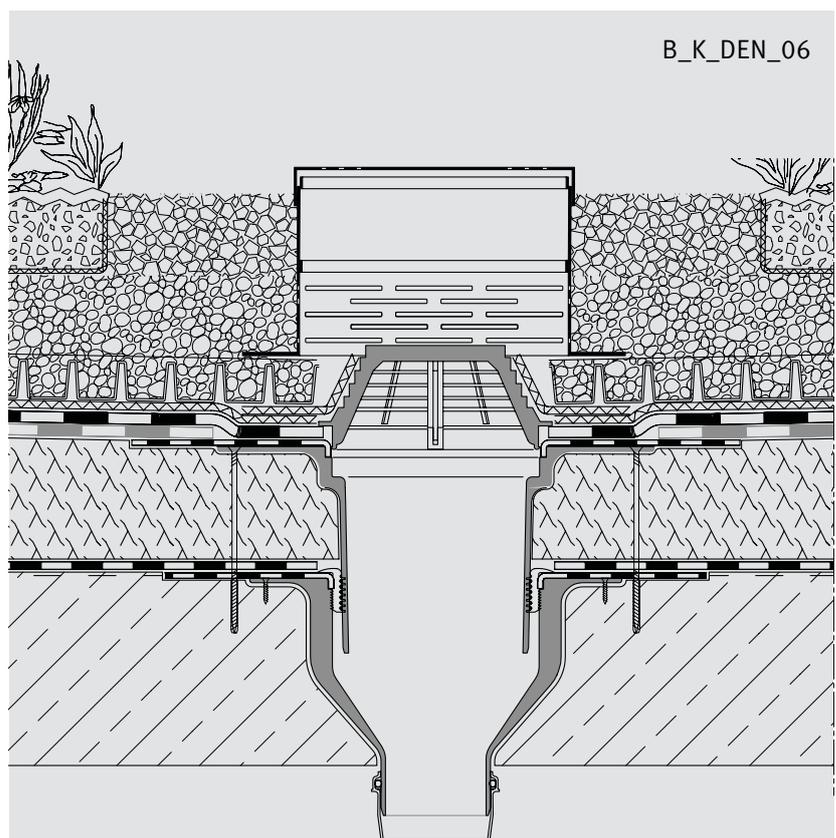
Dachentwässerung, Gully

Dachflächen mit innenliegender Entwässerung müssen, unabhängig von der Größe der Dachfläche, mind. zwei Abläufe oder einen Ablauf und einen Sicherheitsüberlauf enthalten.

Die Art und Anzahl der Dachabläufe und Fallleitungen richtet sich nach DIN 1986 "Grundstücksentwässerungsanlagen". Gullys sind an den Tiefpunkten der Dachfläche anzuordnen und vertieft einzubauen. Dies kann durch schräg angeschnittene Wärmedämmplatten im unmittelbaren Dachablaufbereich sichergestellt werden. Die Lagen der Bitumenabdichtung sind im Rückversatz jeweils mindestens 8 cm breit auf dem Anschlussflansch aufzuschweißen bzw. aufzukleben.



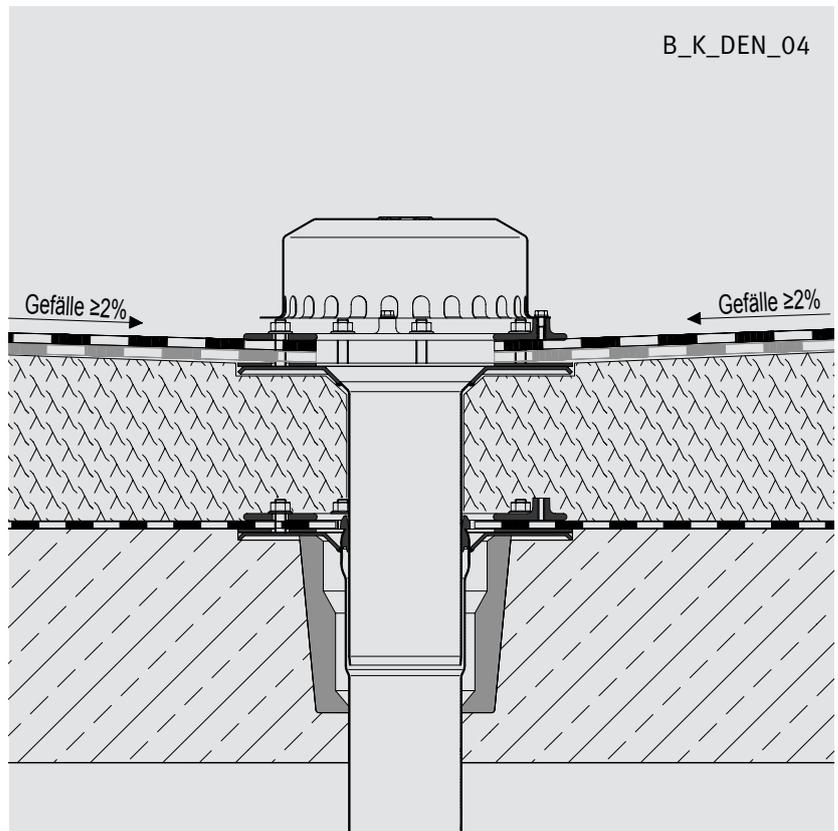
Durch die Wahl unterschiedlich hoher Aufstockelemente kann ein Gully-System auch bei Gründächern eingebaut werden.



Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

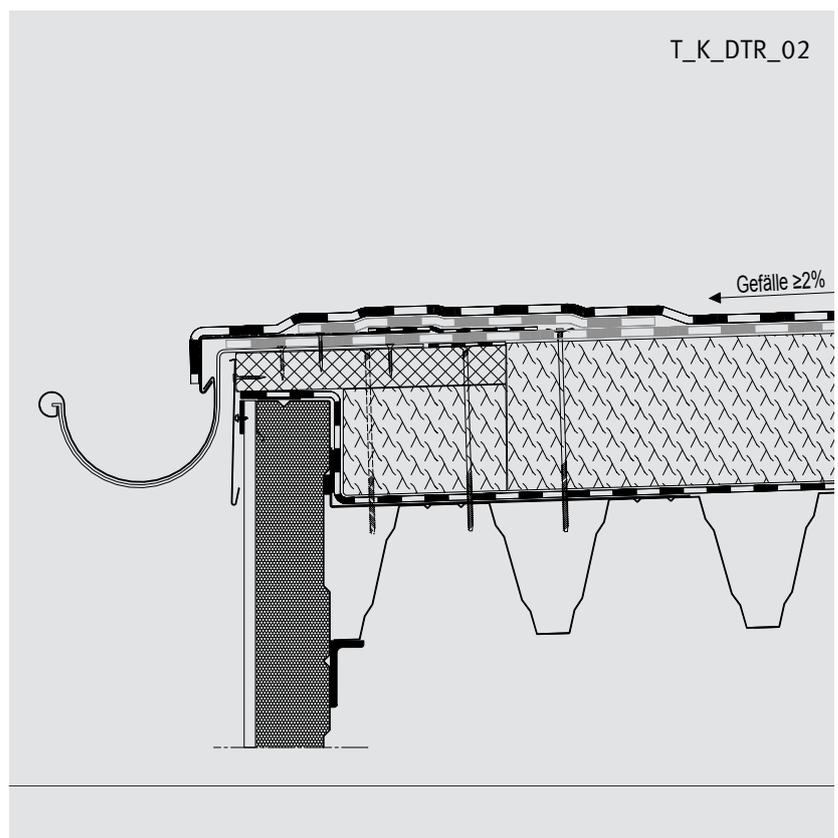
Dachentwässerung, Gully

Alternativ zu Gullys mit Klebeflanschen können auch Gullys mit Schraubanschlüssen verwendet werden. Die Abdichtungsbahnen werden am Gully in eine Flanschkonstruktion wasserdicht eingeklemmt.



Dachentwässerung, Rinne

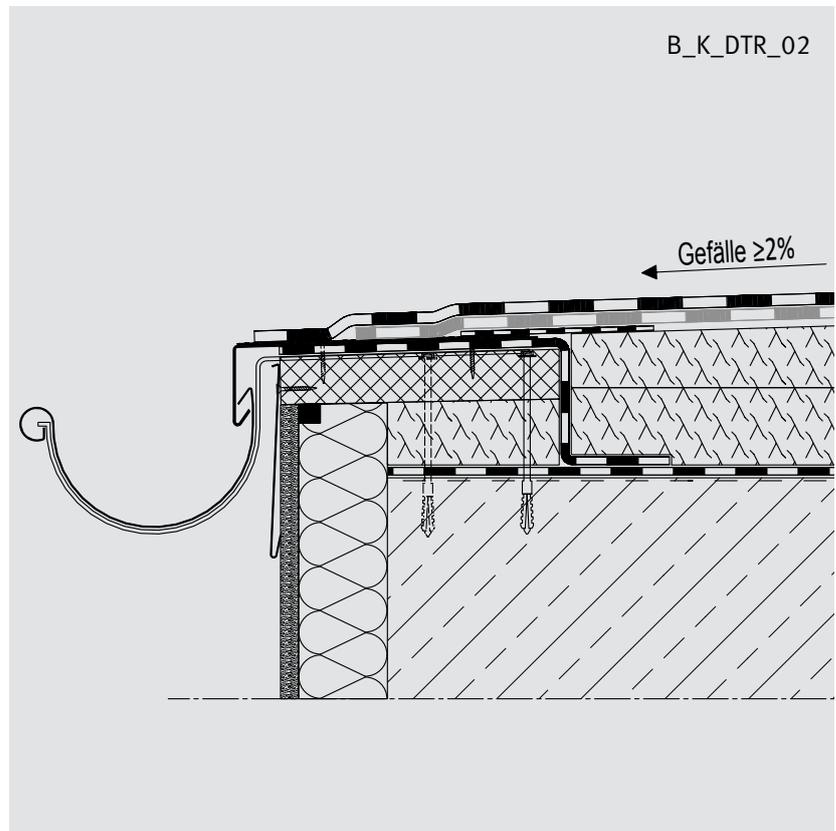
Bei Trapezblechunterkonstruktionen ist die Abdichtung am Dachende und um Durchdringungen herum mit einer Randfixierung gegen einwirkende Querkräfte zu sichern.



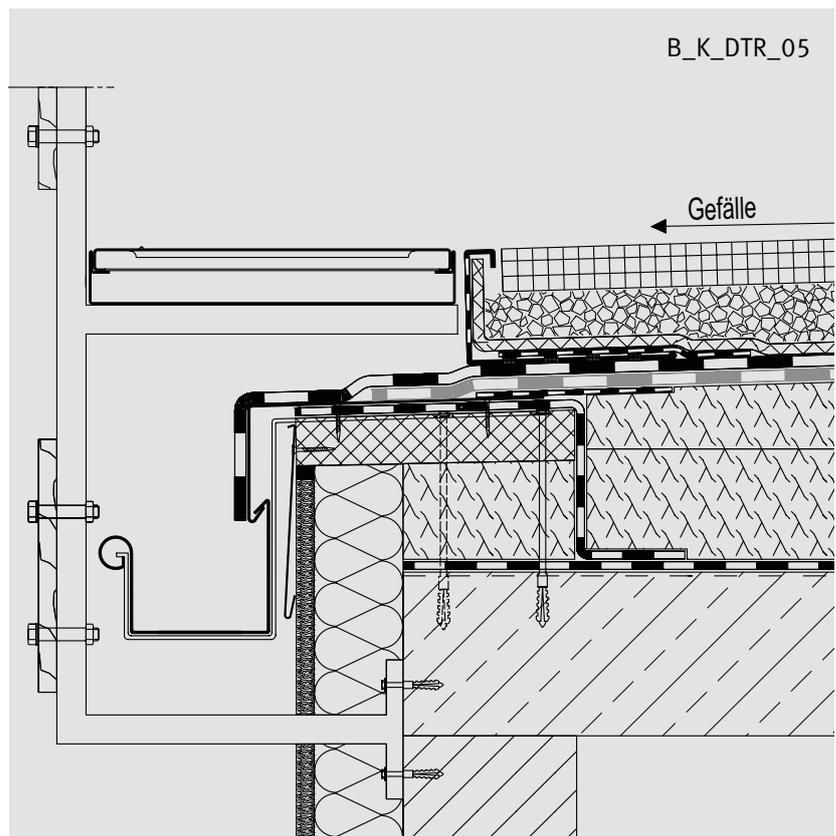
Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

Dachentwässerung, Rinne

Erfolgt die Dachentwässerung von wärmedämmten Dächern über vorgehängte Rinnen, so ist am Dachrand eine Traufbohle einzubauen. Um einen einwandfreien Wasserablauf zu gewährleisten, ist die Traufbohle mindestens 1 cm dünner auszubilden als die Wärmedämmung. Damit im Bereich der Stöße sowie an der firstseitigen Kante des Rinneneinlaufbleches keine Schubspannungen auf die Abdichtung übertragen werden, ist ein Schleppstreifen einzulegen. Die Abdichtungslagen werden im Lagenrückversatz auf dem Traufblech verschweißt.



Bei Terrassenabschlüssen sollten die Geländerstützen außerhalb der abgedichteten Fläche befestigt werden, z.B. in der Vorderkante der Stahlbetondeckenplatten. Oberflächenwasser wird zweckmäßig durch die Flächendrainage und das gelochte Winkelblech nach außen geleitet.



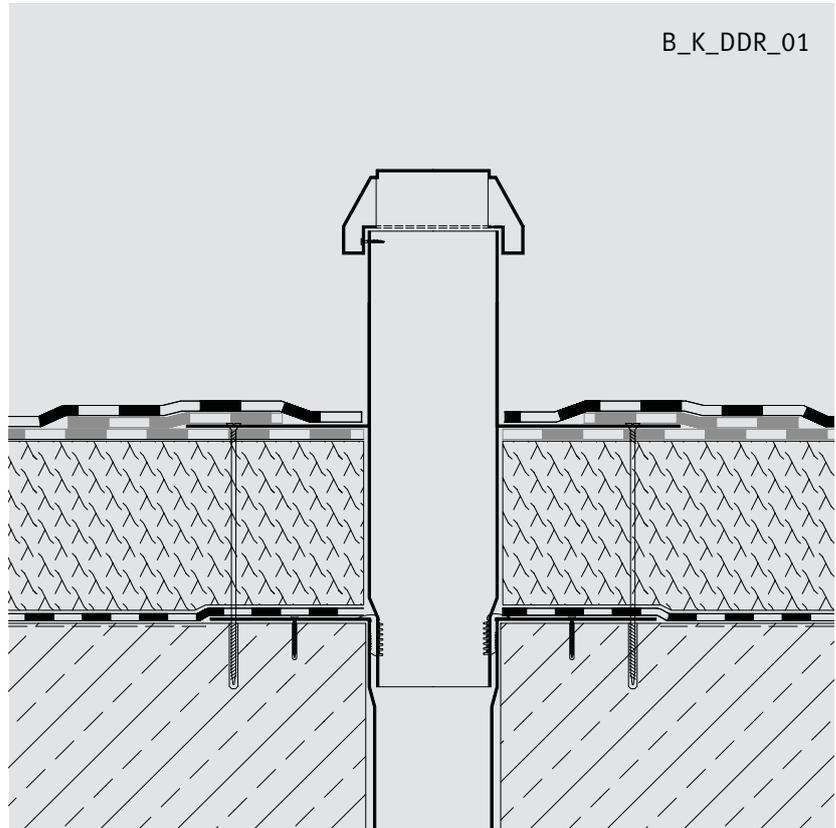
Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

Dachdurchdringungen

Rohrdurchführung

Der Abstand der Außenkante der Klebeflansche von Durchdringungen untereinander und zu anderen Details soll mindestens 30 cm betragen.

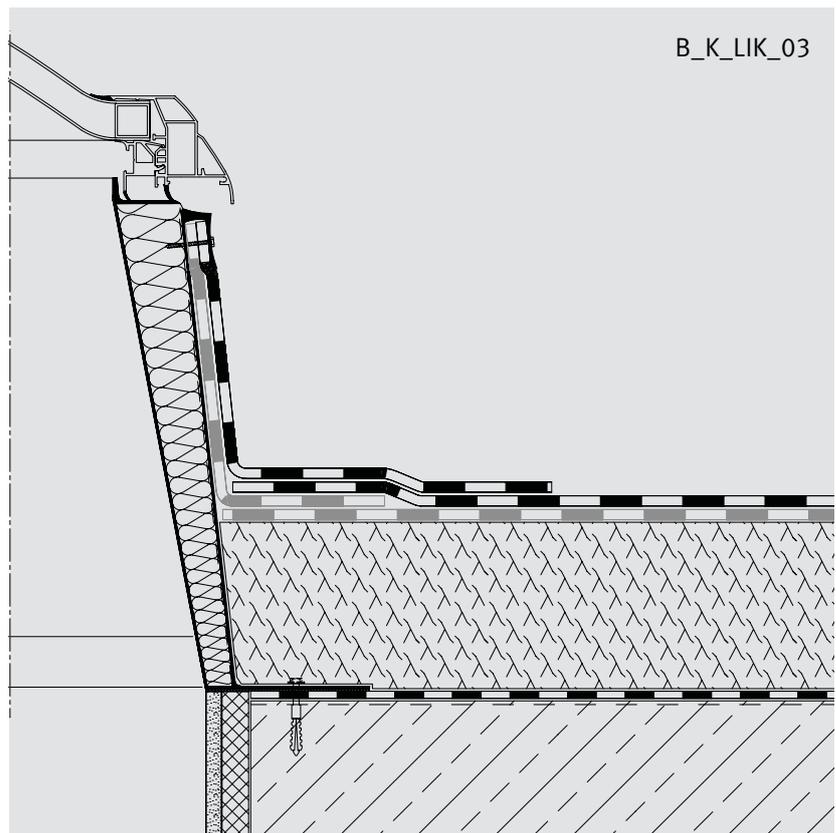
Der Anschluss der Dachabdichtung an Durchdringungen erfolgt mit vorgefertigten Hülserohren aus Metall oder aus Kunststoff jeweils mit Klebeflansch. Die Klebeflansche sind in die Dachabdichtung einzubinden.



Lichtkuppel

Die Aufsatzkränze von Lichtkuppeln werden auf der Tragkonstruktion befestigt. Es empfiehlt sich, die Anschlüsse von Dachabdichtungen bis zum oberen Rand der Aufsatzkränze hoch zu führen. Die Mindestanschlusshöhen sind einzuhalten.

Bei temperaturempfindlichen Aufsatzkränzen können die Kaltselfstklebahnen BauderTEC KSA DUO und BauderTEC KSO SN als ideale Anschlussbahnen verwendet werden.

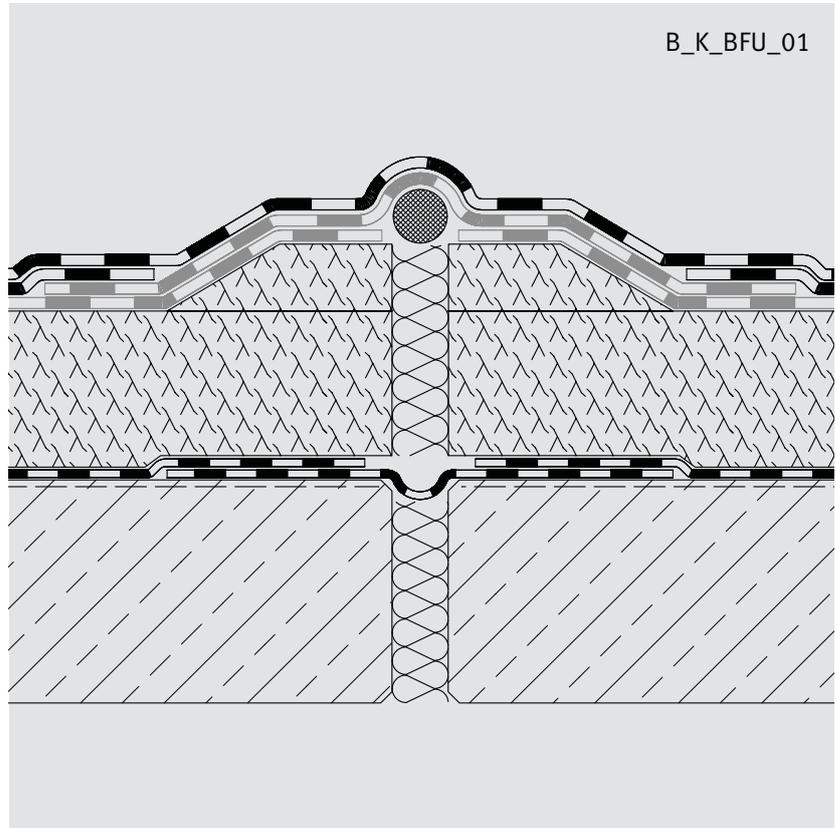


Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

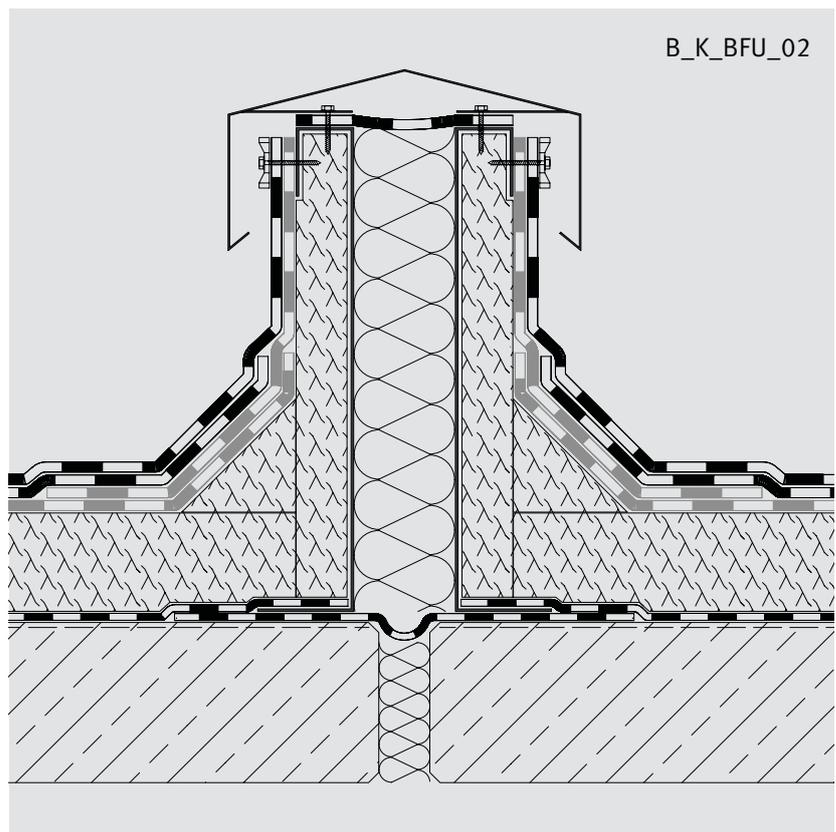
Bewegungsfugen

Bewegungsfugen sind in allen Schichten des Dachaufbaus auszubilden. Durch Bewegungsfugen getrennte Teile der Dachfläche sind getrennt voneinander einzeln zu entwässern.

Die Abdichtung wird bei Bewegungsfugen aus der wasserführenden Ebene herausgehoben, z.B. durch Verwendung von Dämmstoffkeilen. Im oberen Bereich der Fuge wird eine Schaumstoff-Rundschnur, ca. 40 mm Durchmesser, eingelegt. Die Abdichtung im unmittelbaren Fugenbereich besteht aus Zuschnittstreifen aus BauderFLEX K5E.



Bei größeren Bewegungen empfiehlt sich, die Bewegungsfuge mit Hilfe von Aufkantungen auszubilden. Neben massiven Aufkantungen können Hilfskonstruktionen aus Winkelblechen zur Ausführung gelangen. Die oberen Schenkel des abgekanteten Bleches werden zweckmäßig zum Schutz vor Witterungseinflüssen während des Bauablaufes mit einer Kaltselfstklebebahn BauderTEC KSA abgeklebt.

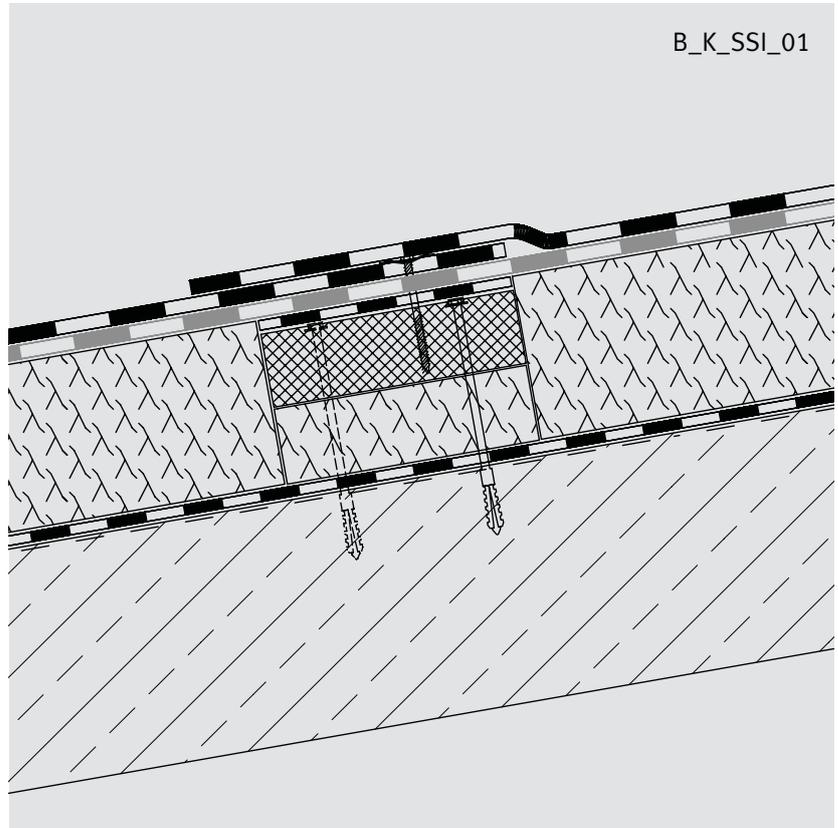


Detailkonstruktionen – Bitumenabdichtung

Stützbohle

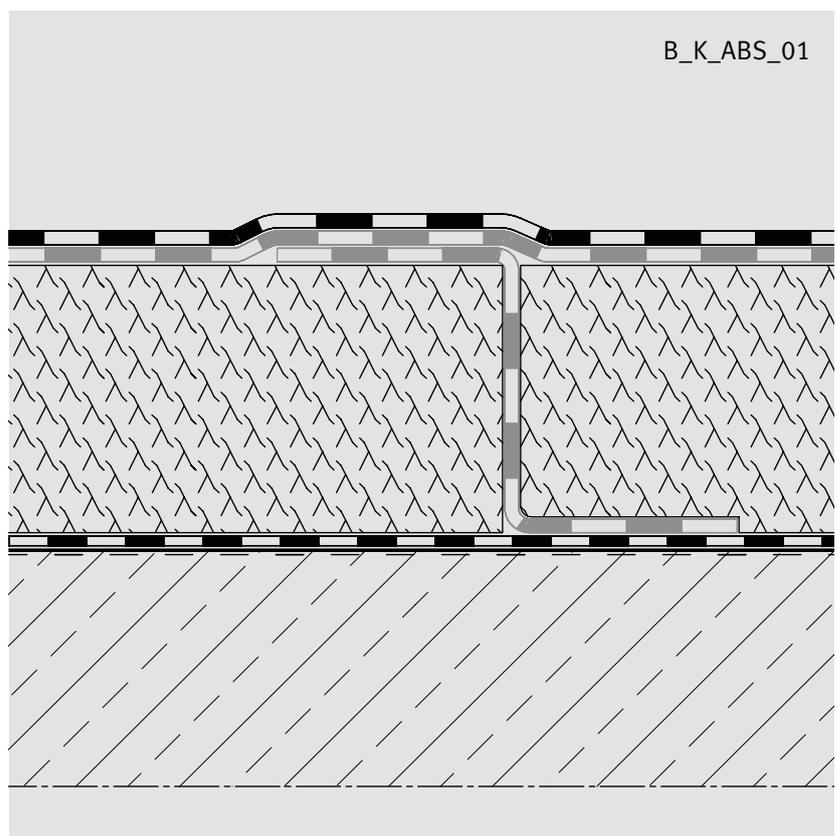
Auf stärker geneigten Dachflächen sind die in Trauf-First-Richtung verlegten Abdichtungsbahnen durch mechanisches Fixieren des Bahnenendes vor Abrutschen zu sichern. Entsprechend der Dachneigung sowie der Bahnenlänge sind Nagelbohlen in einem Abstand von ca. 4,8 m einzuplanen.

Zur Vermeidung von Wärmebrücken kann der Streifen aus Holzwerkstoffen mit der druckfesten Wärmedämmung BauderPIR unterlegt werden.



Abschottung

Zur Begrenzung der Wasserunterläufigkeit der Abdichtung kann der Dämmstoffquerschnitt mit einem Streifen z.B. BauderTEC KSA abgeklebt werden.





Paul Bauder GmbH & Co. KG

Werk Stuttgart

Korntaler Landstraße 62
D-70499 Stuttgart
Telefon 0711 8807-0
Telefax 0711 8807-300
stuttgart@bauder.de

www.bauder.de



Alle Angaben dieses Prospektes beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen behalten wir uns vor. Informieren Sie sich ggf. über den im Zeitpunkt Ihrer Bestellung maßgeblichen technischen Kenntnisstand.

Gedruckt auf Papier aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern und kontrollierter Herkunft.
0120BR/0421 DE