

Gründach-Systeme Detailkonstruktionen



Steildach-Systeme



Flachdach-Systeme



Gründach-Systeme



Detailkonstruktionen

Vorbemerkungen

Die in dieser Broschüre abgebildeten Details sind weitgehend unabhängig vom dargestellten Gründach-Systemaufbau und auf andere extensive und intensive Aufbauten übertragbar.

Kiesrand

Der in der Regel 50 cm breite Kiesrandstreifen an allen An- und Abschlüssen und Durchdringungen erfüllt mehrere Funktionen:

- vegetationsfreier Sicherheitsabstand zum Schutz der Abdichtung im Anschlussbereich
- bessere Entwässerung der Anschlussbereiche
- Windsogsicherung bei entsprechender Gebäudehöhe
- Gehweg für Kontrolle und Wartung
- Spritzschutz für die Fassade
- Schutz der Vegetation vor ablaufendem Fassadenwasser

Außerdem ist ein 50 cm breiter Kiesrandstreifen bei Extensivbegrünungen, die widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme (harte Bedachung) ausgeführt werden müssen, zwingend erforderlich. Intensivbegrünungen gelten auch ohne Kiesrand als harte Bedachung.

Wurzelschutz

Die beiden wurzelfesten Bahnen von Bauder, die Bauder Pflanzschwarte und die BauderPLANT E sind vollwertige Abdichtungsoberlagen aus wurzelfestem Spezialbitumen. Die Pflanzschwarte bietet mit ihrer Kupferband-Trägereinlage einen doppelten Durchwurzelungsschutz.

Der Durchwurzelungsschutz ist bei Bauder also grundsätzlich in die Oberlage der Abdichtung integriert. Eine separate Wurzelschutzfolie ist nicht erforderlich.

Inhalt

An- und Abschlüsse	4
Dachrandabschluss	4
Wandanschluss	4
Türanschluss	5
Erdüberschüttete Bauwerksecke	5
Dachentwässerung	6
Kontrollschacht	6
Kontrollschacht mit Aufstockelement	6
Wasseranstau	7
Gullyaufsatz	7
Dachdurchdringungen	8
Lichtkuppel	8
Übergang Grünfläche / Plattenbelag	8
Randeinfassung mit Kantensteinen	8
Schrägdachbegrünung	9
Dachneigung < 10°	9
Dachneigung ≥ 10°	9
Tiefgarage	10
Grünflächen	10
Gehbeläge	10
Fahrbeläge	11
Fundamente für Randeinfassungen/	11
sonstige Ausstattungselemente	

Detailkonstruktionen

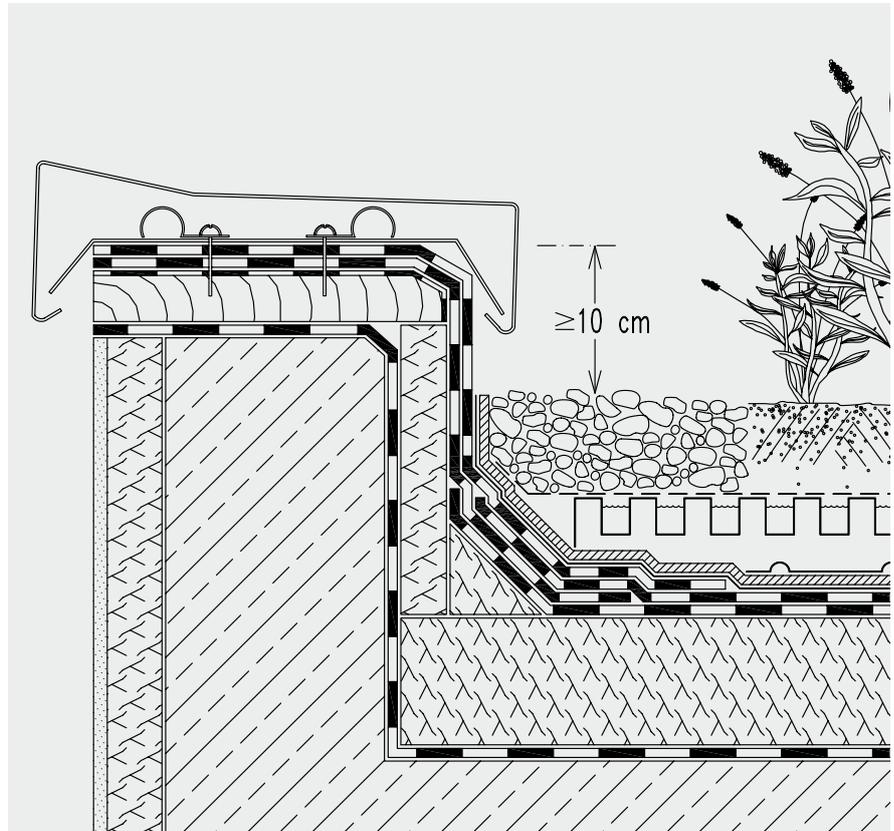
An- und Abschlüsse

Dachrandabschluss

Die Höhe von Dachrandabschlüssen ist in den Flachdachrichtlinien geregelt. Über Oberfläche Belag oder Kiesschüttung fordern die Richtlinien:

- bei Dachneigungen bis 5° ca. 10 cm und
- bei Dachneigungen über 5° ca. 5 cm Höhe des Dachrands.

Bei mehrschichtigen Bauweisen sollte die Flächendrainage bis zum Dachrand verlegt und mit Filtervlies abgedeckt werden. Zwischen Substrat und Kies ist keine Trennung erforderlich.

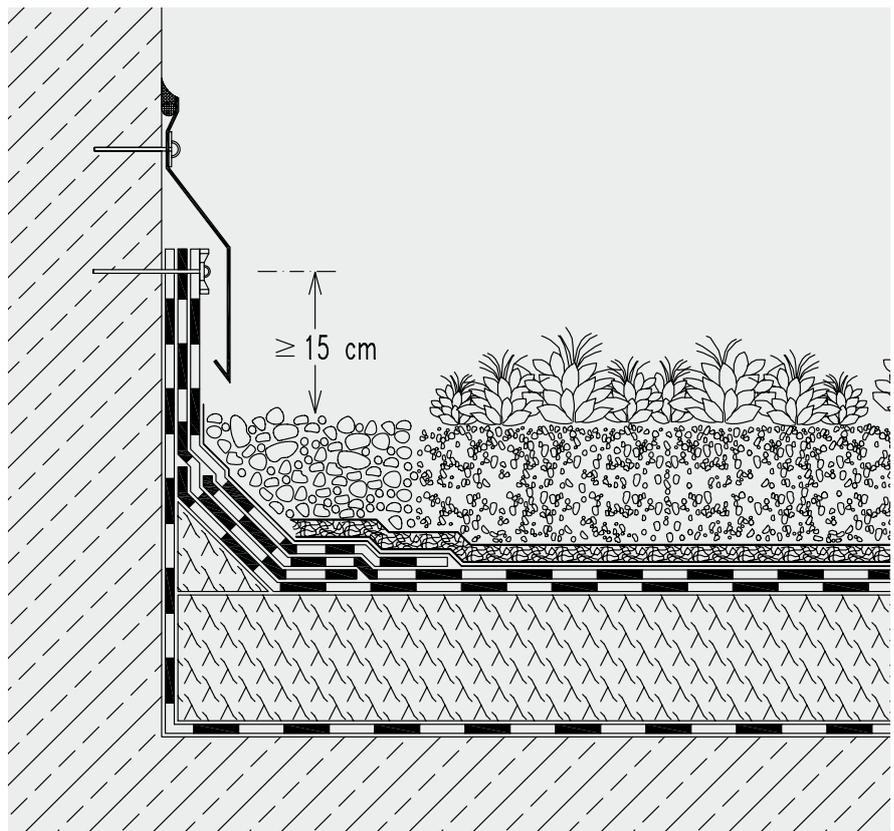


Wandanschluss

Bei Wandanschlüssen fordern die Flachdachrichtlinien

- bei Dachneigungen bis 5° ca. 15 cm und
- bei Dachneigungen über 5° ca. 10 cm Anschlusshöhe über Oberfläche Belag oder Kiesschüttung.

Vlieskaschierte Dränelemente, wie die nebenstehend abgebildete SDF-Matte, sollten durchgehend unter Vegetationstragschicht und Kiesrand verlegt werden. Durch die vollflächige Verlegung unter dem Kiesrand bis zum Anschlussbereich ist sichergestellt, dass keine Feinteile aus der Vegetationstragschicht in die Drainage eindringen können.

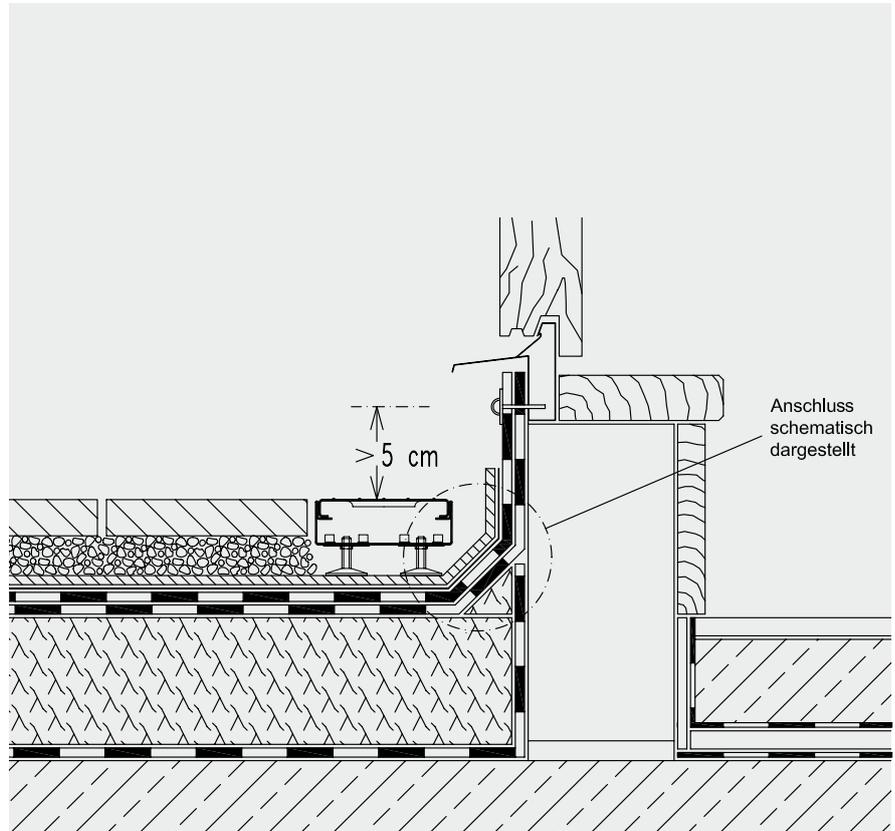


Detailkonstruktionen

An- und Abschlüsse

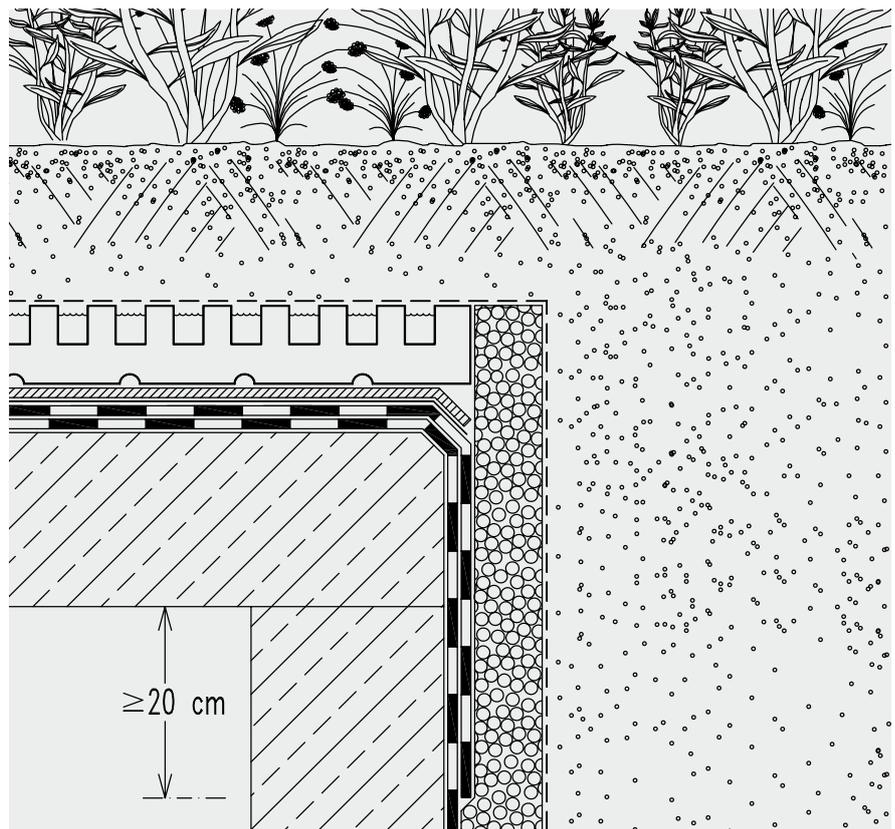
Türanschluss

An Türanschlüssen sind die von den Flachdachrichtlinien geforderten 15 cm Anschlusshöhe oftmals praktisch nicht ausführbar. Die Richtlinien lassen als Ausnahme eine Reduzierung der Anschlusshöhe auf 5 cm zu, wenn im Türbereich ein einwandfreier Wasserablauf sichergestellt ist. Mit der Bauder Entwässerungsrinne KH 60/90 lässt sich diese Forderung der Flachdachrichtlinien erfüllen und die Anschlusshöhe auf 5 cm über Oberfläche Belag verringern.



Erdüberschüttete Bauwerksecke

Bei erdüberschütteten Bauwerksecken muss die Abdichtung mindestens 20 cm über die waagrechte Fuge zwischen Decke und Wand heruntergeführt werden.



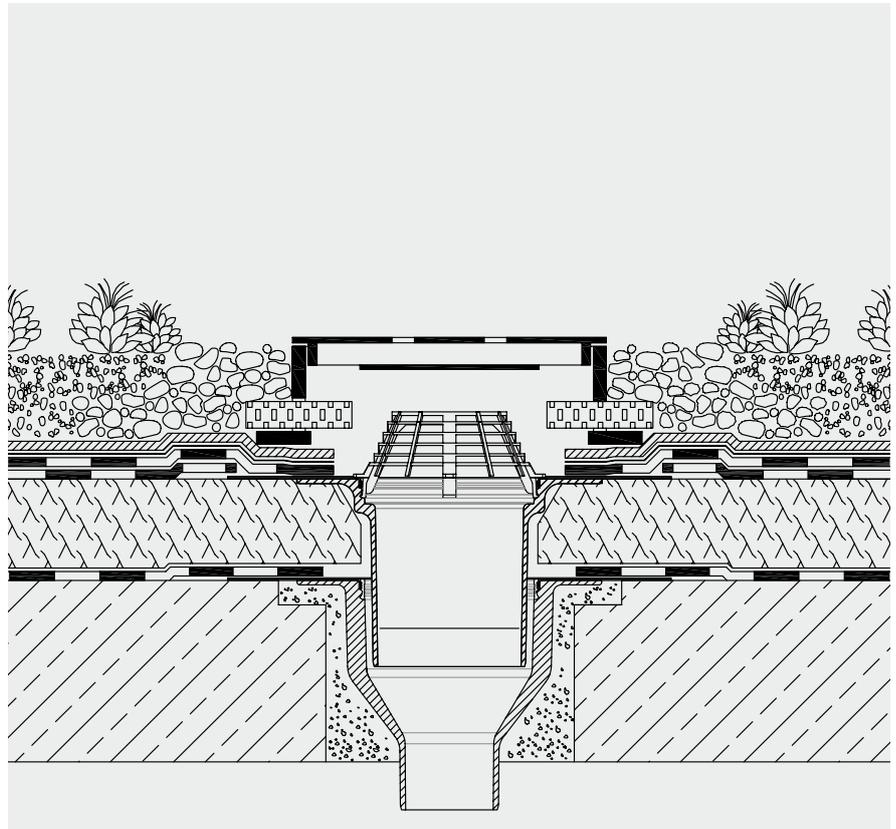
Detailkonstruktionen

Dachentwässerung

Kontrollschacht

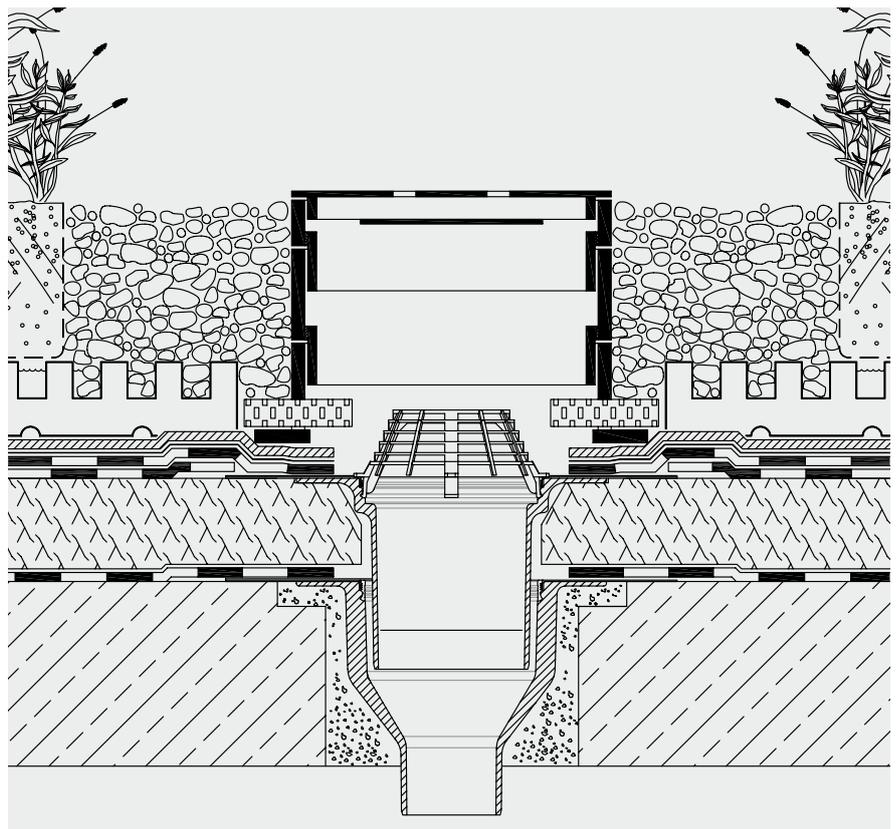
Über Dachabläufen in Vegetationsflächen muss ein Kontrollschacht aufgestellt werden.

Der Bauder Kontrollschacht E/I schützt Dachabläufe vor Verunreinigungen und ermöglicht jederzeit deren Kontrolle und Reinigung. Die lichtdichte Konstruktion verhindert, dass der Dachablauf zuwächst. Durch die Entwässerungsöffnungen unten und im Deckel ist die Entwässerung von Substrat- und Abdichtungsebene sichergestellt. Als zusätzlicher Schutz vor einwachsenden Pflanzen und zur besseren Entwässerung wird der Kontrollschacht in der Regel mit Kies eingefasst.



Kontrollschacht mit Aufstockelementen

Bei Intensivbegrünungen kann der Bauder Kontrollschacht E/I mit Aufstockelementen an die erforderliche Schichtdicke angepasst werden.

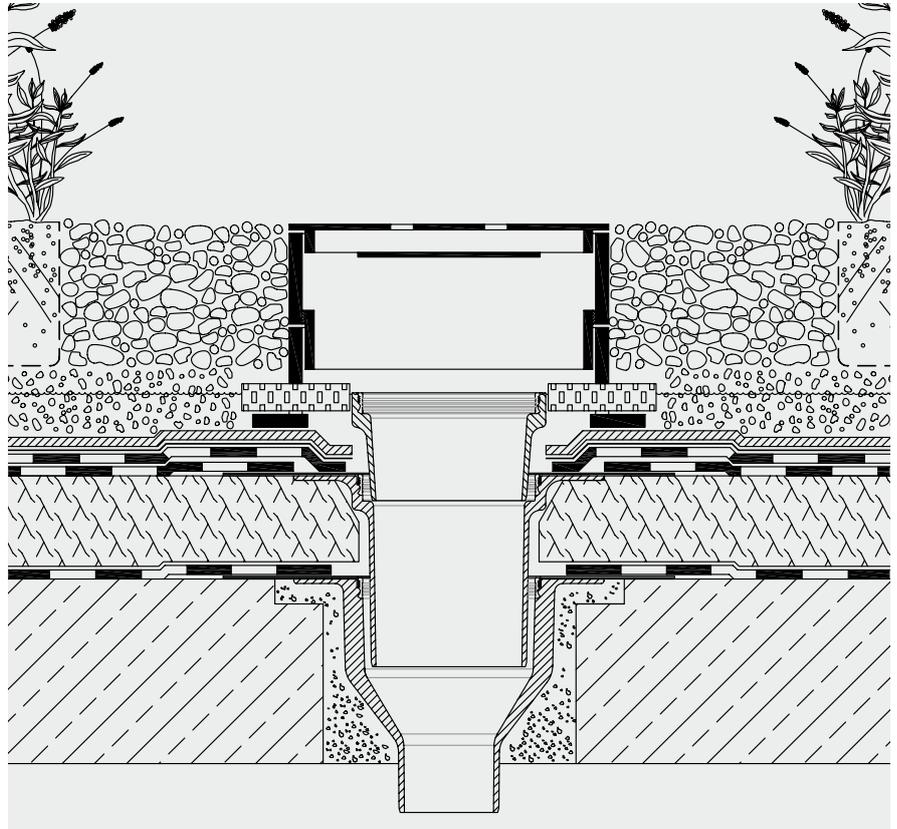


Detailkonstruktionen

Dachentwässerung

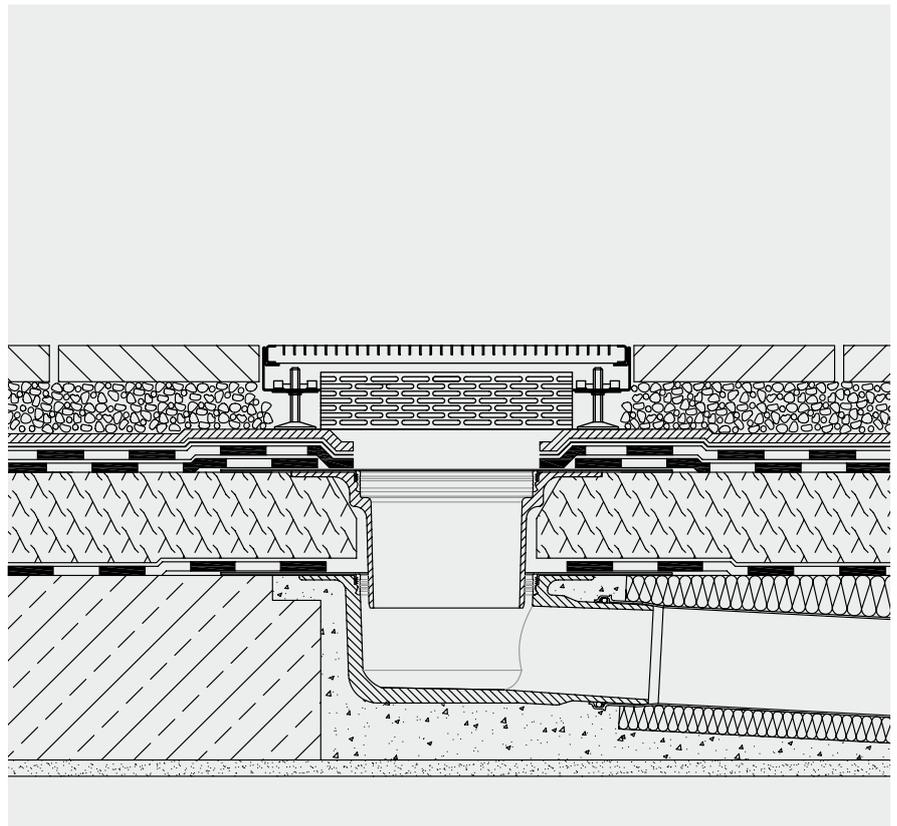
Wasseranstau

Durch einen Wasseranstau in der Dränschicht kann bei Intensivbegrünungen zusätzlich Niederschlagswasser zurückgehalten werden. Dazu wird das Bauder Anstaulement in den Dachablauf eingesetzt und mit einer Zusatzlage BauderPLANT E eingedichtet. Das Anstauniveau darf an keiner Stelle die Ebene der Vegetationstragschicht erreichen und sollte deshalb auf max. 2/3 der Dränschichtdicke eingestellt werden. Für einen Wasseranstau in der Dränschicht eignen sich insbesondere mineralische Schüttstoffe, wie Bauder Mineraldrän L 2/11.



Gullyaufsatz

Über Dachabläufen in Belagsflächen kann der Bauder Gullyaufsatz eingebaut werden. Er ist in den Abmessungen 250 x 250 mm und 400 x 400 mm lieferbar. Höhenverstellbereich 80 - 110 mm.



Detailkonstruktionen

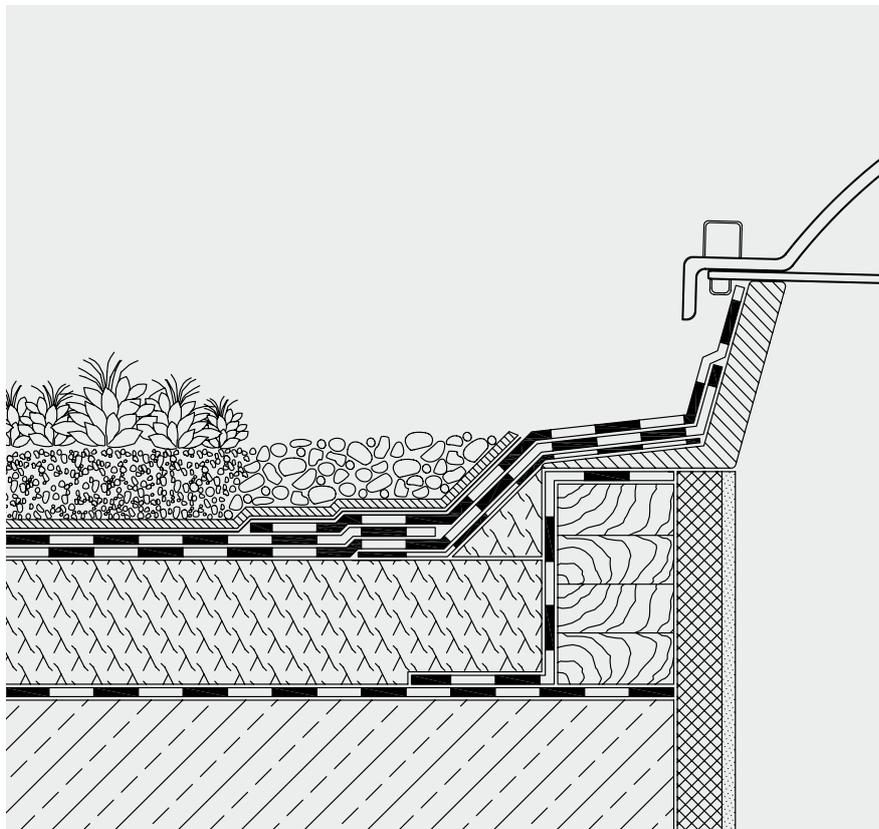
Dachdurchdringungen

Übergang Grünfläche/Plattenbelag

Lichtkuppel

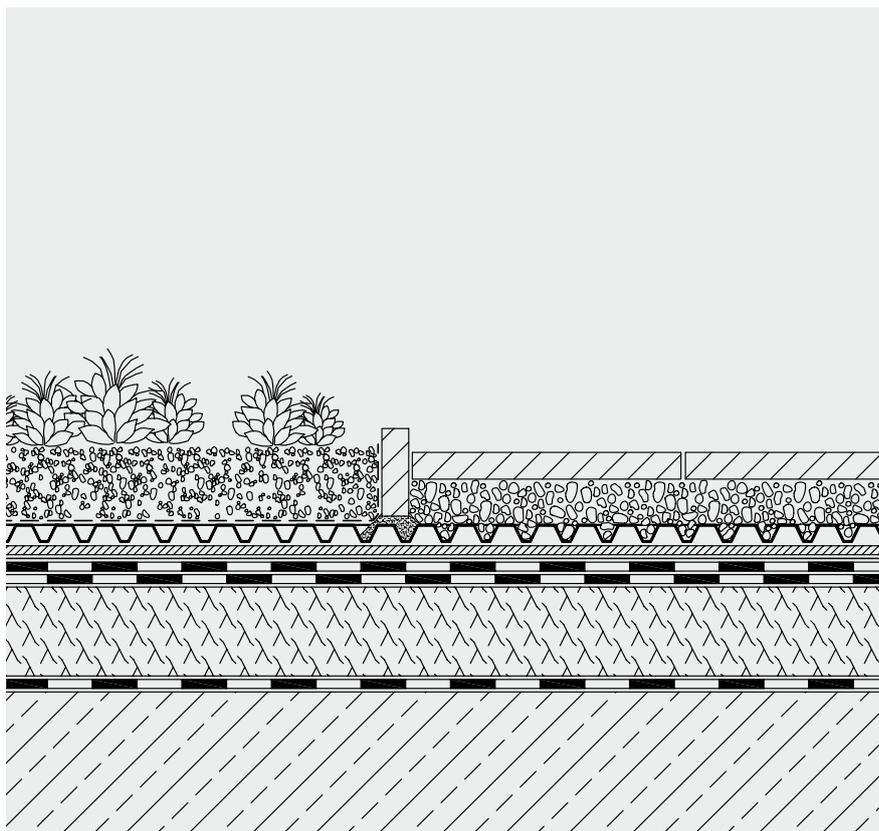
An Lichtkuppeln und sonstigen Dachdurchdringungen sollte ein vegetationsfreier Kiesrandstreifen eingebaut werden. Die Höhe des Aufsatzkranzes der Lichtkuppel über Oberfläche Belag oder Kies sollte 15 cm betragen.

Vegetationssubstrate für einschichtige Bauweisen müssen dauerhaft filterstabil sein, so dass kein Filtervlies zwischen Kiesrand und Vegetationstragschicht erforderlich ist.



Randbefassung mit Kantensteinen

Das druckbelastbare Drän- und Speicherelement DSE 20 kann durchgehend unter Grün- und Belagfläche eingesetzt werden. Die Drainage wird auch dann nicht unterbrochen, wenn zur Abgrenzung von Grün- und Belagfläche Kantensteine oder sonstige Randprofile in Mörtel gesetzt werden.



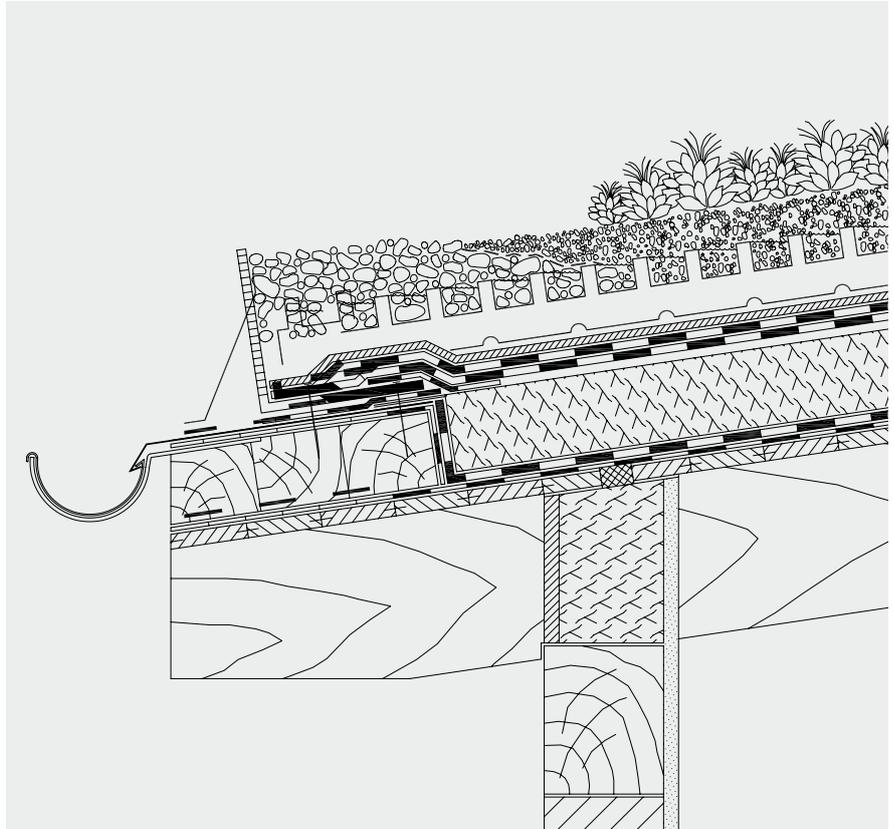
Detailkonstruktionen

Schrägdachbegrünung

Dachneigung < 10°

Bei geringen Dachneigungen treten noch keine hohen Schubkräfte auf. Dann ist die Entwässerung durch einen Lochblechwinkel in eine vorgehängte Rinne technisch problemlos und in der Regel die optisch ansprechendere Dachrandgestaltung.

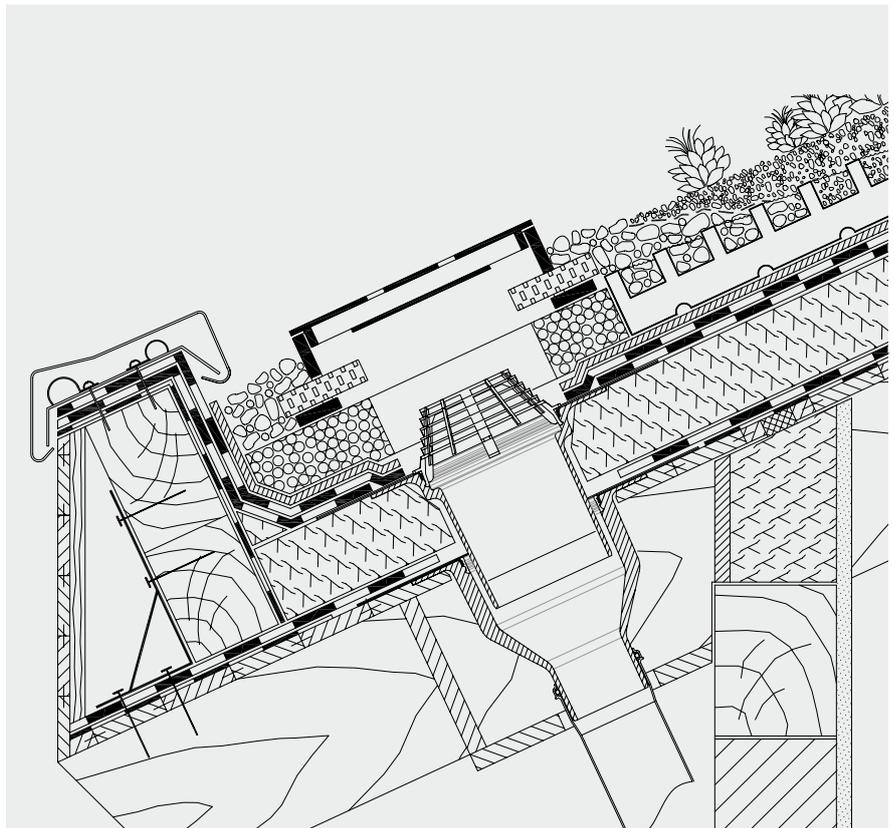
Das Pflanzsubstrat wird beim Schrägdachaufbau direkt in die Wasserspeicherplatte verfüllt. Wegen der gegenüber dem Flachdach deutlich höheren Gefahr der Auswaschung von Feinteilen sollte entlang der Traufe zwischen Kiesrand und Vegetationssubstrat ein Streifen Filtervlies eingebaut werden.



Dachneigung ≥ 10°

Bei Dachneigungen ab 10° werden die Schubkräfte zunehmend problematischer. Die Bauder Schrägdachbegrünung kommt in der Fläche ohne Schubschwellen aus. D. h. aber, dass der Dachrand alle Schubkräfte aufnehmen können muß. In der Regel wird deshalb ab 10° Dachneigung am Dachrand eine Traufbohle montiert und innenliegend entwässert. Für die Dimensionierung und mechanische Befestigung der schubaufnehmenden Traufbohle ist ein statischer Nachweis erforderlich. Entlang der Traufe muss bei innenliegender Entwässerung eine Reihe Bauder Dränplatten verlegt werden. Die Dränplatte wird über dem Dachablauf ausgeschnitten.

Ab 15° Dachneigung wird auf die Wasserspeicherplatten ein Lattenrost als zusätzliche Schubsicherung verlegt.



Detailkonstruktionen

Tiefgarage

Mit dem vollflächig verlegten Bauder Drän- und Speicherelement DSE 60 entsteht durchgehend eine hohlraumreiche Drainage, die an keiner Stelle unterbrochen wird. So können z. B. Grünflächen ohne separaten Dachablauf unter Belagflächen hindurch entwässert werden.

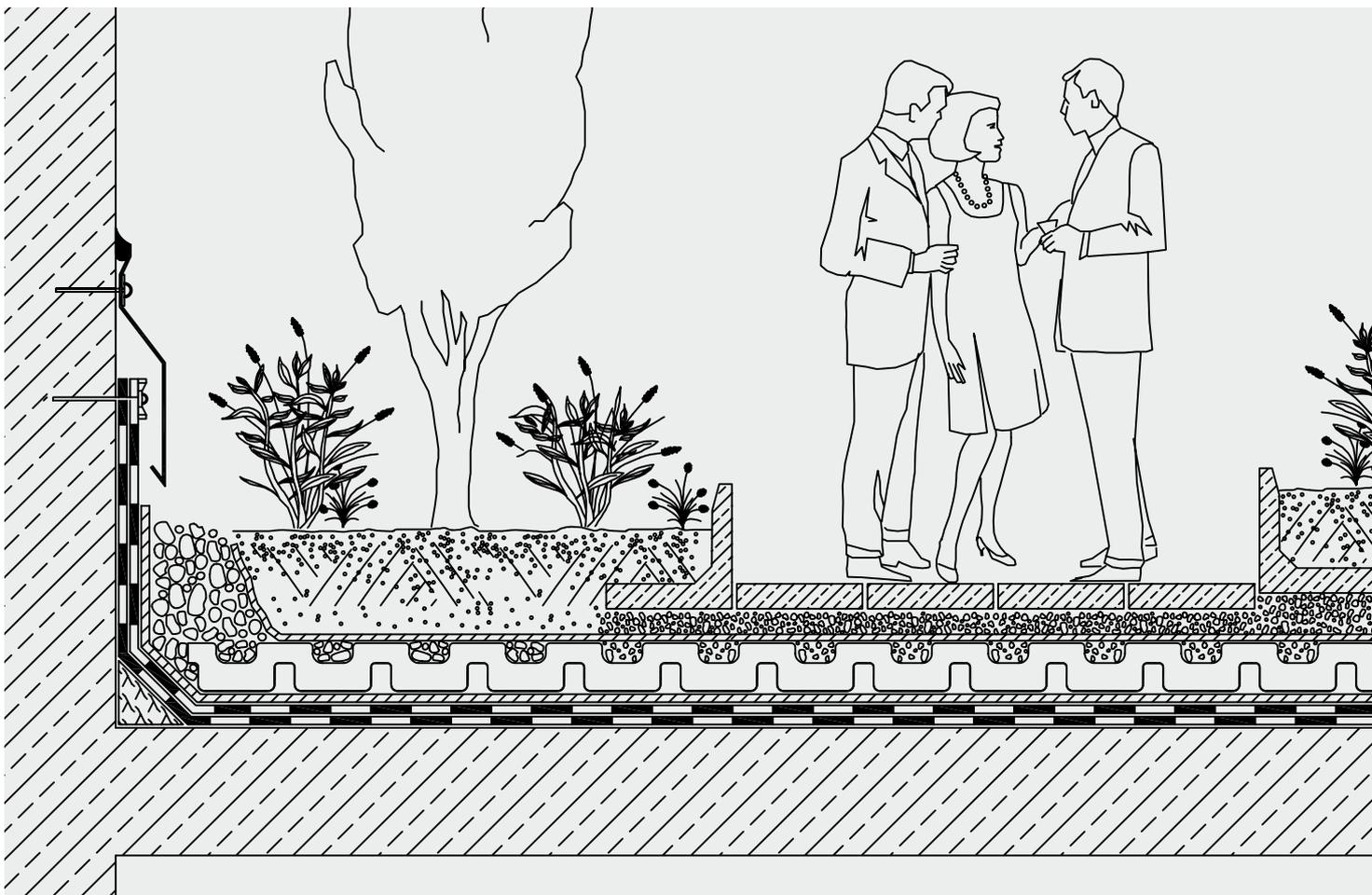
Grünfläche

Im Bereich von Vegetationsflächen wird das Bauder Drän- und Speicherelement DSE 60 bis Oberkante mit mineralischer Drainage verfüllt und mit Filtervlies abgedeckt. Die Einbaustärke der Vegetationstragschicht richtet sich nach dem Begrünungsziel.

Gehbeläge

Wie unter Grünflächen muss das Bauder Drän- und Speicherelement DSE 60 auch bei dieser Anwendung verfüllt und mit Filtervlies abgedeckt werden. Dann folgen Splittbett und Belag.

Alternativ dazu kann das Bauder Drän- und Speicherelement DSE 60 direkt mit Mineralbeton verfüllt werden. Um den Mineralbeton abrütteln zu können, muss er unverdichtet mindestens 15 - 20 cm über Oberkante des Elements DSE 60 aufgeschüttet werden. Der Belag wird im Splittbett verlegt.

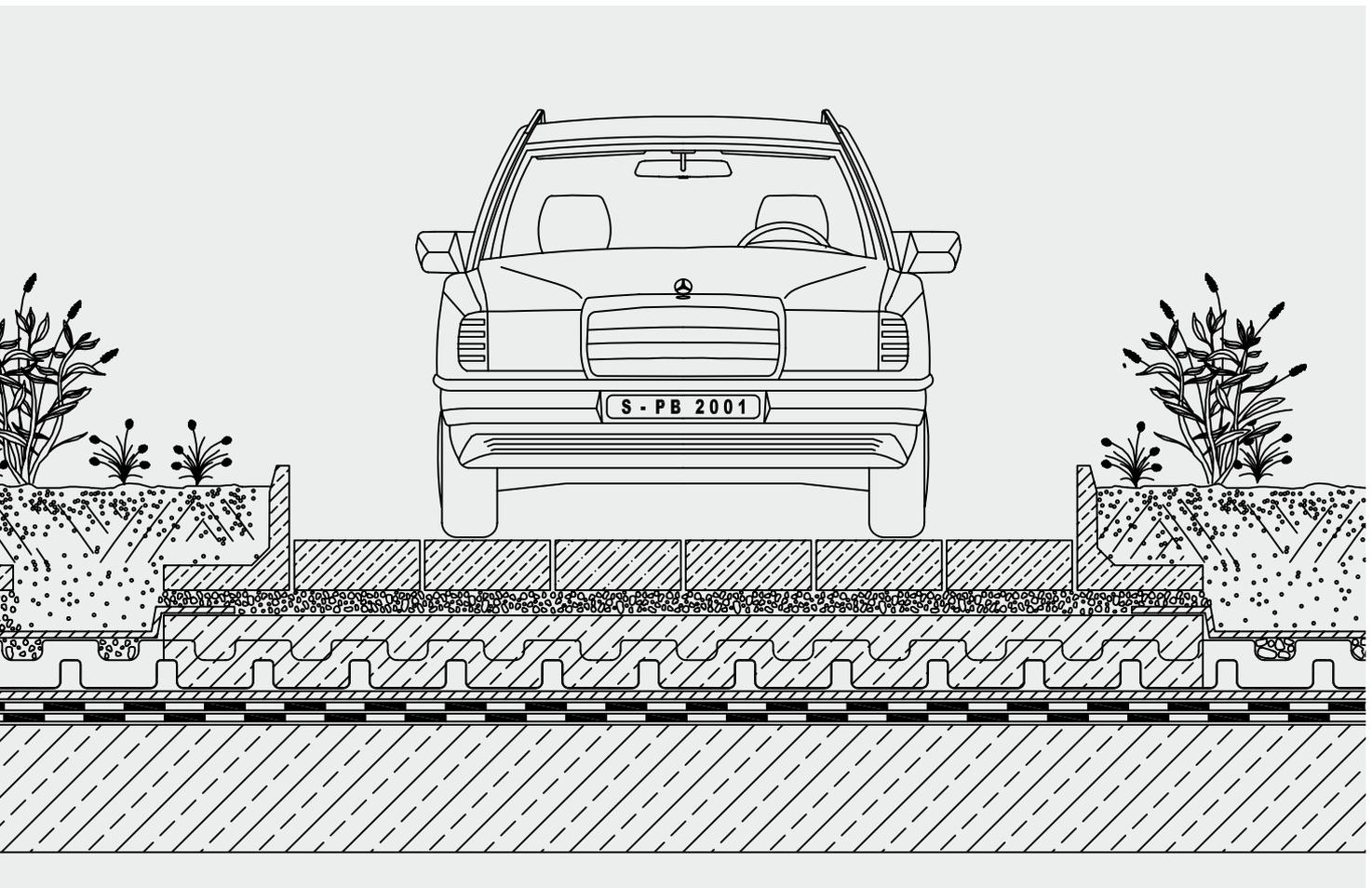


Fahrbeläge

Das Bauder Drän- und Speicherelement DSE 60 wird in diesen Bereichen als verlorene Schalung eingesetzt. Entsprechend aus- und überbetoniert entstehen stabile druckverteilende Betonplatten als Unterbau für Fahrbeläge.

Fundamente für Randeinfassungen/ sonstige Ausstattungselemente

Das Bauder Drän- und Speicherelement DSE 60 kann selbstverständlich auch nur punktwise ausbetoniert werden. So lassen sich problemlos Fundamente für Pergolen, Rankgerüste oder sonstige Ausstattungselemente herstellen.





Paul Bauder GmbH & Co. KG
Korntaler Landstraße 63
D-70499 Stuttgart
Telefon 0711/88 07-0
Telefax 0711/88 07-300
stuttgart@bauder.de

www.bauder.de

Werk Bernsdorf

Paul Bauder GmbH
Dresdener Straße 80
D-02994 Bernsdorf
Telefon 03 57 23/2 45-0
Telefax 03 57 23/2 45-10
bernsdorf@bauder.de
www.bauder.de

Werk Landsberg/Halle

Paul Bauder GmbH & Co. KG
Brehnaer Straße 10
D-06188 Landsberg b. Halle
Telefon 03 46 02/3 04-0
Telefax 03 46 02/3 04-38
landsberg@bauder.de
www.bauder.de

Werk Bochum

Paul Bauder GmbH & Co. KG
Hiltroper Straße 250
D-44807 Bochum
Telefon 02 34/5 07 08-0
Telefax 02 34/5 07 08-22
bochum@bauder.de
www.bauder.de

Werk Achim

Paul Bauder GmbH & Co. KG
Zeppelinstraße 1
D-28832 Achim
Telefon 0 42 02/5 12-0
Telefax 0 42 02/5 12-115
achim@bauder.de
www.bauder.de

Schweiz

Paul Bauder AG
Alte Zugerstrasse 16
CH-6403 Küsnacht a.R.
Telefon 0 41/8 54 15 60
Telefax 0 41/8 54 15 69
info@ch.bauder.net
www.ch.bauder.net

Österreich

Bauder Ges.m.b.H.
Wagram 1
A-4061 Pasching/Linz
Telefon 0 72 29/6 91 30
Telefax 0 72 29/6 55 18
info@bauder.at
www.bauder.at

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

3906/0409 DW