

Dachdetail: Lichtkuppel

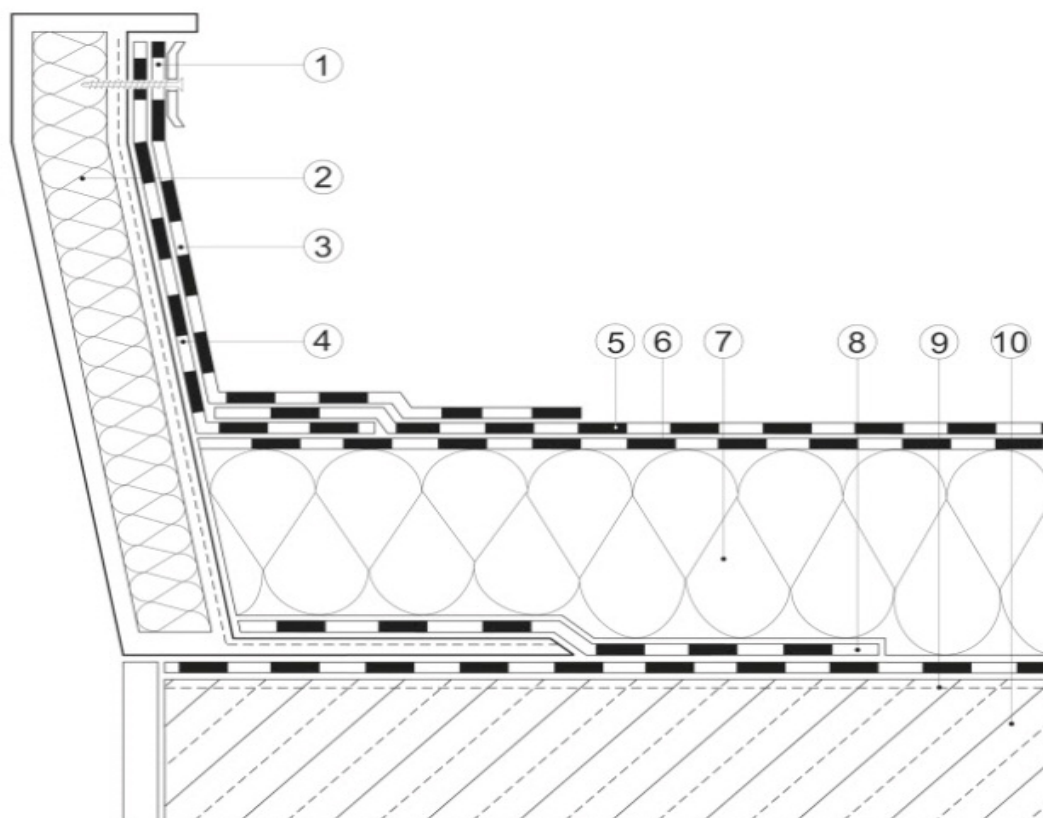
Lichtkuppel mit Bitumenabdichtung

Lichtkuppeln sind ein typisches Dachdetail beim Flachdach. Sie können auf unterschiedliche Weise in die Abdichtung eingebunden werden. Wichtige Aspekte hierbei sind Lagenführung und Eckausbildung.

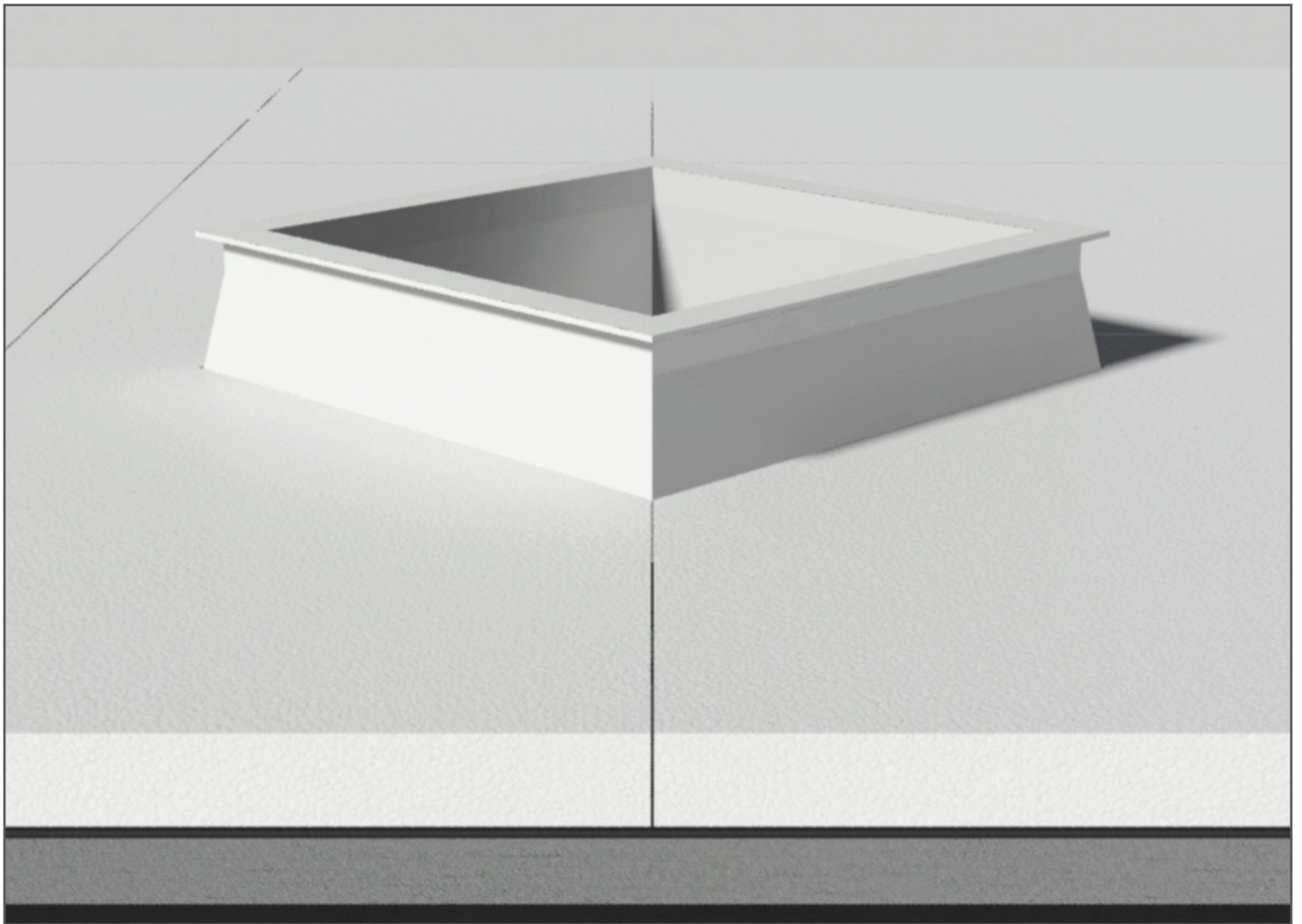
Um Beschädigungen zu vermeiden, sollte die Lichtkuppelschale vor der Montage entfernt und erst nach Abschluss der Abdichtungsarbeiten wieder eingesetzt werden. Zu beachten ist außerdem, dass die Abdichtung mit Bitumenschweißbahnen nur für Lichtkuppelaufsätze aus glasfaserverstärktem Kunststoff geeignet ist. Bei hitzeempfindlichen Aufsetzkränzen muss die Verarbeitung stattdessen im Klappverfahren oder mit Kaltselbstklebbahnen mit entsprechendem Voranstrich ausgeführt werden.

Der Anschluss der Abdichtung an Lichtkuppelaufsetzkränze kann entweder durch einen Klebeflansch mit Einklebefläche oder durch vollständiges Eindichten des Aufsetzkranzes bis zum oberen Rand hergestellt werden. Eingeklebte Anschlüsse erfordern eine Klebefläche von 120 mm und sollen bei Dachneigungen unter 5° ca. 50 mm aus der wasserführenden Ebene angehoben werden.

Lichtkuppelanschluss mit Polymerbitumenbahnen, mit Einfassung des Aufsetzkranzes



- | | |
|---|-----------------------------|
| ① Klemmschiene | ⑥ Erste Lage der Abdichtung |
| ② Aufsetzkranz, gedämmt (h = 300 mm) | ⑦ Wärmedämmung |
| ③ Oberlage des Detailanschlusses (Polymerbitumenbahn) | ⑧ Dampfsperre |
| ④ Erste Lage des Detailanschlusses (Polymerbitumenbahn) | ⑨ Bitumen-Voranstrich |
| ⑤ Oberlage der Abdichtung (Polymerbitumenbahn) | ⑩ Unterkonstruktion, Beton |



Lichtkuppel in der Wärmedämmung

Beim hier dargestellten Lichtkuppelmodell wird der Flansch der Lichtkuppel auf die Dampfsperre geklebt. Anschließend wird die Wärmedämmung verlegt. Der Lichtkuppelaufsetzkranz ist zuvor mit einem Bitumenanstrich zu versehen.



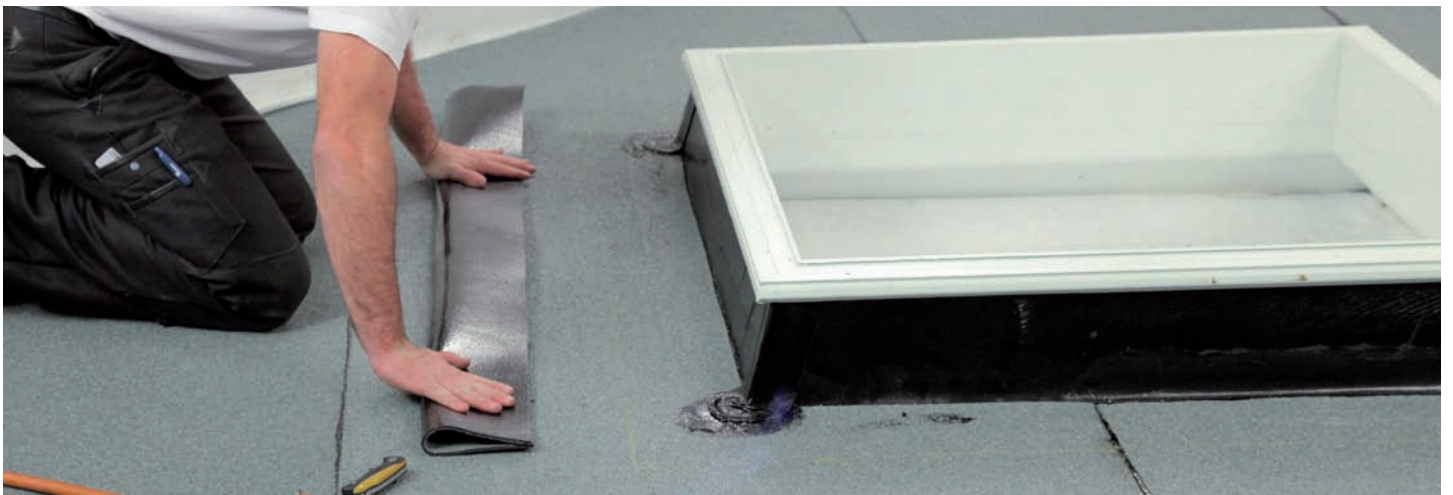
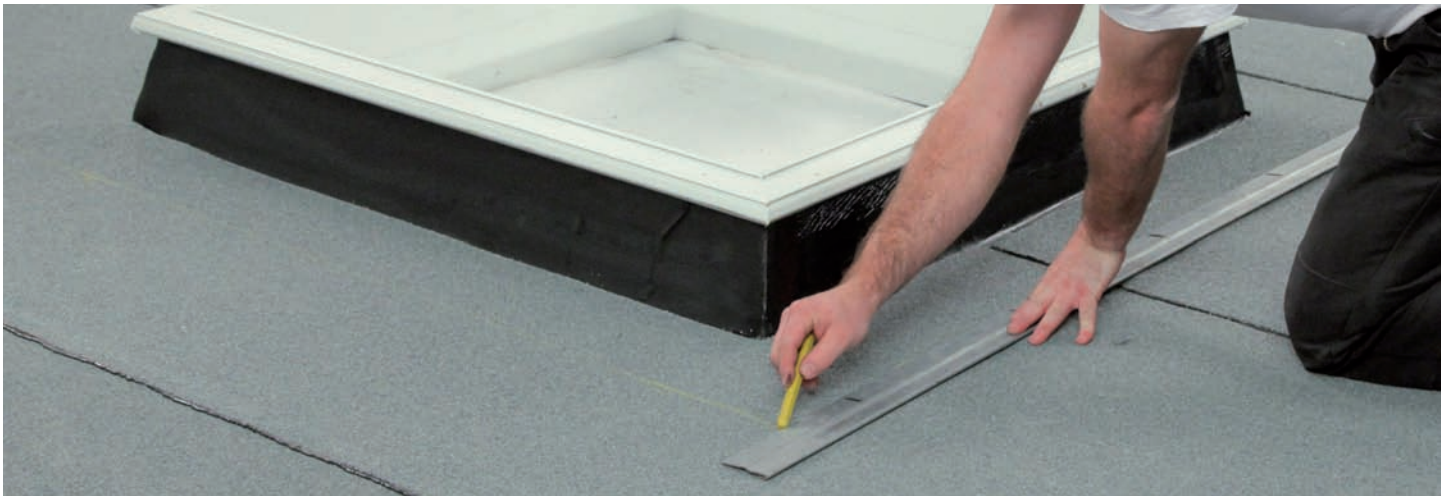
Im Technikfilm Detail Lichtkuppel werden die einzelnen Arbeitsschritte zur sicheren Ausführung als Animation und in einer Schulungsumgebung ausführlich gezeigt, zu sehen auf www.derdichtebau.de.



Zweilagige Abdichtung mit Bitumenbahnen

Die erste Abdichtungslage wird auf die Wärmedämmung aufgebracht – in diesem Fall eine kaltselbstklebende Polymerbitumenbahn. Zum Einbinden der Lichtkuppel in die erste Lage der Abdichtung wird entlang der Lichtkuppel im Abstand von 10 cm eine Markierung aufgetragen. An ihr werden die Anschlussstreifen ausgerichtet. Dann werden die Eckverstärkungen und Anschlussstreifen für die Seitenflächen aus dem Material der ersten Lage vorbereitet.

Die ovalen Eckverstärkungen werden thermisch aktiviert und dann sorgfältig an die Ecken des Lichtkuppelaufsetzkranzes und mit der ersten Lage verklebt. Anschließend werden die Anschlussstreifen der Unterlagsbahn bis zur Oberkante des Aufsetzkranzes und im Eckbereich mit großzügiger Überlappung aufgeschweißt.



Nach Fertigstellung der ersten Abdichtungslage wird die zweite Abdichtungslage im Lagenversatz bis zum Aufsetzkranz der Lichtkuppel verlegt, hier eine mineralisch bestreute Oberlagsschweißbahn. Anschließend wird eine Hilfslinie angezeichnet, um die Bitumenbahnen im Anschlussbereich erneut geradlinig und mit korrekter Nahtüberdeckung von 15 cm aufbringen zu können. Wiederum werden die Eckkeile aus dem Material der ersten Lage vorbereitet und sorgfältig aufgebracht. Die Zuschnittstreifen für die Seitenflächen werden aus dem Material der Oberlagssbahn vorbereitet.



Die zugeschnittenen Passstücke der Oberlagsbahn werden an die Markierung angelegt, von der Dachfläche bis zur Oberkante des Aufsetzkranzes vollflächig aufgeschweißt und sorgfältig bis zur markierten Überlappungslinie mit der Flächenabdichtung verbunden. Zusätzlich wird die Abdichtung am oberen Rand des Lichtkuppelaufsetzkranzes mit einer Klemmschiene sicher befestigt. So wird die Abdichtung gegen Abrutschen gesichert. Der Schraubenabstand sollte maximal 20 cm betragen. Die Schienen müssen dabei so formstabil sein, dass sie die Anschlussbahnen durchgehend andrücken. Erst nach Abschluss der Abdichtungsarbeiten wird die Lichtkuppelschale montiert.



Weitere Informationen zur Planung der Dachabdichtung bieten die Technischen Regeln – abc der Bitumenbahnen, kostenlos anfordern oder zum Download als PDF. Über den aktuellen Stand und über Änderungen der Technischen Regeln informiert der Newsletter von derdichtebau.de, einfach abonnieren.

Auf dem Internetportal www.derdichtebau.de stehen außerdem weitere detaillierte Technikfilme zu den verschiedenen Dachdetails zur Verfügung.

Impressum

Herausgeber:

die bitumenbahn GmbH

Mainzer Landstr. 55

60329 Frankfurt am Main

Tel.: 069 2556-1314

Fax: 069 2556-1602

Geschäftsführer:

Dr.-Ing. Rainer Henseleit

Sitz der Gesellschaft: Frankfurt/M

Amtsgericht Frankfurt HRB 78994

USt-ID: DE814796985

Bildquelle:

die bitumenbahn GmbH



Weitere Informationen über Bitumenbahnen
und die führenden deutschen Bitumenbahnen-Hersteller unter
www.derdichtebau.de

Bitumenbahnen lieben Herausforderungen – jeden Tag.

www.derdichtebau.de