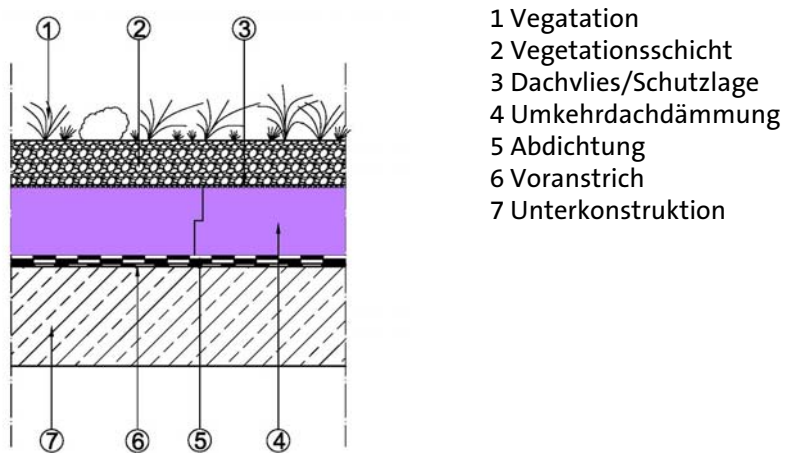


## Regen- und Notentwässerung

### Stellungnahme zur: „Entwässerung von Umkehrdächern“

Das Umkehrdach ist eine Form eines nicht belüfteten Dachaufbaus. Beim Umkehrdach liegt die Wärmedämmung oberhalb der Abdichtung und hat i. d. R. folgenden Dachaufbau:



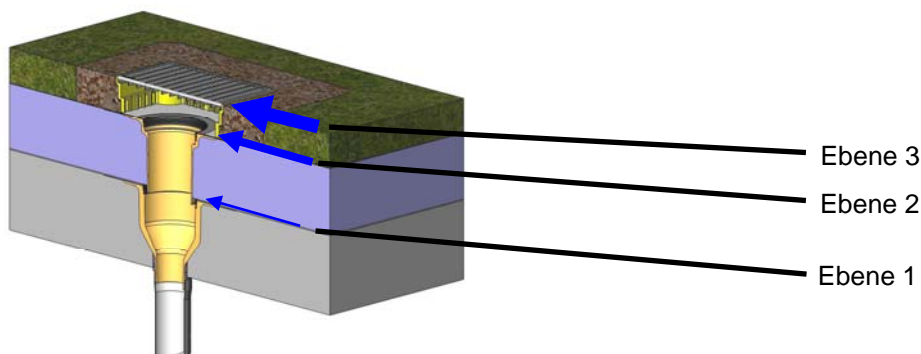
- 1 Vegetation
- 2 Vegetationsschicht
- 3 Dachvlies/Schutzlage
- 4 Umkehrdachdämmung
- 5 Abdichtung
- 6 Voranstrich
- 7 Unterkonstruktion

Grafik 1: Jackon Insulation GmbH, Umkehrdach

Beim Umkehrdach müssen drei Entwässerungsebenen betrachtet werden.

1. Auf der Abdichtung (Wasser sickert zwischen den Wärmedämmfugen auf die Abdichtung)
2. Auf dem Dachvlies/Schutzlage (zwischen Wärmedämmung und Auflast)
3. Oberhalb der Auflast (Begrünung/Plattenbelag/Kies o. ä.) beim kurzfristigen Starkregen

Die geringste Regenwassermenge wird in der Entwässerungsebene 1 registriert. Versuche haben gezeigt, dass das größte Wasservolumen bei einem Starkregen oberhalb der Auflast in Ebene 3 transportiert wird, wenn z. B. die Vegetationsschicht gesättigt ist.



Grafik 2: SitaStandard im Umkehrdach – Dichtung zwischen Aufstockelement und Dachgully entfällt

Dieses kurzfristige Überstauen der Wärmedämmplatten gilt gemäß des Kommentars zur DIN 1986-100 als unbedenklich. Ein langfristiges Überstauen muss somit durch ein geeignetes Entwässerungssystem ausgeschlossen werden.

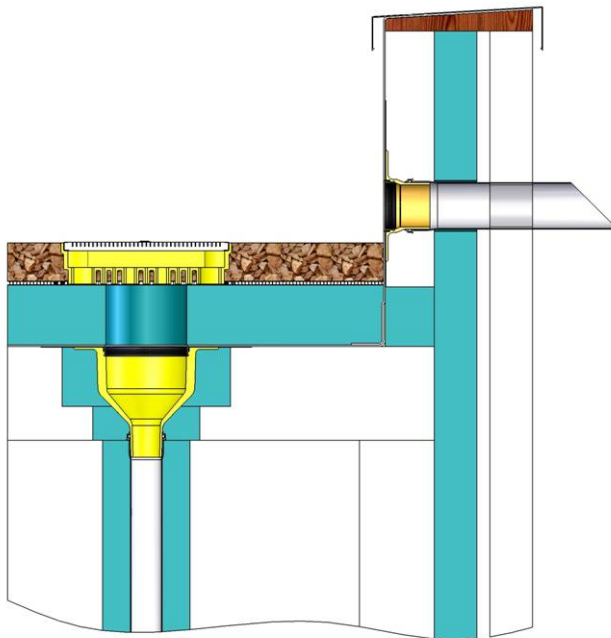
Als Planungsziel gilt, dass die Regenmengen schnell über ein effektives Entwässerungssystem abzuführen sind. Dieses Planungsziel kann u. a. durch folgende Maßnahmen erreicht werden:

- auf allen Ebenen Gefälle zum Dachgully
- Einsatz von Dachgullys, die auf allen drei Ebenen entwässern können
- Großes Entwässerungsrost in der obersten Entwässerungsebene
- Abstände der Gullys untereinander klein halten (max. 20 m)

Damit die Entwässerungsebene 1 funktionstüchtig ist und bleibt, ist darauf zu achten, dass die Dichtung zwischen Aufstockelement und Gully nicht montiert wird.

### Notentwässerung bei Umkehrdächern

Umkehrdächer, die auch über eine Notentwässerung verfügen sollen, müssen so aufgebaut werden, dass die Notentwässerungseinrichtungen nicht permanent anlaufen. Die Unterkante der Notentwässerung muss auf die Oberkante der Wassersäule für die Hauptentwässerung platziert werden.



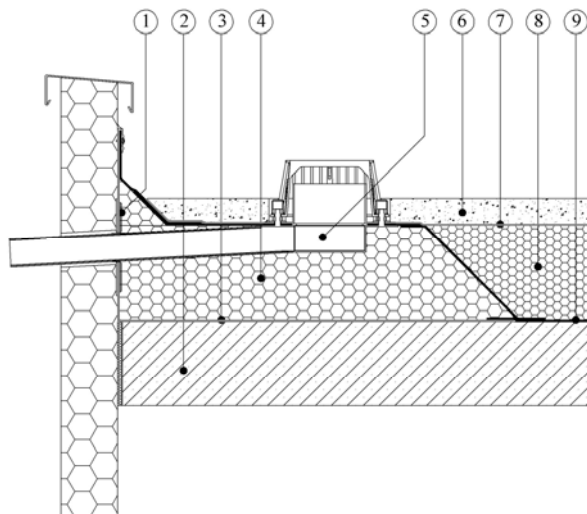
Grafik 3: Notentwässerung eines Umkehrdaches mit SitaEasy Plus

Die Grafik 3 zeigt eine Möglichkeit der Notentwässerung eines Umkehrdaches. Die Unterkante des Notentwässerungsbauteils ist höher als die oberste Entwässerungsebene platziert. Der Betrag der Erhöhung wird maßgeblich durch die Statik bestimmt.

Eine weitere vielfach umgesetzte Möglichkeit der effektiven Notentwässerung besteht darin, im Bereich des Notentwässers das Umkehrdach in ein „Warmdach“ zu verwandeln (siehe Bild 1).



Bild 1: „Warmdach“ im Bereich des Notentwässers (SitaTurbo)



- 1 SitaDampfsperplatte
- 2 Unterkonstruktion
- 3 Dampfsperre
- 4 Wärmedämmung
- 5 SitaTurbo mit verlängertem Anstaulosflansch
- 6 Auflast
- 7 Dachvlies
- 8 Umkehrdachdämmung
- 9 Abdichtung

Grafik 4: Notentwässerung eines Umkehrdaches mit SitaTurbo

Beim Einsatz des SitaTurbo ist darauf zu achten, dass die Oberkante des Anstaulosflansches die Anstauhöhe der Hauptentwässerung begrenzt und dass in diesem Fall ggf. ein verlängertes Anstaelement gewählt wird. Der Anstaulosflansch ragt in diesem Fall über die Oberkante der Auflast hinaus.

Datum: 2010-02-22

Sita Bauelemente GmbH



ppa. Rainer Pieper