



Regen- und Notentwässerung

Stellungnahme zur: „Entwässerung von Umkehrdächern“

Das Umkehrdach ist ein Warmdach. Beim Umkehrdach liegt die Wärmedämmung oberhalb der Abdichtung. Ich empfehle folgenden Dachaufbau:

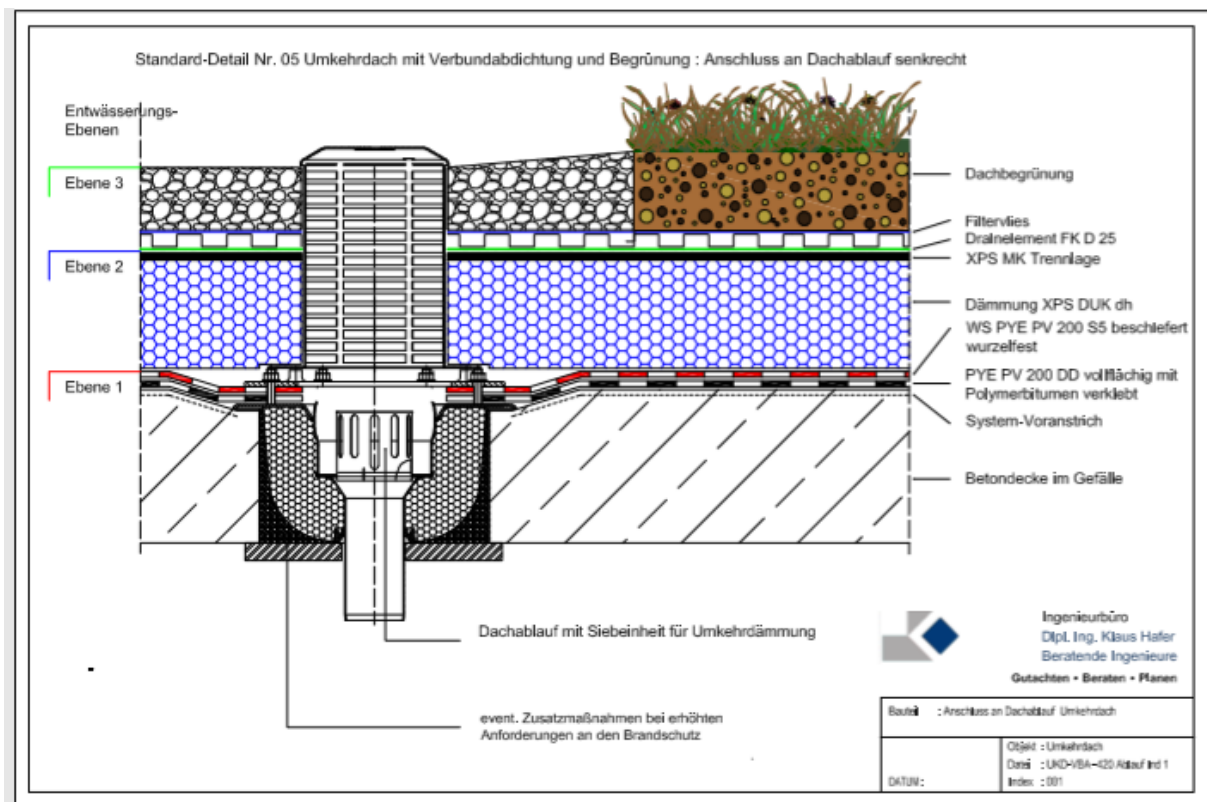
1. Vegetation
2. Vegetationsschicht
3. Dachvlies/Schutzlage (dampfdiffusionsoffen)
4. Umkehrdachdämmung
5. Abdichtung WS PYE PV200 S5; PYE G 200 DD, PYE PV 200 DD in Polymerbitumen
6. Voranstrich
7. Kugelstrahlen
8. Unterkonstruktion

Beim Umkehrdach sind drei Entwässerungsebenen vorhanden, die von oben nach unten wie folgt betrachtet werden müssen:

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

Die geringste Regenwassermenge ist auf Entwässerungsebene 1 vorhanden. Versuche haben gezeigt, dass das größte Wasservolumen bei einem Starkregen oberhalb der Auflast in Ebene 3 abfließt, wenn die Vegetationsschicht gesättigt ist. Angabe Ravago.





Dieses kurzfristige Überstauen der Wärmedämmplatten gilt gemäß der Zulassungen aller XPS- Dämmstoffhersteller als unbedenklich. Die Kurzfristigkeit wird mit 48 h angegeben. Ein langfristiges Überstauen muss somit durch ein geeignetes Entwässerungssystem ausgeschlossen werden. Eine Retention über die 48 h darf nicht erfolgen, da es zu bauphysikalischen Problemen kommt und die XPS-Dämmung Wasser aufnimmt. Das Wasser kann durch folgende Maßnahmen abgeleitet werden:

- 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 alle drei Entwässerungsebene funktionstüchtig bleibt, ist darauf zu achten, dass ein Wartungszugang alle drei Ebenen möglich ist.

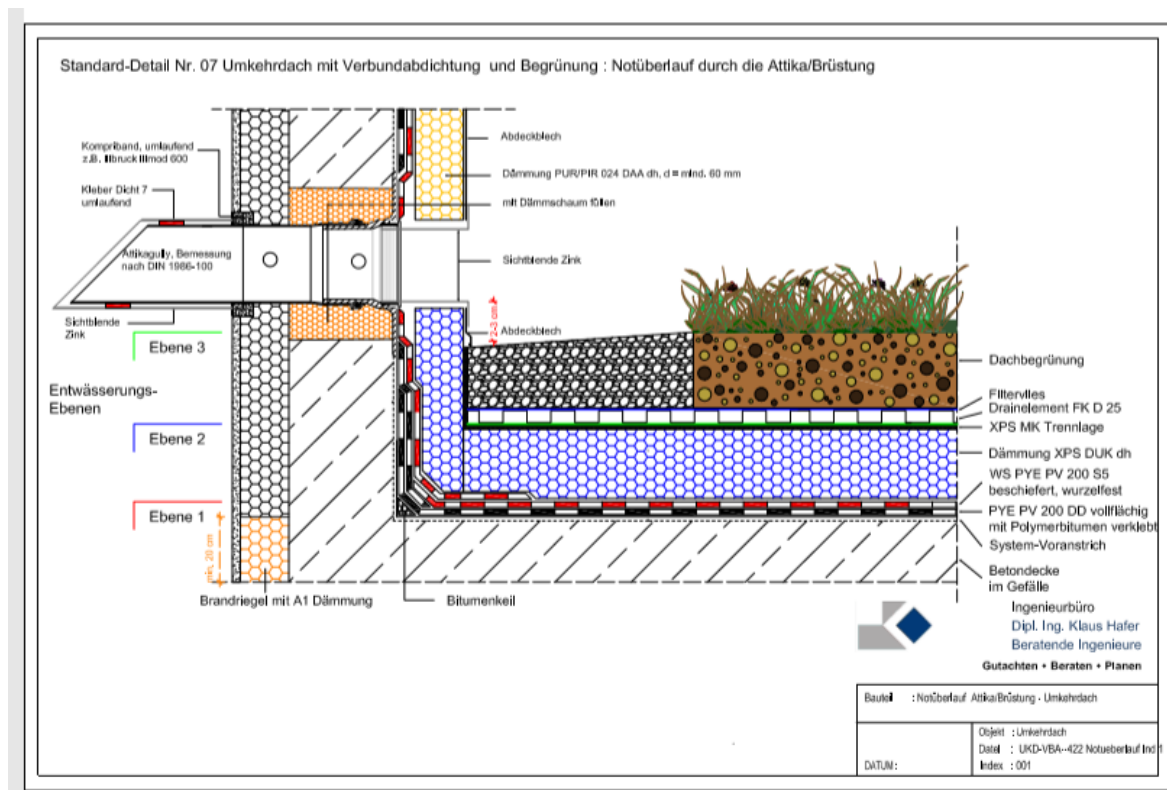


Q rwhq wz î vvhux qj # e h l k p n h k u g î f k h u q #

Umkehrdächer, die auch über eine Notentwässerung verfügen sollen:

Alternativ über einen Signalgeber bei der Rückhaltung des Notregens, muss so eingebaut werden, dass nicht permanent Wasser abläuft. Bei der Ableitung des Notregens 2-3 cm über der Oberkante Nutzschrift. Bei der Retention des Notregens je nach Rückhaltung.

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



durch die Statik bestimmt.

Retentionslagen die vollflächig auf der XPS Dämmung liegen, sind aus bauphysikalischen Gründen nicht geeignet. Drainagematten die nur auf Noppen stehen, wie z.B. die FKD 25 sind technisch kein Problem.