



# NACHHALTIGE SYSTEMLÖSUNG...

...für „THE FONTENAY“

Dirk Vogt

# NORMEN FÜR DAS FLACHDACH

DEUTSCHE NORM		Juli 2017	
	DIN 18531-1	DIN	
DEUTSCHE NORM		November 2014	
ICS 91.100.50; 91.120.30		DIN 4108-3	DIN
DEUTSCHE NORM		Dezember 2015	
ICS 91.120.10		DIN 4108-10	DIN
ICS 91.120.10	Wärmeschutz Teil 3: Klimatische Anforderungen an die Ausführung	ICS 91.120.10	Ersatz für DIN 4108-10:2008-06
<b>Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 10: Anwendungsbezogene Anforderungen an Wärmedämmstoffe – Werkmäßig hergestellte Wärmedämmstoffe</b>			

## NEUERUNGEN IM BEREICH ABDICHTUNG

Seit **Juli 2017** sind die neuen Abdichtungsnormen **DIN 18531 bis 18535** abgeschlossen. Um die einzelnen Bereiche und deren Anforderungen gezielt definieren zu können, wurde die Norm nun thematisch aufgeteilt. **DIN 18195 besteht weiterhin, definiert allerdings nur noch die Begriffe.**

Die Anforderungen an Abdichtungen werden ab sofort in den fünf neuen Einzelnormen DIN 18531-18535 beschrieben:

## DIN 18531: Abdichtungen für nicht genutzte und genutzte Dächer

## DIN 18532: Abdichtungen für befahrbare Verkehrsflächen aus Beton

# DIN 18533: Abdichtungen für erdberührte Bauteile, Abdichtungen in und unter Wänden

## DIN 18534: Abdichtungen für Innenräume

# DIN 18535: Abdichtungen für Behälter und Becken



# 6 PLANUNGS- UND AUSFÜHRUNGSGRUNDSÄTZE

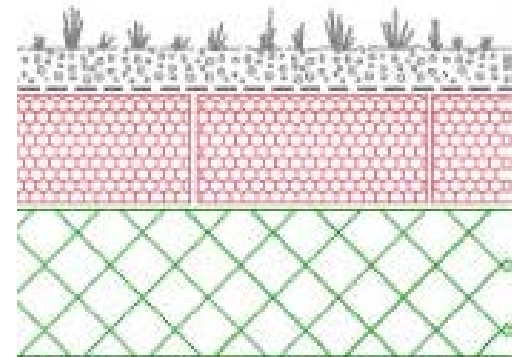
## 6.1 Allgemeines

Die Einwirkungs- und Einflussgrößen, die für die Funktion und den Bestand des Dachaufbaus von Bedeutung sind, müssen bereits bei der Planung des Bauwerks und der Abdichtung sowie bei der Auswahl der Stoffe berücksichtigt werden.

**Dabei ist die Wechselwirkung zwischen der Abdichtungsschicht und den darunter/darüber liegenden Schichten zu berücksichtigen.**

Die Abdichtungsbauart und ihr konstruktiver Aufbau sind abhängig von:

- dem gewählten Dachaufbau;
- der Art der Tragkonstruktion;
- dem Untergrund, auf dem die Abdichtungsschicht aufgebracht wird;
- der Einwirkungsart;
- der Nutzung des Daches;
- der Anwendungsklasse (siehe 6.2);
- der Nutzung der unter dem Dach befindlichen Räume.



## 7.6 WÄRMEDÄMMSCHICHTEN

Bei **nicht genutzten** Dächern muss die Druckspannung nach DIN 4108-10 unabhängig vom Einsatzgebiet des Dämmstoffes mindestens dem Anwendungsbereich DAA mit einer **Druckbelastbarkeit  $d_m$**  entsprechen.

Für Mineralwolle muss die Druckspannung mindestens 60 kPa bei 10 % Stauchung betragen.

Bei **genutzten Dächern** muss die Druckspannung nach DIN 4108-10 unabhängig vom Einsatzgebiet des Dämmstoffes mindestens dem Anwendungsbereich **DAA mit einer Druckbelastbarkeit  $d_h$**  entsprechen.



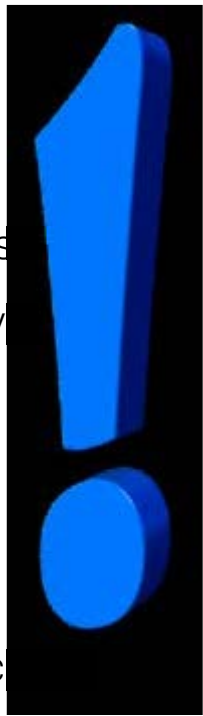
## 7.6 WÄRMEDÄMMSCHICHTEN



## 7.6 WÄRMEDÄMMSCHICHTEN

Die **Temperaturbeständigkeit** der Dämmstoffe ist zu beachten. Bei Dämmstoffen aus  
kann es bei **sehr hoher Temperatureinwirkung**, z. B. bei der Verwendung im Bereich von  
aufgehenden windgeschützten reflektierenden Fassaden, **zu Verformungen** des  
Dämmstoffes kommen.

Platten mit Verfaltungen müssen so ausgebildet sein, dass sich Bewegungen in der  
Dämmschicht nicht großflächig auswirken können. Werden unter der Abdichtungsschicht  
Dämmplatten verwendet, deren **temperaturbedingte Längenänderung sich nachteilig auf**  
**die Abdichtungsschicht** auswirken kann (z. B. XPS), ist eine Trennung zwischen  
Dämmschicht und Abdichtungsschicht vorzusehen.





# VERSINTERN





# 6.15 MAßNAHMEN ZUR BEGRENZUNG DER WASSERUNTERLÄUFIGKEIT

Maßnahmen, die die Unterläufigkeit der Abdichtung begrenzen, können z. B. in folgender Weise ausgeführt werden:

- vollflächige Verklebung aller Schichten im Verbund mit einem massiven Untergrund;
- Aufteilung der Dachfläche in einzelne Felder mit regelmäßigen Abschottungen des Dämmstoffquerschnitts, wobei die Aufteilung unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu erfolgen hat; die Lage der Abschottung ist zu planen und zu dokumentieren.



# BEGRENZUNG DER WASSERUNTERLÄUFIGKEIT

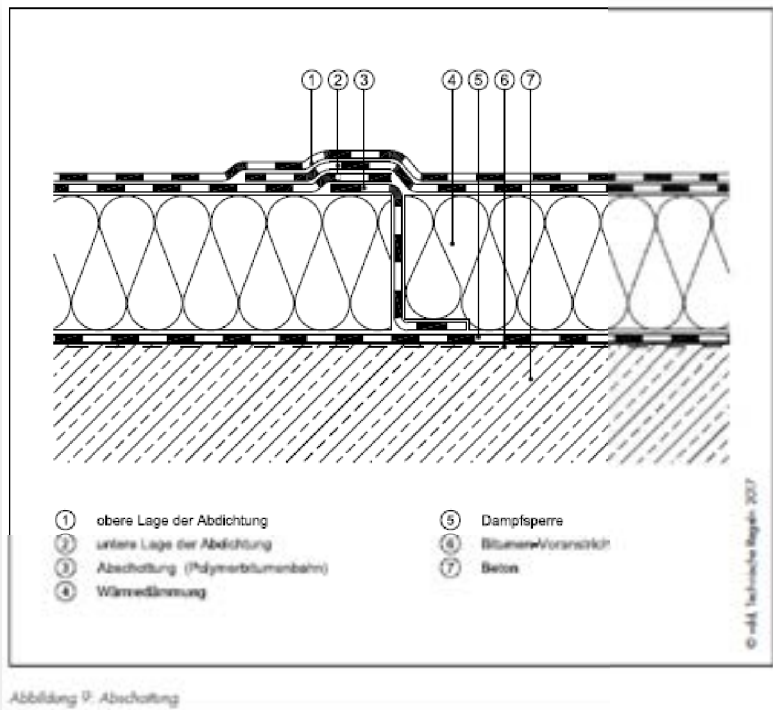


Abbildung 9: Abdichtung





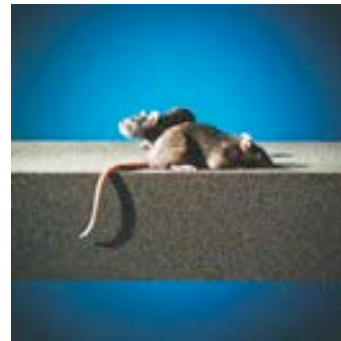
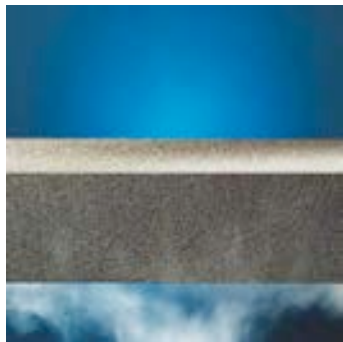




# **THE FONTENAY IM DETAIL**

  
THE FONTENAY

# EIGENSCHAFTEN



# FOAMGLAS® FLACHDACHSYSTEME - AUSFÜHRUNG



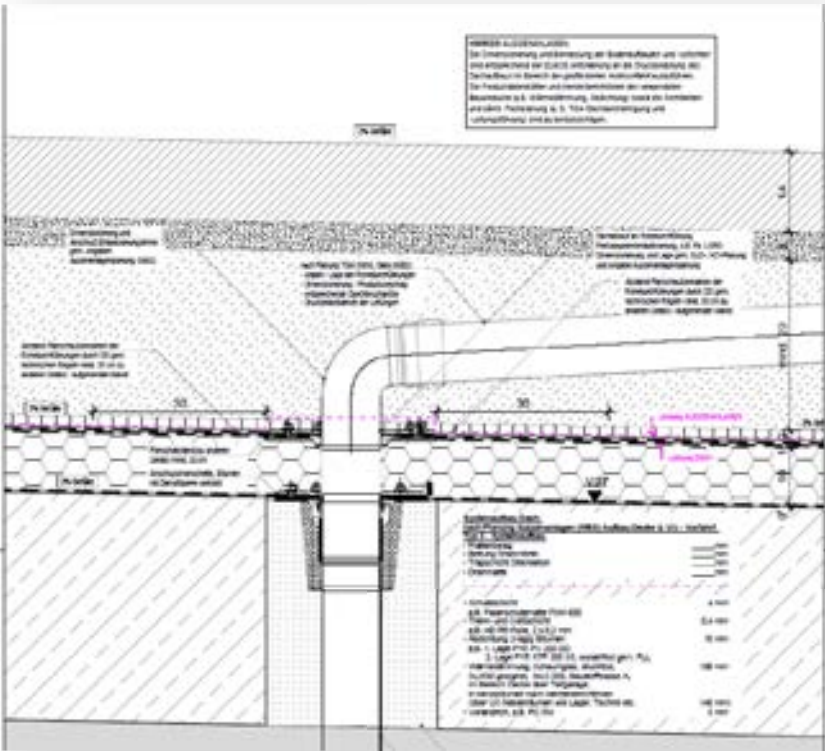


# DÄMMUNG UND ABDICHTUNG EG





## DÄMMUNG UND ABDICHTUNG EG



# AUSFÜHRUNG IM DETAIL

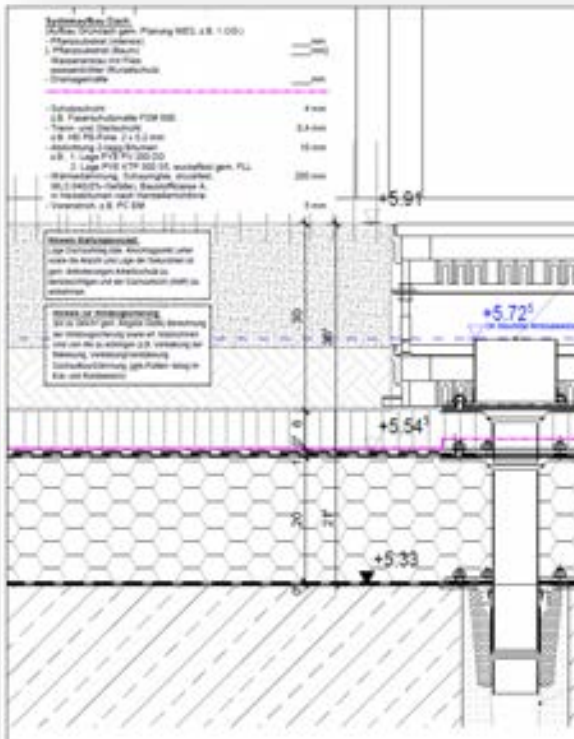


# AUSFÜHRUNG IM DETAIL





# INNENHOF

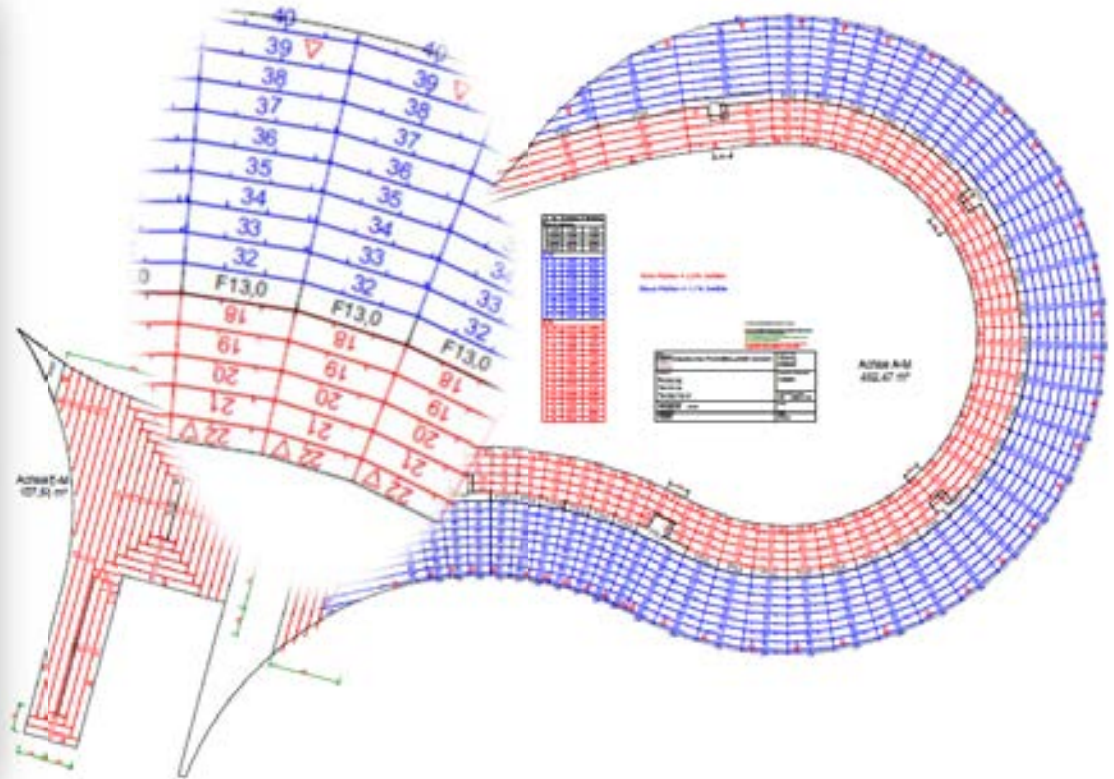


# DÄMMUNG UND ABDICHTUNG 6. OBERGESCHOSS

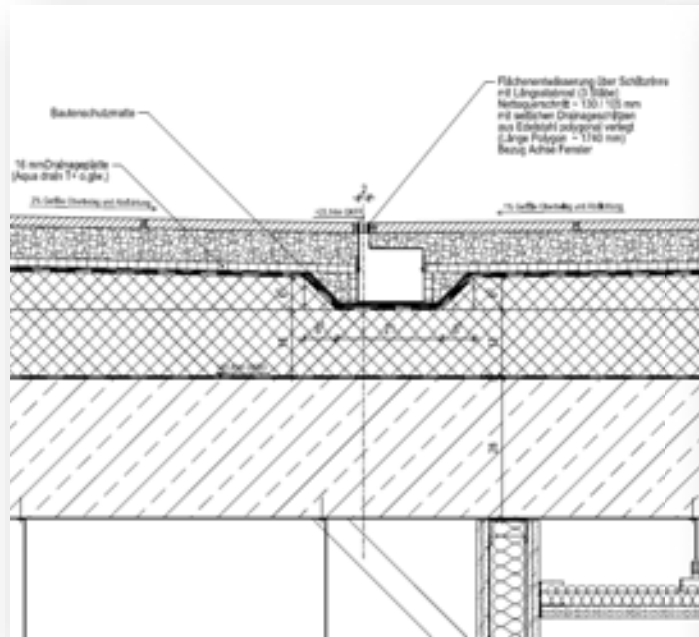




# DÄMMUNG UND ABDICHTUNG 6. OBERGESCHOSS



# DETAILS 6 OG

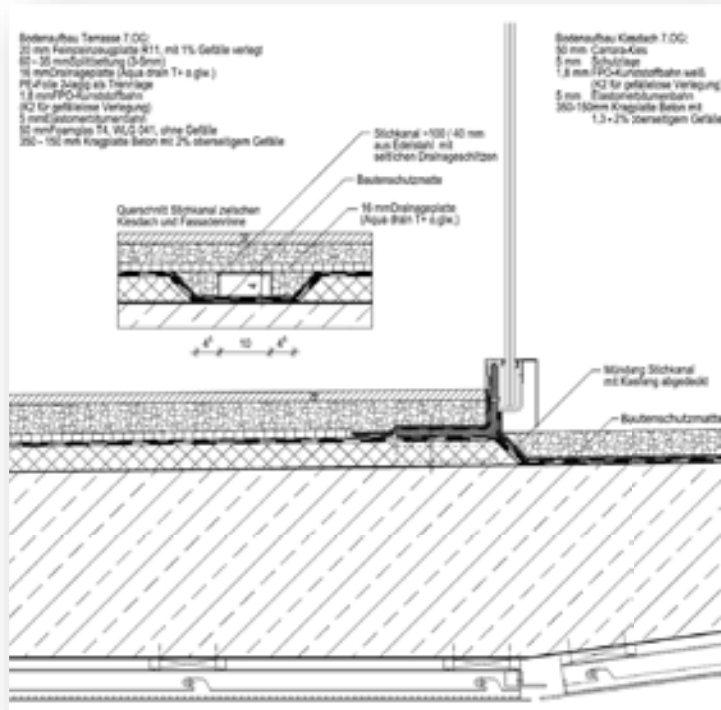








# DETAILS 6 OG



# FAZIT

- Planungs- und Ausführungsgrundsätze beachten!
- Wärmedämmung, Dampfsperre und Luftdichtheitsschicht sind wesentliche Bestandteile des Feuchte- und Wärmeschutzes für das Bauwerk!
- Tauwasserschutz, Brandschutz, Dachentwässerung, Anlagen auf Dächern, Solaranlagen, Windsogsicherung!
- Maßnahmen zur Begrenzung der Wasserunterläufigkeit!
- Anforderungen an die Dämmstoffe und Qualität sind entscheidend!



# Ein Kompromiß ist ein guter Schirm, aber ein schlechtes Dach.

James Russell Lowell (1819 - 1891), US-amerikanischer Schriftsteller



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!