



9. IFB Symposium

28.02.2013

Planung und Ausführung von Flachdachabdichtungen

IFB- Institut für Flachdachbau und Bauwerksabdichtung

A- 1110 Wien, Münnichplatz 1

T+F: +43/1/706 54 11, **M:** +43/664/510 77 67

Email: office @ ifb.co.at, **http://** www.ifb.co.at

2

F l a c h d ä c h e r ?

„Ja natürlich“



Zentrale (Flach)Dach- ÖNORMEN

Planung und Ausführung von Dachabdichtungen

ÖNORM B 3691

Ausgabe 01.12.2012

Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2220

Schwarzdeckerarbeiten – Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten mit Bitumen- und Kunststoffdachbahnen

Ausgabe 01.12.2012

Planung und Ausführung von Verbundabdichtungen

RVS 15.03.12

Abdichtungen mit polymerbitumenbeschichteten Bahnen

Ausgabe 01.12.2003

Entwicklung der ÖNORMEN

Dächer mit Abdichtungen - Verfahrensnorm

ÖNORM B 7220:2002 07 01

Zurückziehung: 01.12.2012

Umkehrdächer - Planungsnorm

ÖNORM B 6253:2002 12 01

Zurückziehung: 01.12.2012

Abdichtungsarbeiten - Werkvertragsnorm - Teil 2: Genutzte Dächer

ÖNORM B 2209-2:2002 07 01

Zurückziehung: 01.12.2012

Schwarzdeckerarbeiten - Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten mit Bitumen- und Kunststoffdachbahnen - Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2220:1996 06 01

Zurückziehung: 01.12.2012

Schwarzdeckerarbeiten; Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten mit Bitumen- und Kunststoffdachbahnen; Werkvertragsnorm

ÖNORM B 2220:1984 05 01

Zurückziehung: 1996 06 01

Bauwesen-Hochbau; Vertragsnorm; Schwarzdeckerarbeiten

ÖNORM B 2220:1966 11 01

Zurückziehung: 1984 05 01

Entwicklung der ÖNORMEN

Technische Vorschriften für Bauleistungen; Schwarzdeckerarbeiten

ÖNORM B 2220:1962 03 01 Zurückziehung:1966 11 01

Technische Vorschriften für Bauleistungen; Schwarzdeckerarbeiten

ÖNORM B 2220:1961 10 01 Zurückziehung:1962 03 01

Technische Vorschriften für Bauleistungen; Schwarzdeckerarbeiten

ÖNORM B 2220:1955 03 31 Zurückziehung:1961 10 01

Technische Vorschriften für Bauleistungen; Schwarzdeckerarbeiten

ÖNORM B 2220:1951 08 06 Zurückziehung:1955 03 31

Technische Vorschriften für Bauleistungen; Schwarzdeckerarbeiten

ÖNORM B 2220:1950 07 21 Zurückziehung:1951 08 06

Technische Vorschriften für Bauleistungen; Schwarzdeckerarbeiten

ÖNORM B 2020:1933 02 15 Zurückziehung:1950 01 01

ÖNORM B3691

Planung und Ausführung von Dachabdichtungen

Inhaltsverzeichnis der ON B3691

1. Anwendungsbereich
 2. Normative Verweisungen
 3. Begriffe
 4. Materialien
 5. Allgemeine Planungsgrundsätze für Dachaufbauten
 6. Planung und Ausführung der einzelnen Dachschichten
 7. Inspektion, Wartung und Instandhaltung
- Anhang A Leistungsstufen für Flüssigabdichtung
- Anhang B Details zu An- und Abschlüssen

1. Anwendungsbereich

Gegenstand der ÖNORM B3691:

Planung und Ausführung von Dachabdichtungen mit:

- Bitumen- und Kunststoffbahnen
- Abdichtungsplanen
- Flüssigabdichtungen

Nicht Gegenstand der ÖNORM B3691:

- Erdberührte bzw. unter Geländeniveau liegende Abdichtungen
- Abdichtungen von Nassräumen
- Zwischen Dampfsperre und Abdichtung gedämmte Holztragkonstruktionen
- Angaben zu Beschüttungen, Gehbeläge, Begrünungen
- Abdichtungen mit kraftschlüssigem Verbund mit Asphaltenschutzschichten (RVS 15.03.12)

5.3 Nutzungskategorien

Tabelle 1 — Nutzungskategorien in Abhängigkeit der Schadensfolgeklasse und Nutzungsdauer

Geplante Nutzungsdauer des Dachaufbaus (in Jahren)	Schadensfolgeklasse analog ÖNORM EN 1990/Gebäudenutzung		
	CC 1 Geringe oder vernachlässigbare wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Dachabdichtung zD: Lagergebäude ohne besondere Güter, Einstellhallen, landwirtschaftlich genutzte Nebengebäude	CC 2 beträchtliche wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Dachabdichtung zD: Wohn- und Bürogebäude, öffentliche Gebäude mit mittleren Versagenfolgen (zB ein Röntgengebäude)	CC 3 sehr große wirtschaftliche, soziale oder umweltbeeinträchtigende Folgen bei Versagen der Dachabdichtung zD: Gebäude mit hohen Versagenfolgen (zB eine Konzerthalle, Krankenhaus, Kraftwerk, Museum) sowie Bauwerke mit lebenswichtiger Infrastrukturfunktion, wichtiger sozialer Funktion, Bauwerke mit Fassungsvermögen über 1000 Personen, Dachabdichtungen, die nur mit sehr großem Aufwand zugänglich sind
bis 10	K1	—	—
20	K2	K2	K3
30 ^a	K2	K3	K3
Bei unterschiedlicher Nutzung gilt die jeweils höherwertige Einstufung, sofern die Gebäudeteile nicht baulich getrennt sind.			
ANMERKUNG 1: Dächer mit einer geplanten Nutzungsdauer unter 5 Jahre unterliegen nicht dieser ÖNORM.			
ANMERKUNG 2: Die angeführte Nutzungsdauer gilt bei Instandhaltung gemäß Abschnitt 7.			
^a Bei Flüssigabdichtungen beträgt die übliche Nutzungsdauer gemäß ETAG 005 (alle Teile) maximal 25 Jahre.			

5.3 Nutzungskategorien

Tabelle 2 — Übersicht: Wesentliche Merkmale der Nutzungskategorien

Merkmal	Abschnitt	Nutzungskategorie gemäß Tabelle 1		
		K1	K2	K3
Gefälle des Untergrundes unter Dampfsperren	5.4.4	keine weitere Anforderung	Bei Untergründen, bei denen das Gefälle gemäß 5.4.1 und 5.4.2 unterschritten wird, sind mindestens Bitumen-Dampfspernbahnen gemäß ÖNORM B 3666:2009 der Sorten E-ALGV-4, E-KV-1, E-KV-5 zu planen.	
Dachaufbau allgemein	5.5	keine weitere Anforderung		mindestens eine Zusatzmaßnahme gemäß 5.5
Untergrund aus Profilblech	5.6	keine weitere Anforderung		durchgehende lastverteilende Unterlage gemäß 5.6.2
Lagenanzahl und Dicke der Abdichtungsschicht		gemäß Tabelle 7		
einlagige Bitumenabdichtung		zulässig	nicht zulässig	nicht zulässig
Begrünung/Verkehrsflächen		nicht zulässig	extensive Begrünung und einfach abzubauen-de Beläge zulässig	zulässig
Wartungs-/Inspektionsintervall	7	≤ 2 Jahre	≤ 1 Jahr	≤ 1 Jahr

5.4 Gefälle

Regelgefälle

- mindestens 2 % in der Falllinie der jeweiligen Dachfläche
→ bei massiven Bauteilen mit keiner weiteren Formänderung des Untergrundes
- mindestens 3 % bei Profilblech- und Holzdachaufbauten
→ wird die zu erwartende Durchbiegung und Formänderung des Untergrundes berücksichtigt, ist eine Reduzierung der Dachneigung auf 2 % zulässig.
- Bei kleinflächigen Quergefällebereichen zu den Entwässerungspunkten darf das Regelgefälle um bis zu 1 % reduziert werden.

Zitat:

Auf flach geneigten Abdichtungen kann aufgrund von Nahtüberdeckungen und den zulässigen Toleranzen im Untergrund eine Anstauung von Niederschlagswasser nicht verhindert werden.

5.4 Gefälle

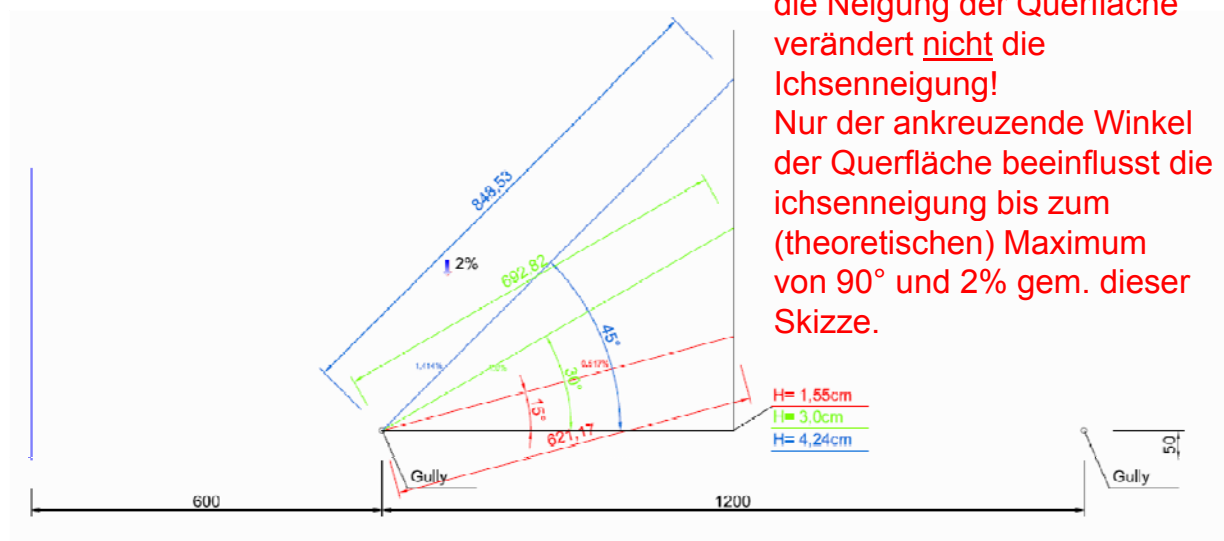
Normativ zulässig bei
Einhaltung des Regelgefälles.



5.4 Gefälle

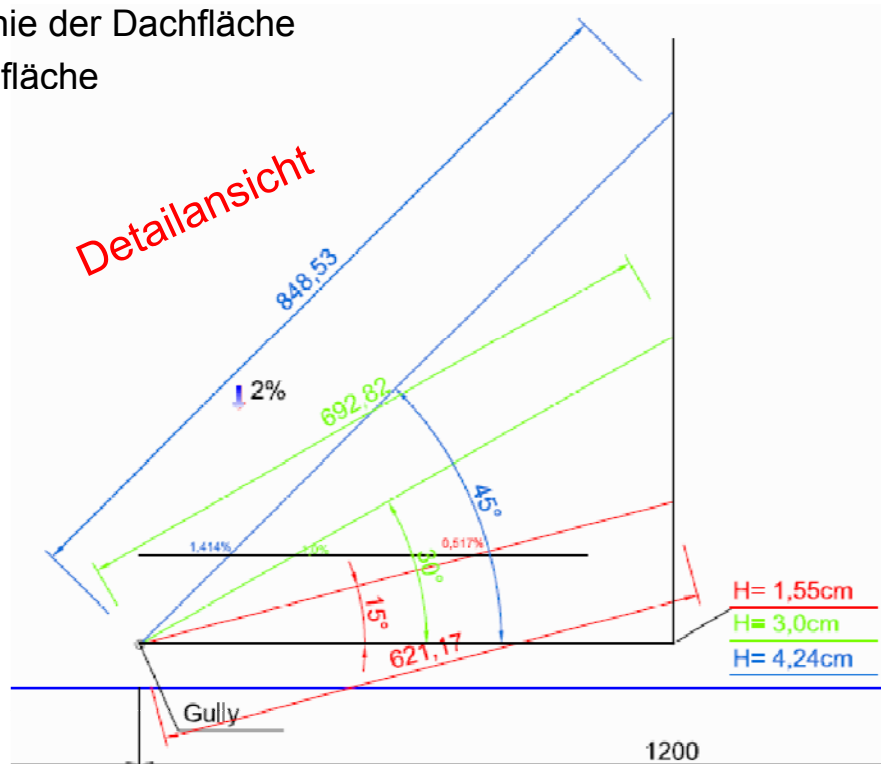
2 % in der Falllinie der Dachfläche
1 % Quergefällefläche

Maßgebend ist das
Regelgefälle der Dachfläche,
die Neigung der Querfläche
verändert nicht die
Ichsenneigung!
Nur der ankreuzende Winkel
der Querfläche beeinflusst die
ichsenneigung bis zum
(theoretischen) Maximum
von 90° und 2% gem. dieser
Skizze.



5.4 Gefälle

- 2 % in der Falllinie der Dachfläche
- 1 % Quergefällefläche



5.4 Gefälle

Unterschreitung des Regelgefälle

Unterschreitung des Regelgefälles um max. 50%

→ nur bei Sanierungen zulässig

- Bei Dachaufbauten der Kategorie K1 keine weiteren Maßnahmen erforderlich
- Bei Dachaufbauten der Kategorie K2 sind Art und Dicke der Abdichtung nach Kategorie K3 vorzunehmen.
- Bei Dachaufbauten der Kategorie K3 ist eine Unterschreitung des Regelgefälles nicht zulässig.

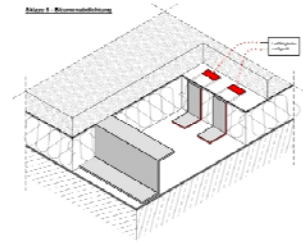
Flachdachaufbauten mit Gefälledämmung

-> Grundsätzlich ist das Gefälle im tragenden Untergrund herzustellen.
Dachaufbauten mit Gefälledämmung sind zulässig.

5.5 Zusatzmaßnahmen

Zur Erhöhung der Sicherheit von Dachabdichtungen

- Unterteilung mit unterlaufsicheren Abschottungen, pro Abschottungsfeld mindestens ein Kontrollstutzen
 - > Feldgröße mit freiliegenden Abdichtungen höchstens 300 m²
 - > Feldgröße bei leicht entfernbarer Auflast od. Belägen höchstens 200 m²
- Dampfsperre aus Bitumendampfsperrbahnen E-ALGV-4, E-KV-4, E-KV-5 samt Entwässerung (*Sofern die Entwässerung der Dampfsperre nicht kontrollierbar ist, sind Kontrollschächte anzuordnen.*)



5.5 Zusatzmaßnahmen

Zur Erhöhung der Sicherheit von Dachabdichtungen

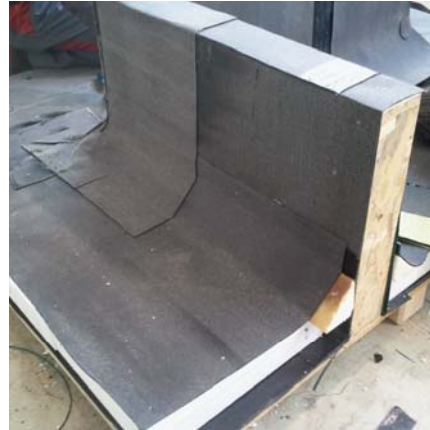
- Ausbildung von Kompaktdächern (Warmdachaufbauten) oder mit dem Untergrund vollflächig verklebte Abdichtungen (zB. Umkehrdächer)
- Ausbildung von einem Unterdach gem. ON B 4119 bei belüfteten Dächern
- zerstörungsfreie Feuchtigkeitskontrolle → flächige Detektionssysteme
- Gefälle der Abdichtungsschicht von mindestens 10 %.

Bei Dächern der Kategorie K3 ist mindestens eine der Zusatzmaßnahmen zu planen!

5.6 Geeignete Untergründe

Allgemeine Anforderungen an die Unterkonstruktion

- Bitumenabdichtungsbahnen auf Wärmedämmstoffen benötigen Dämmstoffkeile oder dgl. im Übergangsbereich zu aufgehenden Bauteilen
- Bitumenbahnen auf massiven Untergründen können auch ohne Keile bzw. Ausrundungen zu aufgehenden Bauteilen verlegt werden



1. Grundlagen in der **Planung** und Ausführung

Untergrundvorbereitung f. Abdichtungshochzug

RICHTIG!

Spachtelung des
Untergrundes durchgeführt!



Falsch!

Spachtelung des
Untergrundes fehlt!

1. Grundlagen in der **Planung** und Ausführung

Traufenbereich



Absenkung um
10mm erforderlich!



5.6.2 Untergründe aus Profilblech

Lastverteilende Unterlagen

- Dampfsperre und der weitere Dachaufbau (zB Wärmedämmung) muss schadenfrei verlegt werden können → sowohl in der Fläche wie bei den An- und Abschlüssen, gegebenenfalls unter Verwendung einer durchgehenden, lastverteilenden Unterlage
- lastverteilende Unterlagen bei
 - erhöhten Anforderungen an die Luftdichtheit (Luftwechselrate $n_{50} \leq 1,5$)
 - Dächern Kategorie K3
 - Dampfsperren, die während der Bauzeit die Funktion der Abdichtung übernehmen
- Lastverteilende Unterlagen zB verzinktes Stahlblech Mindestdicke 0,75 mm oder Holzwerkstoffplatten der Klasse OSB/3 Mindestdicke von 15 mm



5.7 Einbauteile, Dachabläufe und Durchführungen

Allgemeine Anforderungen

- Mindestabstand im Regelfall 50 cm von anderen Bauteilen wie zB Wandanschlüssen, Bewegungsfugen oder Dachkanten
Maßgebend ist die äußere Begrenzung des aufgehenden Bauteils bzw. der äußere Rand des Rohres oder der Rand des Ablauftopfes.
Ausnahme: vorgefertigte Dachabläufe, die einen Einbau direkt im Hochzug bzw. Dachrand vorsehen.
- Lüftungsleitungen aus Wickelfalzrohren (Spiralrohre) sind im freibewitterten Bereich mit Einfassung und Ummantelung zu planen. Eine ungeschützte Verlegung ist unzulässig.
- Horizontale Rohrleitungsführungen innerhalb von Warmdachaufbauten sind **unzulässig**.

6.4.2 Wärmedämmung

Ausführung

- Bei Wärmedämmungen unter der Abdichtung sind Fugen über 5 mm mit wärmedämmendem Material zu schließen.
- Bei Wärmedämmungen aus extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten über der Abdichtung sind die Platten dicht zu stoßen; im Anschlussbereich zB an Hochzügen sind Fugen bis 1 cm zulässig.

ANMERKUNG: Bei Wärmedämmstoffen aus Hartschaum kann es durch Temperatureinfluss und Alterung zu späteren Längenänderungen und zusätzlicher Fugenbildung kommen.

6.5 Abdichtungsbahnen

Mindestdicken - Ungenutzte Dächer

Mindestanforderung	Nutzungs-kategorie	Bitumenbahnen, Min-destnennndicken, Min-destanzahl der Lagen	Kunststoffbahnen Mindestdicke						Anmerkung
			PVC-PNB	ECB-BV	FPO	PVC-BV	PVC-BV-H	EPDM	
			mm						
Ungenutzte Dächer	K1	5 mm 1-lagig	1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,3	freiliegend geklebt
			1,5	1,8	1,5	1,5	-	1,3	freiliegend mechanisch
			1,5	1,8	1,5	1,5	1,5	1,3	mit Kiesauf- last
	K2	8 mm 2-lagig	1,8	1,8	1,8	1,5	1,5	1,3	freiliegend geklebt
			1,8	1,8	1,8	1,8	-	1,3	freiliegend mechanisch
			1,8	1,8	1,5	1,5	1,5	1,3	mit Kiesauf- last
	K3	9 mm 2-lagig	2,0	2,0	1,8	1,8	1,8	1,3	freiliegend geklebt
			2,0	2,0	2,0	2,0	-	1,5	freiliegend mechanisch
			2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	mit Kiesauf- last

6.5 Abdichtungsbahnen

Mindestdicken - Genutzte und begrünte Dächer

Tabelle 7 — Mindestdicke für Bitumen- und Kunststoffbahnen

Mindestanforderung	Nutzungs-kategorie	Bitumenbahnen, Min- destnennndicken, Min- destanzahl der Lagen	Kunststoffbahnen Mindestdicke						Anmerkung
			PVC-PNB	ECB-BV	FPO	PVC-BV	PVC-BV-H	EPDM	
			mm						
Terrassen	K1	Nicht vorgesehen							
	K2	10 mm	1,8	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	
	K3	2 lagig	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	
Parddach nur Umkehr- und Kompaktdach mit entsprechenden Schutzmaßnahmen	K1	Nicht vorgesehen							
	K2	10 mm	1,8	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	
	K3	2 lagig	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	
Extensives Gründach oder Gründächer mit einer Schütthöhe von maximal 25 cm	K1	Nicht vorgesehen							
	K2	10 mm	1,8	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	
	K3	2 lagig, Oberlage wf	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	
Intensives Gründach ≥ 25cm	K1	Nicht vorgesehen							
	K2	10 mm 2 lagig, beide Lagen wf	1,8	2,0	1,8	1,8	1,8	1,5	nur bis Schütthöhe von maximal 30 cm vorge- sehen
	K3	12 mm 3 lagig, Mittel- und Oberlage wf	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,5	

6.5 Flüssigabdichtung

+ Einlage mit einer Flächenmasse von mind. 110gr/m²

Stoffe	Anwendungs-kategorie	Leistungsstufen nach ETAG 005 (alle Teile)	Mindest-schichtdicke ^a mm
Flexible ungesättigte Polyesterharze (UP) Flexible Polyurethanharze (PUR) Flexible reaktive Polymethylmethacrylharze (PMMA)	K1	Klimazone M Erwartete Nutzungsdauer W3 Dachneigung ^b S1, S2, S3, S4 Nutzlast P3, bei freier Bewitterung P4 Tiefste Oberflächentemperatur TL3 Höchste Oberflächentemperatur TH3	1,8
	K2	Klimazone S Erwartete Nutzungsdauer W3 Dachneigung ^b S1, S2, S3, S4 Nutzlast P4 Tiefste Oberflächentemperatur TL4 Höchste Oberflächentemperatur TH4	2,1
	K3 ^d		2,4 ^c

6.5.6 An- Abschlüsse

Tabelle 9 Teil 1

Anschlusshöhen von Abdichtungshochzügen an aufgehende Bauteile, Türen und Durchführungen über 200 cm² Querschnitt.

Beschreibung	Regelfall		Erhöhte Anforderung ^b
Regelanschlusshöhen ohne Maßnahmen zur Reduktion	Wände: ≥ 15 cm Türelemente: ≥ 10 cm		Wände: ≥ 20 cm Türelemente: ≥ 15 cm
Zulässige Verringerung der Regelanschlusshöhe in Abhängigkeit der jeweiligen Maßnahmen. Die Addition der Werte ist bis zur Mindesthöhe ^a zulässig.	Spritzwasserschutz durch Überdachung Überstand allseitig mindestens 50 % der Vordachhöhe über Belag		– 5 cm
	Entwässerungsrinne (Rigol) gemäß 5.8 mit Stichkanälen zu den Dachabläufen bzw. Anschluss an Regenwasserkanal, freier Querschnitt des Rostes mindestens 50 %	Baubreite ^c mindestens 12 cm	– 50 % der Rinnentiefe, in schneereichen Gebieten beheizt
		Baubreite ^c mindestens 24 cm	– 100 % der Rinnentiefe, in schneereichen Gebieten beheizt

6.5.6 An- Abschlüsse

Tabelle 9 Teil 2

Beschreibung		Regelfall	Erhöhte Anforderung ^b
Mindesthöhen ^a für Anschlüsse an aufgehende Wände und Durchdringungen über 200 cm ² Querschnittsfläche ^a	Anschluss mit Vordach, ohne Entwässerungsrinne (Rigol) gemäß 5.8	≥ 10 cm	≥ 12 cm
	Anschluss mit Entwässerungsrinne (Rigol) gemäß 5.8 ≥ 12 cm bis 24 cm Baubreite	≥ 7 cm	≥ 10 cm
	Anschluss mit Entwässerungsrinne (Rigol) gemäß 5.8 ≥ 24 cm Baubreite	≥ 5 cm	≥ 7 cm
Mindesthöhen ^a für Anschlüsse Türelemente	Anschluss mit Vordach, ohne Entwässerungsrinne (Rigol) gemäß 5.8	≥ 5 cm	≥ 7 cm
	Anschluss mit Entwässerungsrinne (Rigol) gemäß 5.8 ≥ 12 cm bis 24 cm Baubreite	≥ 3 cm	≥ 5 cm
	Anschluss mit Entwässerungsrinne (Rigol) gemäß 5.8 ≥ 24 cm Baubreite	≥ 1 cm	≥ 3 cm

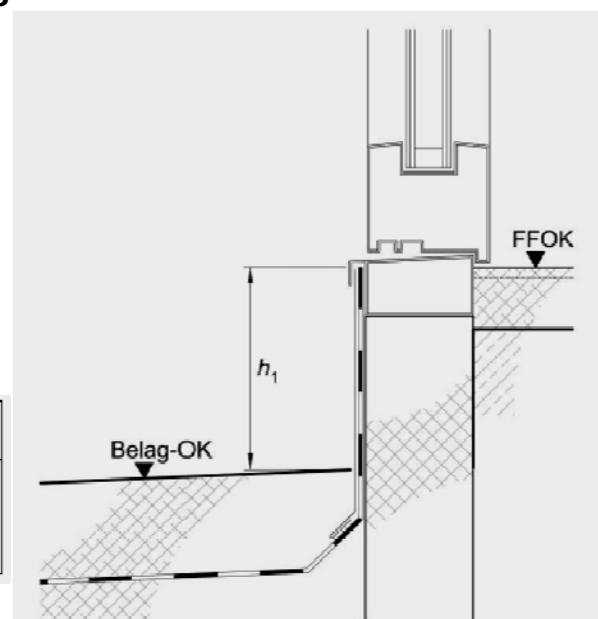
6.5.6 An- Abschlüsse

Detail 4

Türanschluss ohne Entwässerungsrinne

h_1 ...Mindesthöhe

Mindesthöhen	Regelfall	Erhöhte Anforderung
h_1 ohne Vordach	≥ 10 cm	≥ 15 cm
h_1 mit Vordach	≥ 5 cm	≥ 7 cm



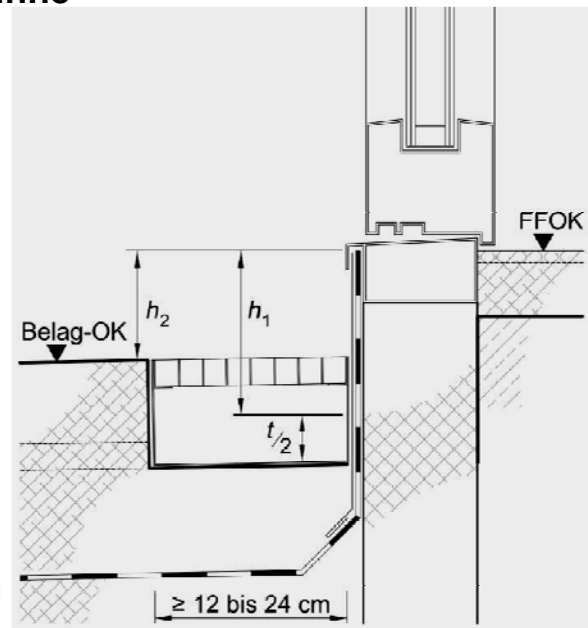
6.5.6 An- Abschlüsse

Detail 5

Türanschluss mit Entwässerungsrinne

- h_1 h_2 ...Mindesthöhen
- $t_{...}$ Tiefe der Entwässerungsrinne
- Entwässerungsrinne
Breite = 12 cm bis < 24 cm

Mindesthöhen	Regelfall	Erhöhte Anforderung
h_1 ohne Vordach	≥ 10 cm	≥ 15 cm
h_1 mit Vordach	≥ 5 cm	≥ 7 cm
h_2 generell	≥ 3 cm	≥ 5 cm



1. Grundlagen in der **Planung** und Ausführung

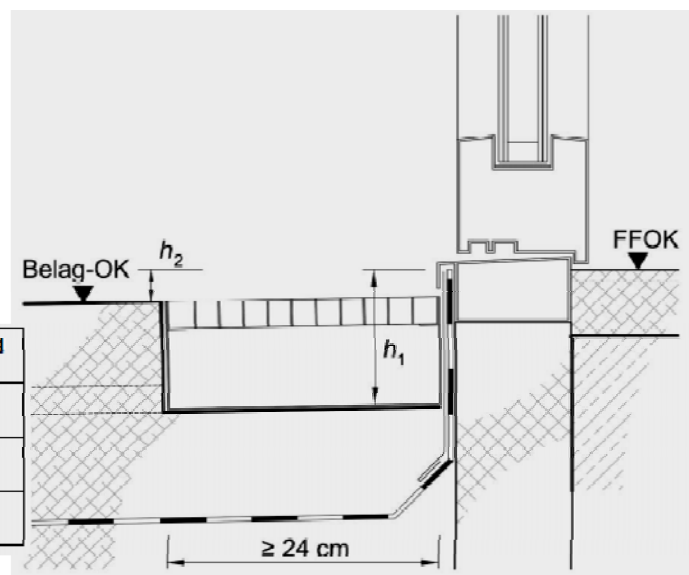
6.5.6 An- Abschlüsse

Detail 6

Türanschluss mit Entwässerungsrinne

- h_1 h_2 ...Mindesthöhen
- Entwässerungsrinne
Breite = ≥ 24 cm

Mindesthöhen	Regelfall	Erhöhte Anforderung
h_1 ohne Vordach	≥ 10 cm	≥ 15 cm
h_1 mit Vordach	≥ 5 cm	≥ 7 cm
h_2 generell	≥ 1 cm	≥ 3 cm



1. Grundlagen in der **Planung** und Ausführung

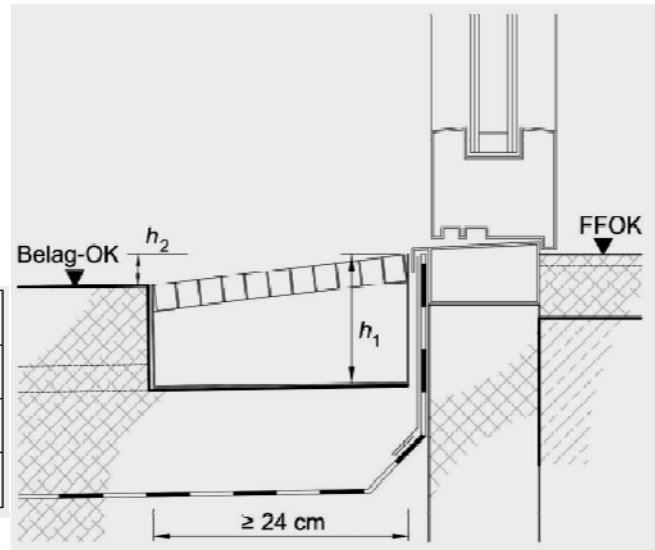
6.5.6 An- Abschlüsse

Detail 8

Türanschluss mit Entwässerungsrinne und schrägem Rost

- h_1 h_2 ...Mindesthöhen
- Entwässerungsrinne
Breite = ≥ 24 cm

Mindesthöhen	Regelfall	Erhöhte Anforderung
h_1 ohne Vordach	≥ 10 cm	≥ 15 cm
h_1 mit Vordach	≥ 5 cm	≥ 7 cm
h_2 generell	≥ 1 cm	≥ 3 cm



Ungeeignete Profile für barrierefreien Anschluss

Geringe Anschlussfläche am
Türrahmen da keine
Stockverlängerung vorhanden



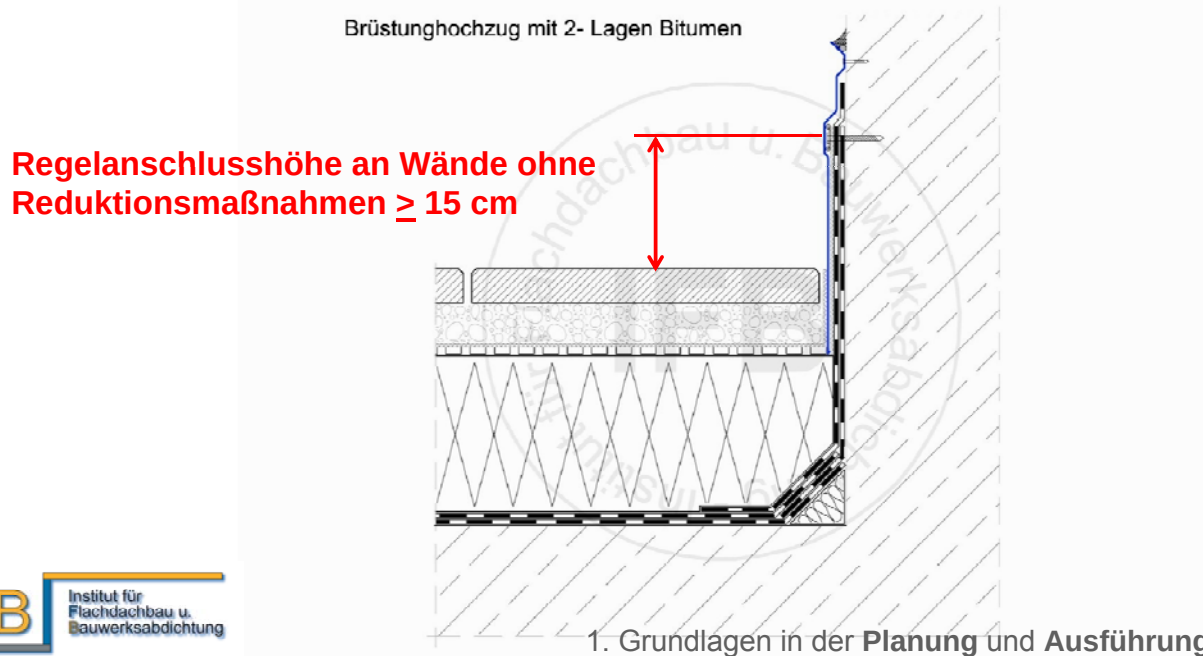
Falsches Türprofil



6.5.6.1 An- Abschlüsse

Planung

Die Mindesthochzugshöhe wird an der Befestigungsschraube des Befestigungsprofils (oder Hochzugssicherung) gemessen.



6.5.6.1 An- Abschlüsse

Planung

- Pult- und Ortgangabschlüsse, bei denen die Abdichtung bis zur Außenkante der Fassade geführt wird sind mindestens 5 cm über Oberkante der fertigen Oberfläche zu führen → zB Attiken in dichter Ausführung, spenglermäßige Ortgang- oder Pultfirsteinfassungen
- Bei Dächern mit einer Dachneigung über 5° und mit einer Entwässerung über eine Traufe darf der Hochzug auf 3 cm reduziert werden.
Beachte! Abdichtung jedoch bis zur Außenkante der Fassade geführt
- Traufseitige Abschlüsse durch Kieseleisten sind bei Kiesschüttungen mindestens 3 cm über Oberkante Kies zu führen.

Plattform für Normen und Regelwerke



IFB Institut für Flachdachbau u. Bauwerksabdichtung

not logged in login » Mail: Pass: Login Help

Das Institut
Vereinsstruktur
Mitglieder
IFB-zertifizierte Unternehmen
IFB-geprüfte/zertifizierte Personen
Lehrgänge Fachveranstaltungen
Technik/Forschung
IFB-Richtlinien
Aktuelle Normen
Normen - Flachdach
Normen - Steildach
Normen - Bauwerksabdichtung
Presse
Links
Kontakt

Home » Aktuelle Normen ::

Technische Normen sind in der Planung, Bemessung und Ausführung zu berücksichtigen. Sie sichern eine wirtschaftlich sowie technisch ausgewogene Leistung und geben Rechtssicherheit zwischen den Vertragspartnern.

In dieser Datenbank werden die wichtigsten fachspezifischen Normen angeführt und 1x per Monat aktualisiert.

Letzte Aktualisierung: 01.02.11

→ Normen - Flachdach
→ Normen - Steildach
→ Normen - Bauwerksabdichtung



1. Grundlagen in der Planung und Ausführung

Informationen zum Referenten



Wolfgang Hubner

Allgemein beeideter und gerichtlich zertifizierter Sachverständiger für Fachgruppe

Baunebengewerbe

Eingetragen am Handelsgericht Wien

Keine örtliche Beschränkung, nationales und internationales Einsatzgebiet

Büro / Standorte:

Wien:

1110 Wien, Münnichplatz 1
Tel.+Fax.Nr.: 01/7065411
Mobil: 0664/5107767

Niederösterreich:

2320 Mannswörth, Franz Meisslgasse 17
Tel.+Fax.Nr.: 01/7064320
www.sv-abdichtungstechnik.at
www.ifb.co.at

Spezialgebiet:

Flachdachbau- und Bauwerksabdichtungen im Hoch- und Tiefbau inkl. den Anschlussgewerken wie -> Spenglerarbeiten, Lichtkuppeln, Entwässerung, Drainagen

Fachliche Qualifikation:

Langjährige fachspezifische Aus- und Weiterbildung, HTL- Elektrotechnik
Fachdozent für Bauwerksschutz, Fortbildungsmaßnahmen in Theorie und Praxis
Institutsleiter des IFB- Institut f. Flachdachbau und Bauwerksabdichtung
Autor verschiedener Fachartikel in diversen Fachzeitschriften
Div. Publikation *Flachdachsaniierungsbroschüre, Bauschadensbericht, Richtlinien, Fachbücher*
Vorsitzender des abdichtungsspezifischen ÖNORM- Fachausschuss ONK 214
Mitglied im Fachbeirat des *Institutes für Bauschadensforschung* sowie dem *OFI Wien*
Referent an div. Seminaren, Bauveranstaltungen und Kongressen, Veranstalter IFB Symposium
Div. Produktentwicklungen, Patentanmeldungen, Gebrauchsmusterschutz
Auszeichnung mit dem Innovationspreis genius 2004 für ein ökonomisches Flachdachsystem

