



5. IFB- Symposium

Schwellenfreie Terrassentüranschlüsse und deren Entwässerung

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

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

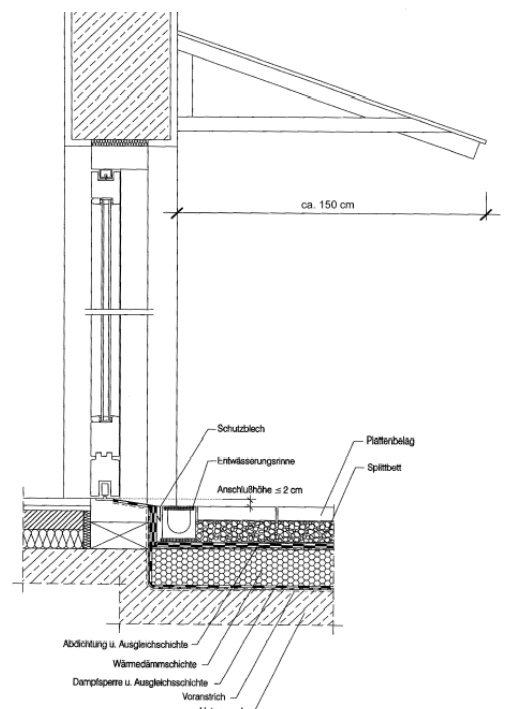
Abdichtungsanschluss nach ÖNORM

B.1 Sonderan- und -abschlüsse für schwellenfreien Türkonstruktionen und Fluchtwegen

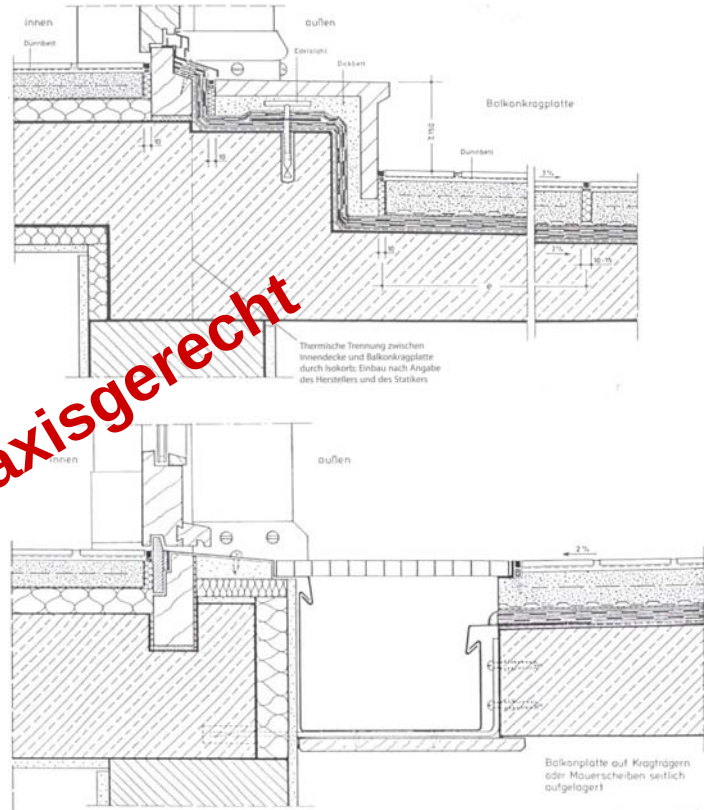
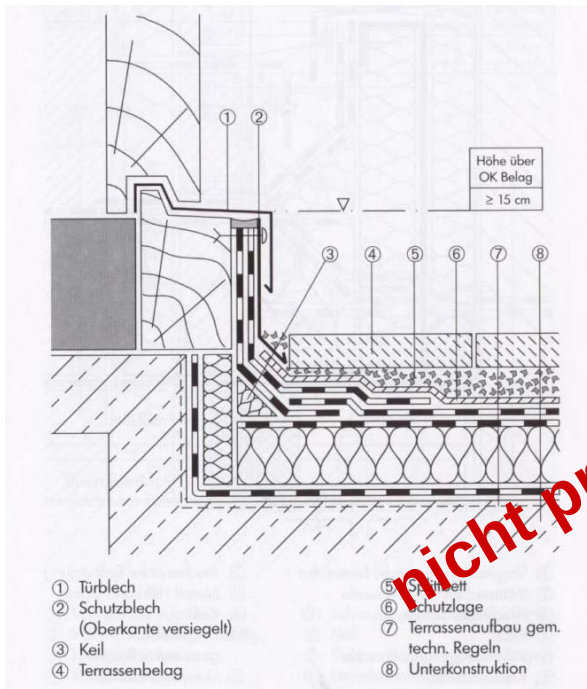
B.1.1 Bei „schwellenfreien“ Übergängen, wie zB bei Fluchtwegen oder behindertengerechten Bauweisen, sind im Gegensatz zu den Regelanforderungen über die einzuhaltenden Hochzugshöhen die jeweiligen behördlichen Auflagen einzuhalten.

Hochzug 5cm bis 0,5cm

1. **Abdichtung am Türprofil aufkleben und mit Anpressschiene sichern**
2. **Rigol erforderlich, mind. 20cm Breite, seitlicher Überstand über die lichte Türschwellenweite jeweils ca. 30cm**
3. **Vordach nach örtlicher Exposition, Mindestauskragung 150cm**

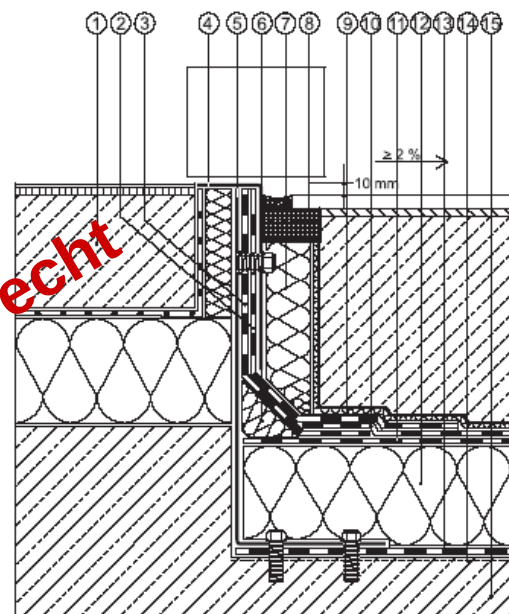
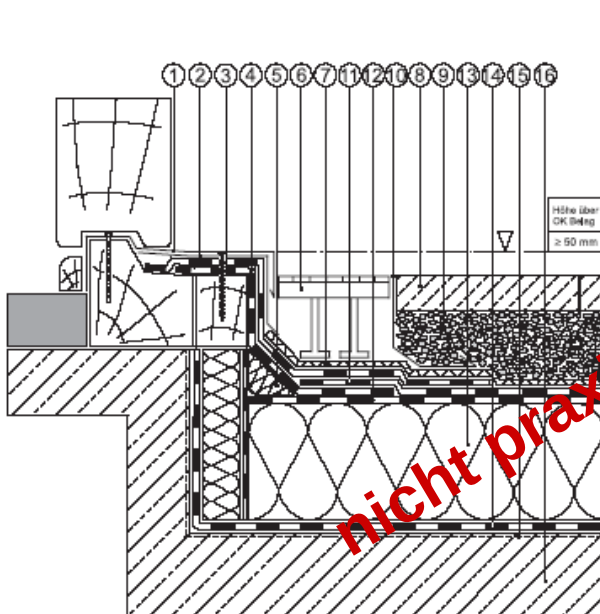


Türanschlüsse aus der Literatur



Türanschlüsse aus der Literatur

Türanschluss mit Polymerbitumenbahnen, barrierefrei



Terrassentür mit Vordach

Rigol mit seitlichem Überstand



Vordach mit seitlichem Überstand

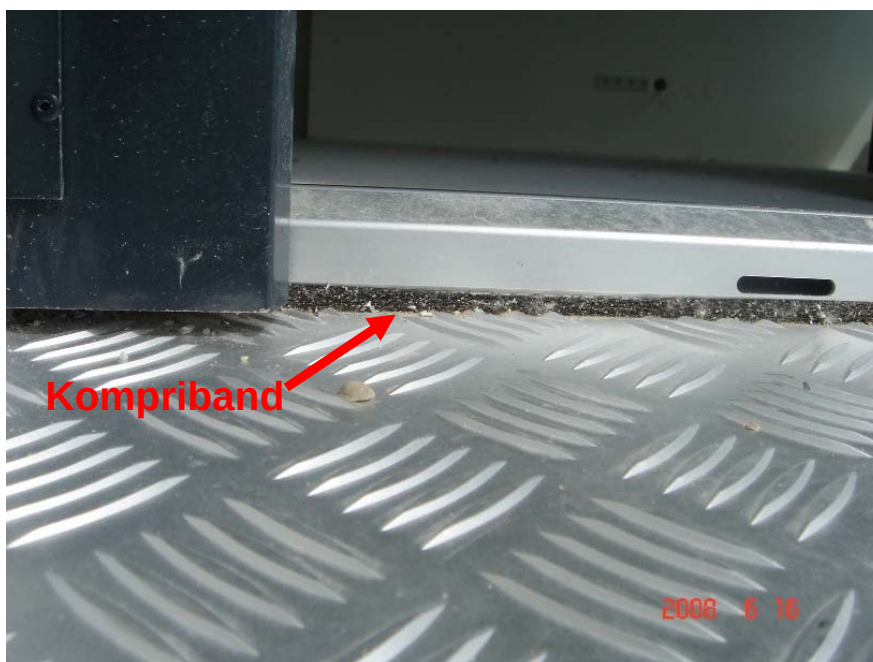


Objekt: 214 Wohnungen in 1020 Wien, Engerthstraße 143-147

Neuland Gemeinnützige Wohnbau Genossenschaft mbH, ein Unternehmen der Sozialbau AG

Türsockeldetail

Sockelverblechung, unterhalb die Feuchtigkeitabdichtung



Terrassentür mit Außenjalousien



Optimaler Schlagregenschutz der Türschwelle!!!

Begriffsdefinition

- **schwellenfrei**
- **barrierefrei**
- **stolperfreie Fluchtwege**
- **behindertengerecht**
- **niveaugleiche Übergänge**
- **usw.**

Begriffe, mit unterschiedlichen Erwartungshaltungen beim Benutzer!

Aktuelle Wiener Bauordnung

Schwellenfreie Übergänge

§ 106 a. (1) Gebäude mit Aufenthaltsräumen mit Ausnahme von Häusern mit nur einer Wohnung, Kleinhäusern, Reihenhäusern und Sommerhäusern müssen so ausgeführt werden, dass sie für behinderte Menschen gefahrlos und barrierefrei zugänglich und benützbar sind; Dasselbe gilt für Gebäude mit Versammlungsräumen, Veranstaltungsräumen, Sportstätten, Kirchen, Bürogebäude uä. Für Montagehallen, Lagerhallen, Werkstätten in Industriebauten uä. ist Vorsorge zu treffen, dass sie für behinderte Menschen gefahrlos und barrierefrei zugänglich und benützbar sind. Diese Anforderungen sind auch für Zu- oder Umbauten zu erfüllen.

(6) Aus notwendigen Verbindungswegen in Wohnungen oder Betriebseinheiten oder von Wohnungen oder Betriebseinheiten ins Freie führende Türen (Gehflügel) müssen eine lichte Breite von mindestens 90 cm haben; alle übrigen Türen innerhalb von Wohnungen oder Betriebseinheiten müssen eine lichte Breite von mindestens 80 cm haben. Die Höhe des Türstufens bei Türen zu Wohnungen und Betriebseinheiten sowie bei von Wohnungen und Betriebseinheiten ins Freie führenden Türen darf **2 cm**, bei Türen zu Terrassen über Wohnungen oder sonstigen Aufenthaltsräumen **3 cm** nicht überschreiten.

Türschwellenanschluss

**Ein langfristig funktionstauglicher Türschwellenanschluss bedingt
richtiges Planen und Handeln bei(m)**

- 1. Türschwellenprofil**
- 2. Türschwellenanschlussstechnik**
- 3. Türschwellenentwässerung**
- 4. Schlagregenschutz**
- 5. Flächenentwässerung (inkl. Notentwässerung)**
- 6. Reinigung - Wartung**

Türschwellenprofile

Funktionsform

1. Flügeltür
2. Schiebetür
3. Hebe-Dreh-Kipptür
4. Drehtrommeltür

Schwellenprofile

- mit Entwässerung (z.B. Kunststoffprofil)
- ohne Entwässerung (z.B. Holzprofile)

Türdichtungen

1. Lippendichtung (Kunststoff)

Auf der Unterseite des Türblattes angebracht und schleift beim *Öffnen* oder *Schließen* über den Bodenbelag

2. Anpressdichtung (Kunststoff)

Wird zwischen Türblatt und Türrahmen (im geschlossenen Zustand) gepresst

Türschwellenanschlusstechniken

Fachgerechte und abdichtungstechnisch bewährte Methoden:

1. Winkelblech

- > z.B. Edelstahl od. Titanzinkblech (korrosionsgeschützt)
- > sog. Folienbleche (Verbundblech)

2. Polymerbitumenbahnen

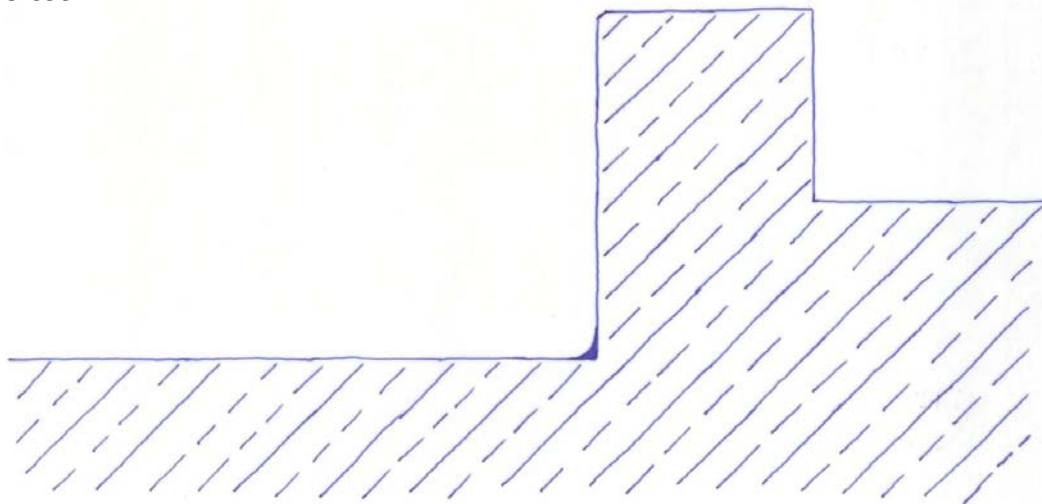
3. Flüssigabdichtungen

Vielfach werden im Portalbau auch *Klebebänder* verwendet. Diese Methode entspricht nicht den „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ und wird nicht selten von *fachfremden Professionisten* durchgeführt!!!

Variante 1. Leistungsabfolge beim Umkehrdach

1. Arbeitsschritt

Unterkonstruktion gem.
den Regeln der Technik
vorbereitet.

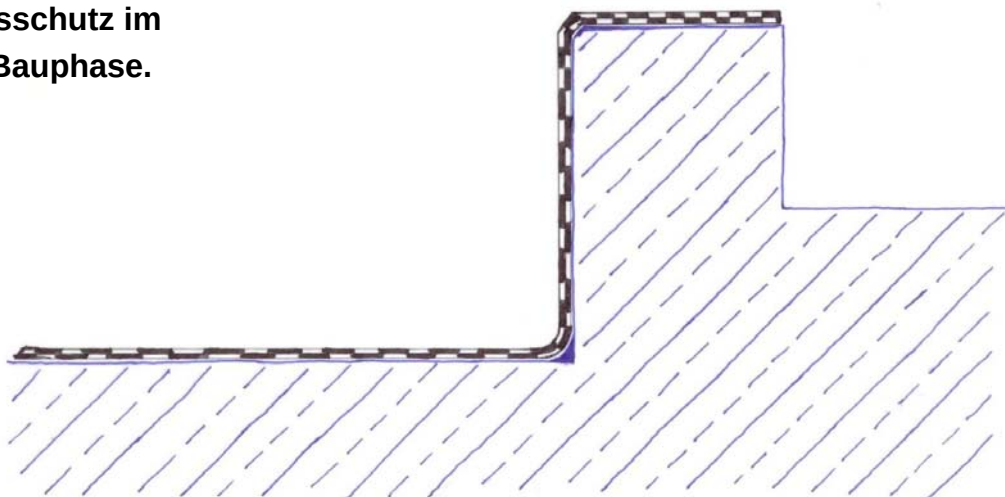


Variante 1. Leistungsabfolge beim Umkehrdach

2. Arbeitsschritt

Dachabdichtung bis auf
Betonsockelinnenkante
gezogen.

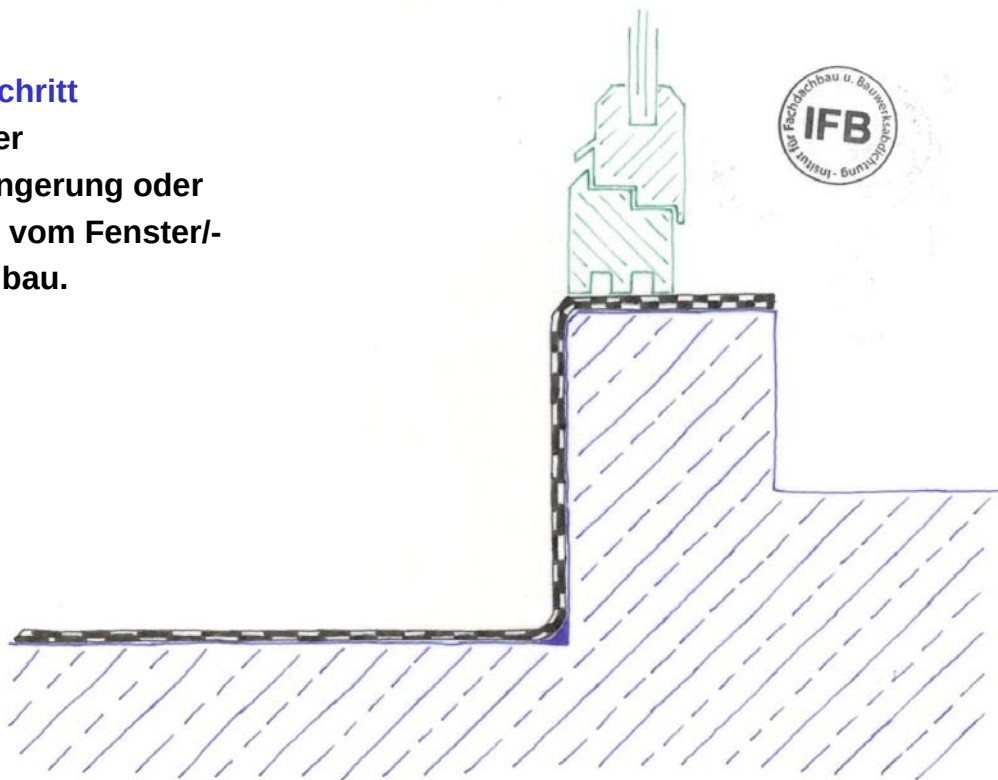
Witterungsschutz im
Zuge der Bauphase.



Variante 1. Leistungsabfolge beim Umkehrdach

3. Arbeitsschritt

Montage der
Stockverlängerung oder
Türrahmen vom Fenster/-
oder Portalbau.



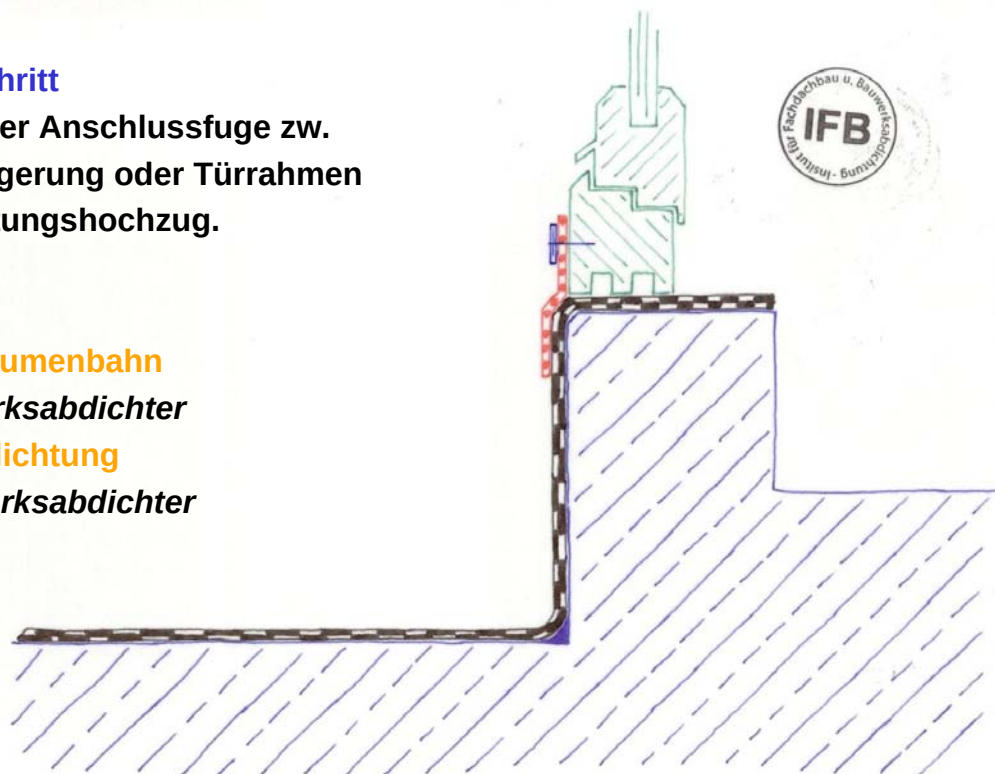
Variante 1. Leistungsabfolge beim Umkehrdach

4. Arbeitsschritt

Abdichten der Anschlussfuge zw.
Stockverlängerung oder Türrahmen
und Abdichtungshochzug.

Materialien:

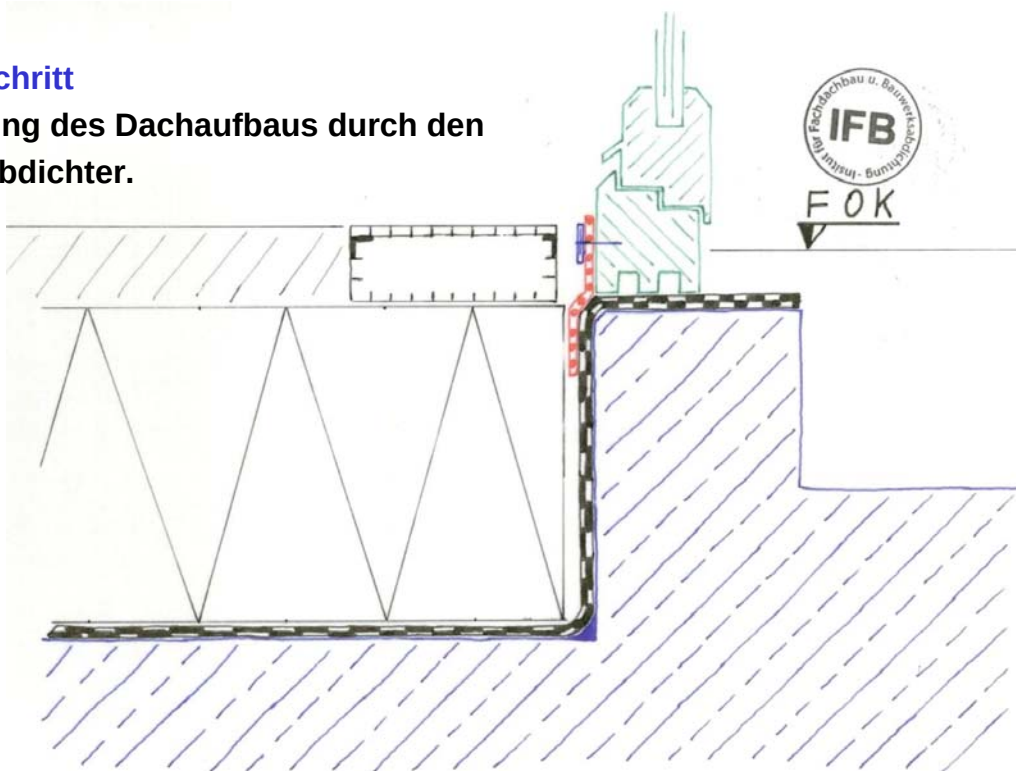
- **Polymerbitumenbahn**
->Bauwerksabdichter
- **Flüssigabdichtung**
->Bauwerksabdichter



Variante 1. Leistungsabfolge beim Umkehrdach

5. Arbeitsschritt

Fertigstellung des Dachaufbaus durch den Bauwerksabdichter.



Alternative Leistungsabfolge

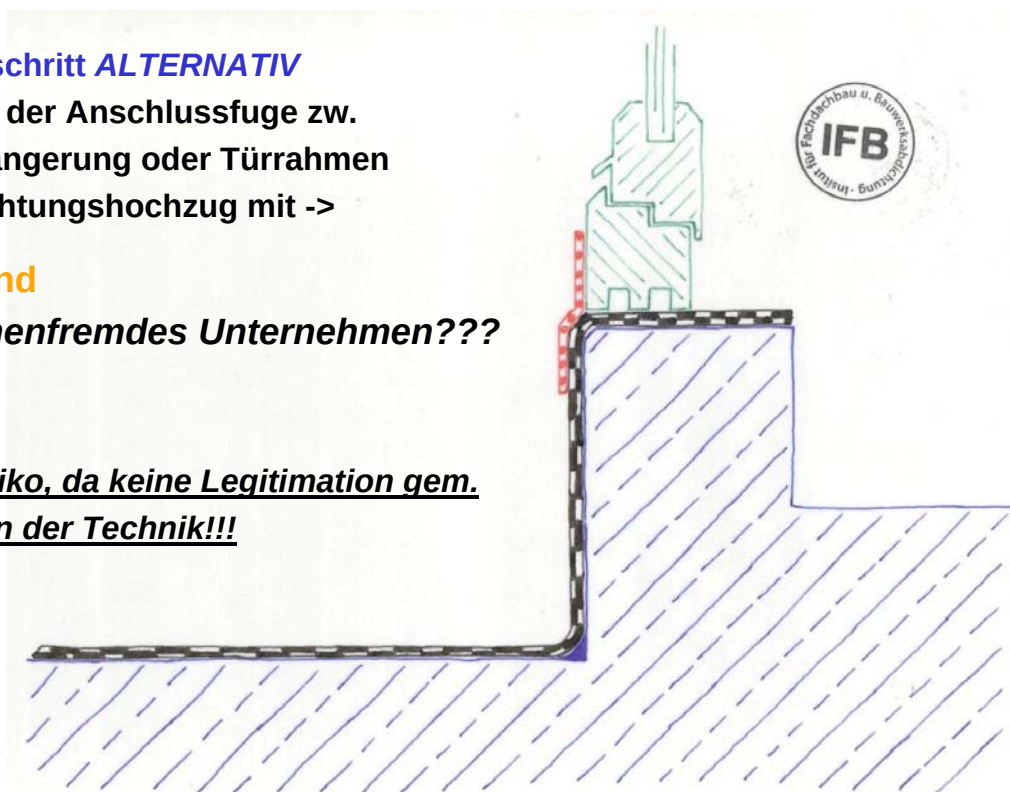
4. Arbeitsschritt **ALTERNATIV**

Abdichten der Anschlussfuge zw.
Stockverlängerung oder Türrahmen
und Abdichtungshochzug mit ->

-Klebeband

->branchenfremdes Unternehmen???

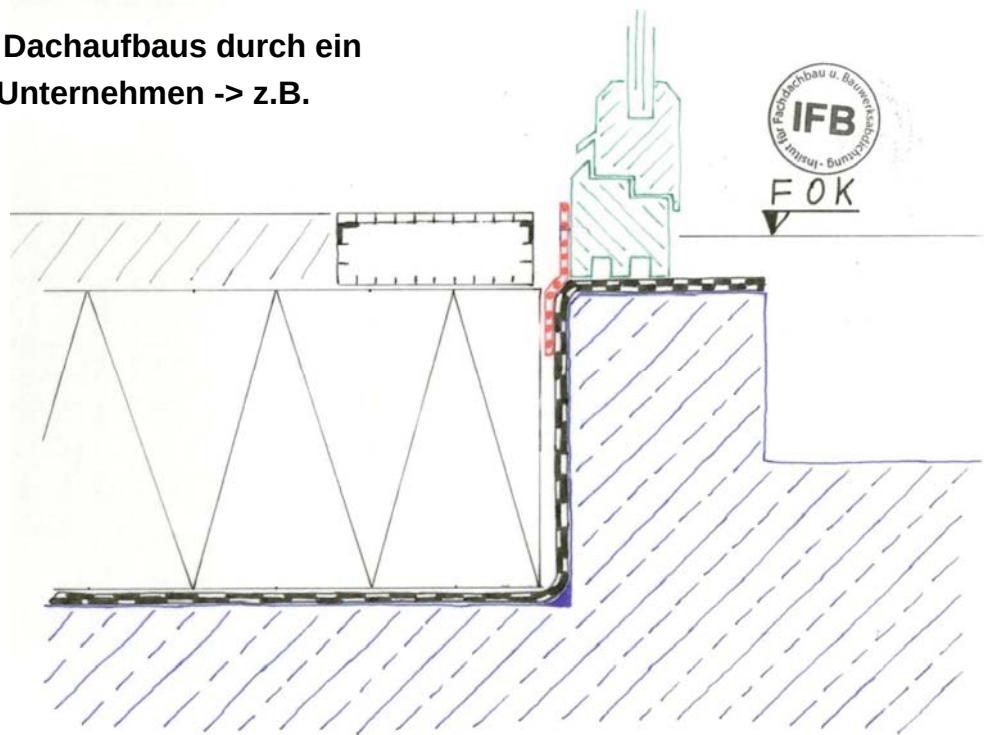
**Hohes Risiko, da keine Legitimation gem.
den Regeln der Technik!!!**



Alternative Leistungsabfolge

5. Arbeitsschritt

Fertigstellung des Dachaufbaus durch ein
branchenfremdes Unternehmen -> z.B.
Baufirma



Terrassentüranschluss mit Klebebänder

Terrassentürprofil



Portalanschluss



Ausgangsbasis Terrassentüranschluss

Optimale Ausgangsbasis für den Bauwerksabdichter. Tür- Laibungs- und Wandhochzüge können in einem Arbeitsgang fertiggestellt werden.

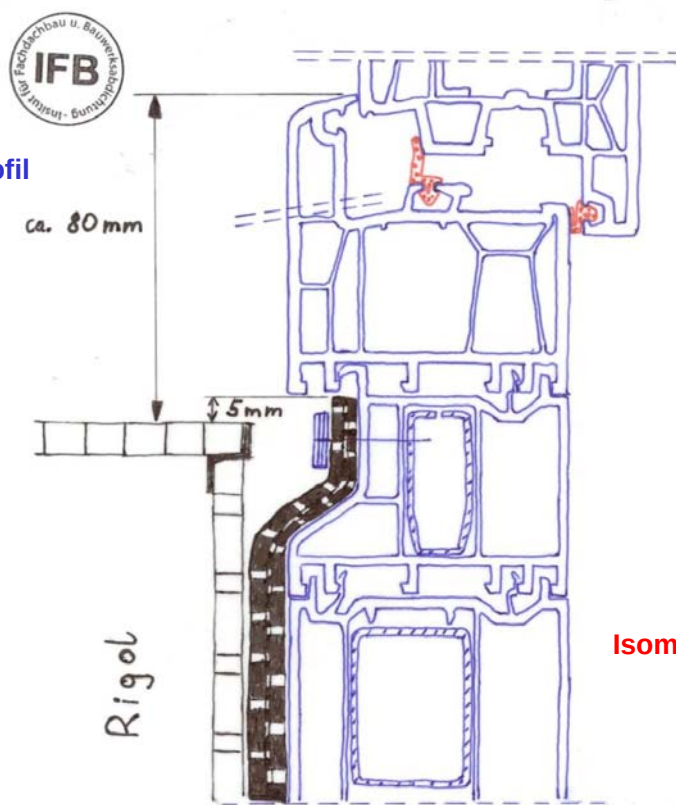


Flügel Türanschluss

Standardkunststoffprofil

Anschluss an
abgesetzte
Stockverlängerung.

Rigol innerhalb der
Tür laibung.



Isometrische Darstellung!!!

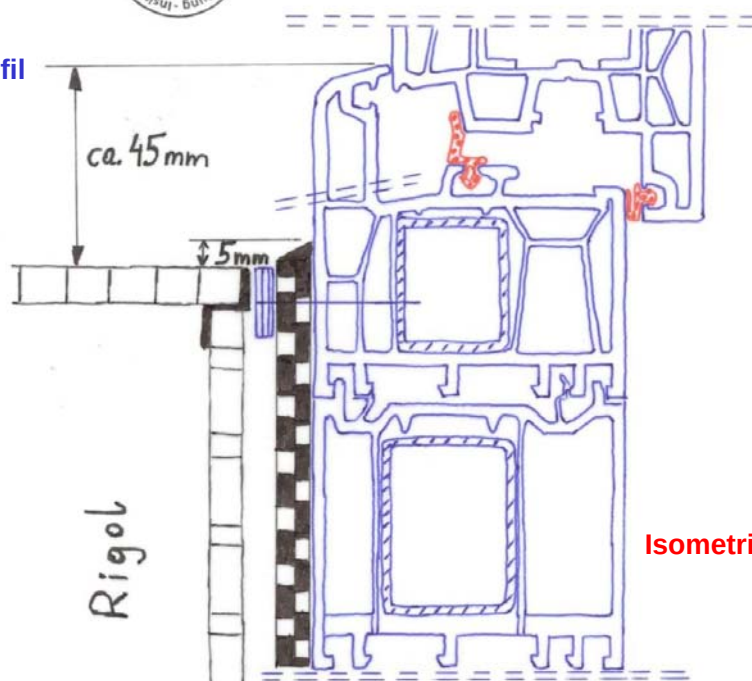
Flügeltüranschluss



Standardkunststoffprofil

Anschluss am
Türrahmen.

Rigol innerhalb der
Türlaibung.



Isometrische Darstellung!!!



5. IFB-Symposium *schwelfenfreie Terrassentüranschlüsse*

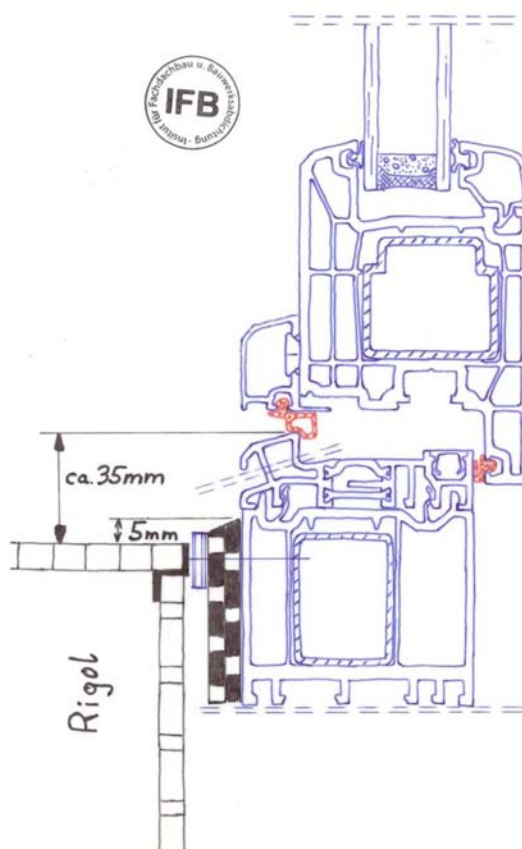
Flügeltüranschluss



Kunststoffprofil für
schwelfenfreien
Übergang.

Anschluss an
Stockverlängerung.

Rigol innerhalb der
Türlaibung.



Isometrische Darstellung!!!



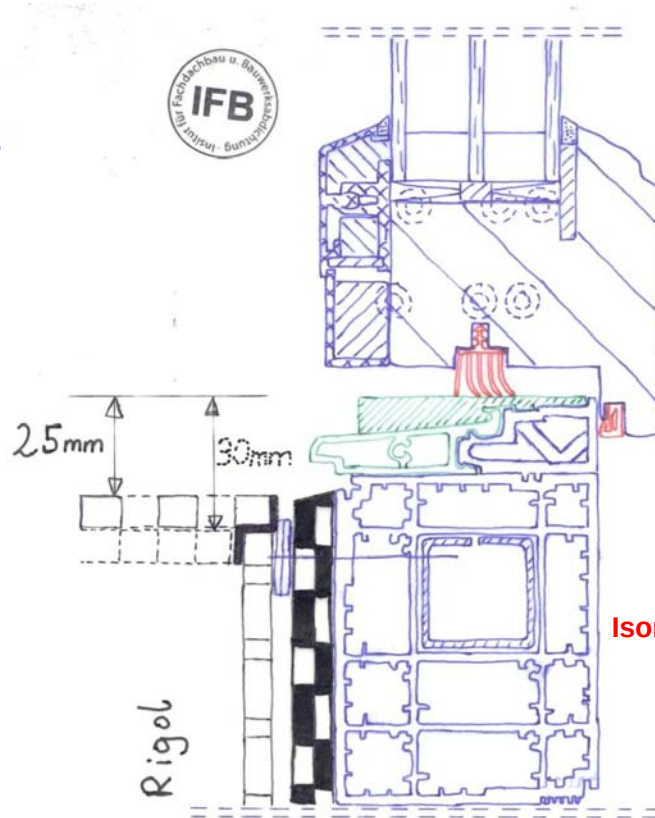
5. IFB-Symposium *schwelfenfreie Terrassentüranschlüsse*

Flügel Türanschluss

Holz- Aluminium Tür
mit Alu-Sockelprofil
für schwellenfreien
Übergang.

Anschluss an
Stockverlängerung
aus Kunststoff.

Rigol innerhalb der
Türleibung.



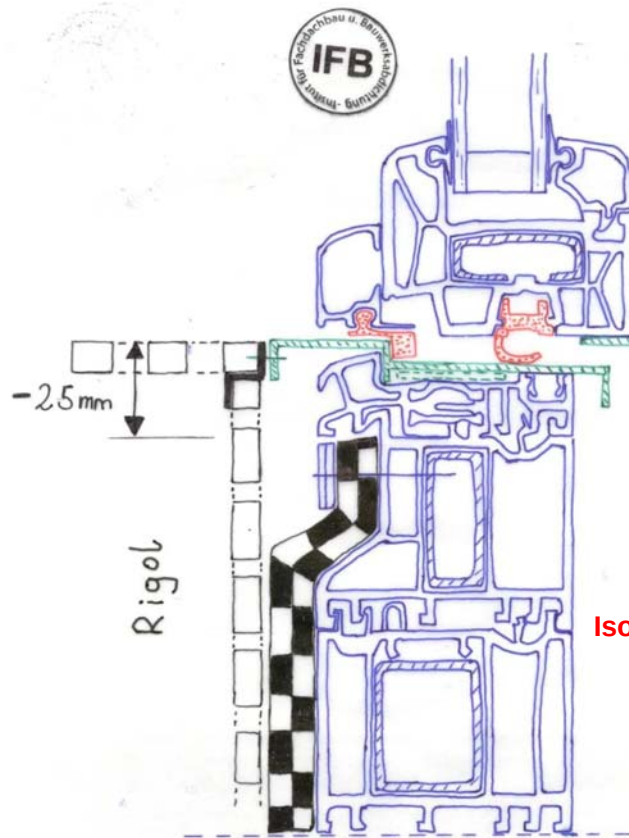
Isometrische Darstellung!!!

Flügel Türanschluss

Kunststoffprofil mit
aufgesetzten
Metallfugenprofil für
schwellenfreien
Übergang.

Anschluss an
abgesetzte
Stockverlängerung.

Rigol innerhalb der
Türleibung.



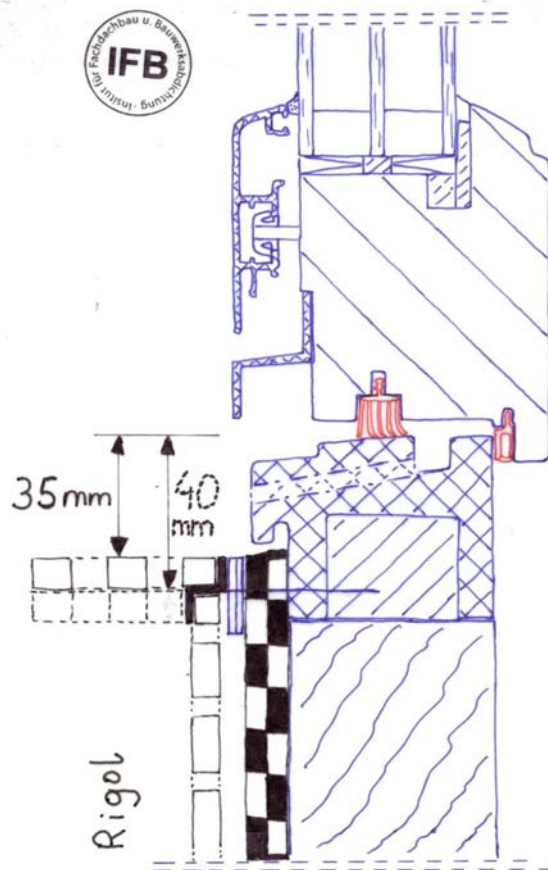
Isometrische Darstellung!!!

Flügel Türanschluss

Holz- Metalltüre mit
Kork gedämmten
GFK- Schwellenprofil
(glasfaserverstärkt)
für schwellenfreien
Übergang.

Anschluss an
Stockverlängerung
aus Holz.

Rigol innerhalb der
Türlaibung.



Isometrische Darstellung!!!

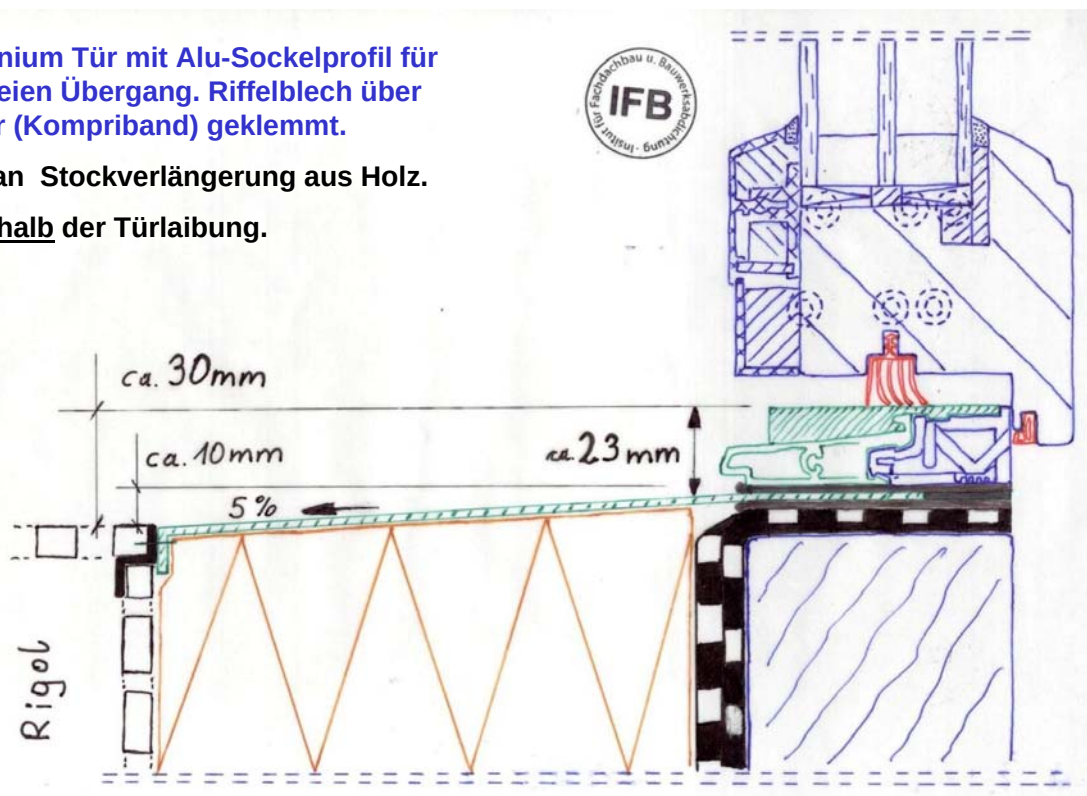
5. IFB-Symposium *schwellenfreie Terrassentüranschlüsse*

Flügel Türanschluss

Holz- Aluminium Tür mit Alu-Sockelprofil für
schwellenfreien Übergang. Riffelblech über
Dichtbänder (Kompriband) geklemmt.

Anschluss an Stockverlängerung aus Holz.

Rigol außerhalb der Türlaibung.



Isometrische Darstellung!!!

5. IFB-Symposium *schwellenfreie Terrassentüranschlüsse*

Entwässerung



Berechnung Terrassengully

Grundregel

$$Q = r \times A \times c \times s$$



Q...Regenwasserabfluss (l/s)

r...Berechnungsregenspende [l/(s·m²)]

A...wirksame Dachfläche (m²)

Projektion der Dachfläche auf einer waagrechten Ebene

C...Abflussbeiwert $\Psi(\phi)$

Terrassen 1

s...Sicherheitsfaktor

innenliegende Dachrinne 2,0; Krankenhäuser, Theater, Kunst bis 3,0

Beispiel:

Terrasse 30m x 10m, Fliesenbelag

Wien (Auskunft beim hydrografischen Dienst)

- Berechnungsregenspende $r_{5/2} = 0,033 \text{ l/(s·m}^2\text{)}$

- Jahrhundertregenspende $r_{5/100} \sim 0,067 \text{ l/(s·m}^2\text{)}$

Berechnung:

$$Q_{5/2} = 0,033 \times 30 \times 1 \times 1 = \underline{0,99 \text{ l/s}}$$

Dachgully DN 50/75 inkl. Geruchsverschluss Ablaufleistung 0,8 l/s

Ergebnis:

2 Stück Terrassengully + Sicherheitsablauf

Info zum Terrassengully inkl. Geruchsverschluss: Geprüfte

max. Ablaufleistung von 0,8 l/s bei 20mm Wasserstauhöhe

(Neuzustand), Ablaufleistung im Zuge der Nutzungsdauer

(geringfügige Ablagerungen, Sinterrückstände, etc.) ca. 0,5 l/s

Berechnung Notüberlauf



Berechnungsbeispiel:

Gesamtdachfläche: 30m²

$Q_{5/2} = 0,99$ Liter/Sekunde

Notüberlauf

$R_{5/100} = \text{z.B. } 0,067 \text{ Liter/Sekunde m}^2$

$Q_{5/100} = 0,067 \times 30 \times 1 = \underline{2,01 \text{ l/s}}$

$Q_{5/100} 2,01 \text{ l/s} - Q_{5/2} 0,99 \text{ l/s}$

$Q_{\text{Notüberlauf}} = 1,02 \text{ l/s}$

Dimensionierung des Notüberlaufs:

- Rund d= ca. 70mm
- Rechteckig ca. 50x100mm

Optimale Form

Rechteckig oder quadratisch

Position des Not-/ Sicherheitsablaufs

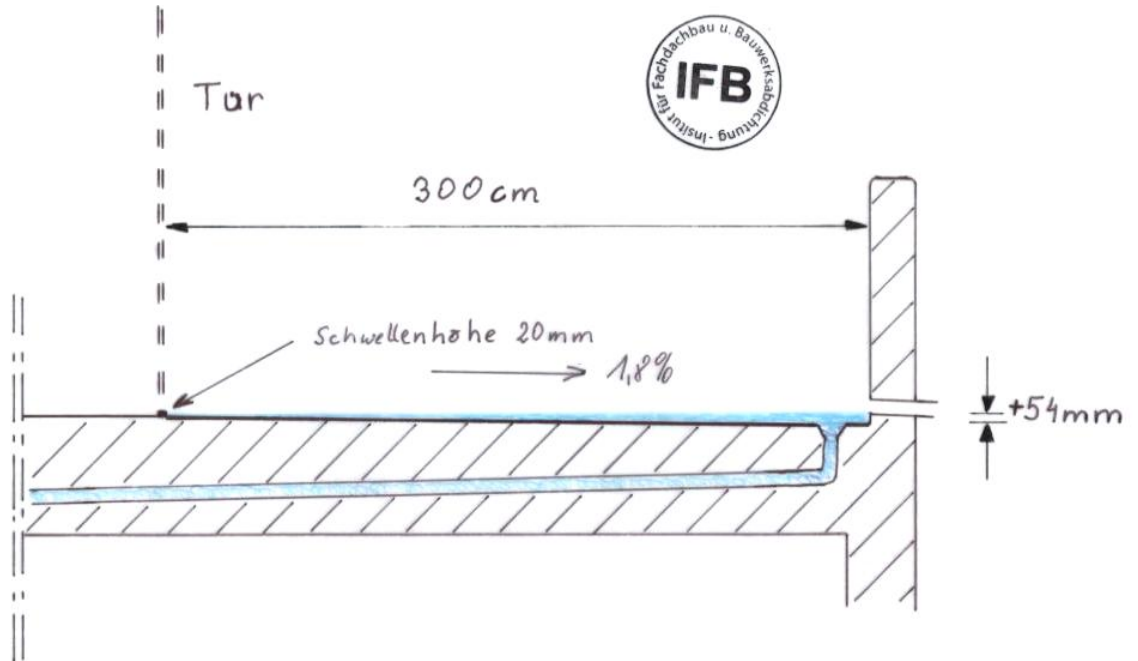
Die Lage des Terrassengullys hat entscheidenden Einfluss auf die Positionierung und Effizienz des Not-/Sicherheitsablaufs.



Lage des Terrassengullys

Terrassengully: Tiefpunkt an der Brüstung

Notablauf: Brüstung



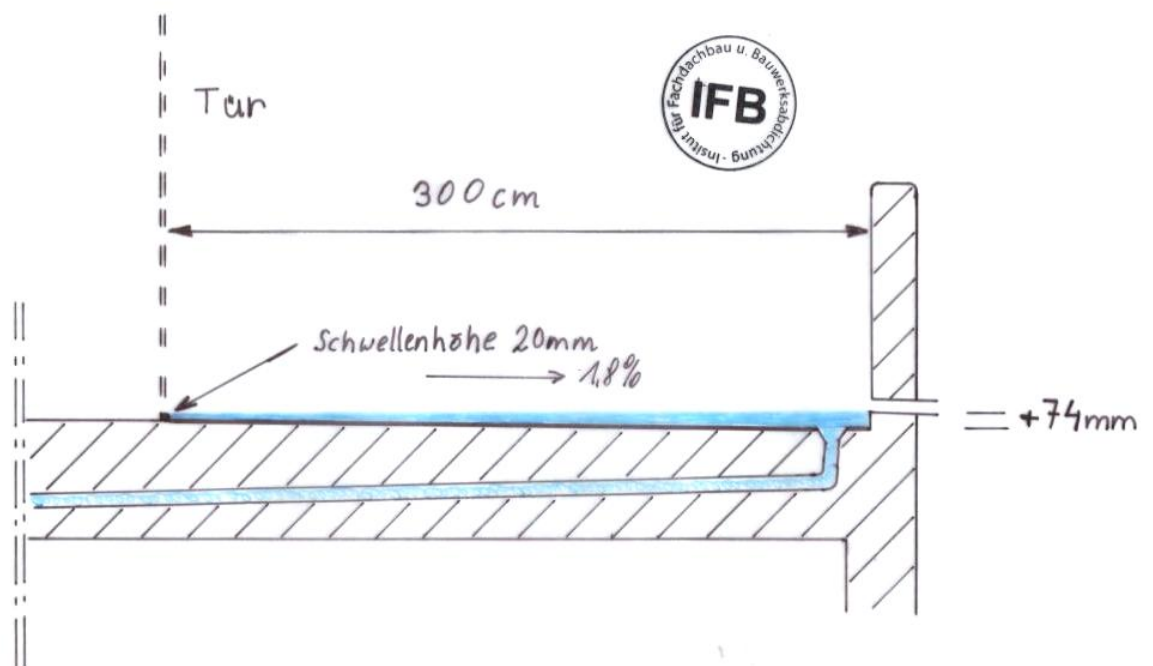
Isometrische Darstellung!!!

Lehrveranstaltung – Terrassen/Balkonabdichtung

Lage des Terrassengullys

Terrassengully: Tiefpunkt an der Brüstung

Notablauf: Brüstung



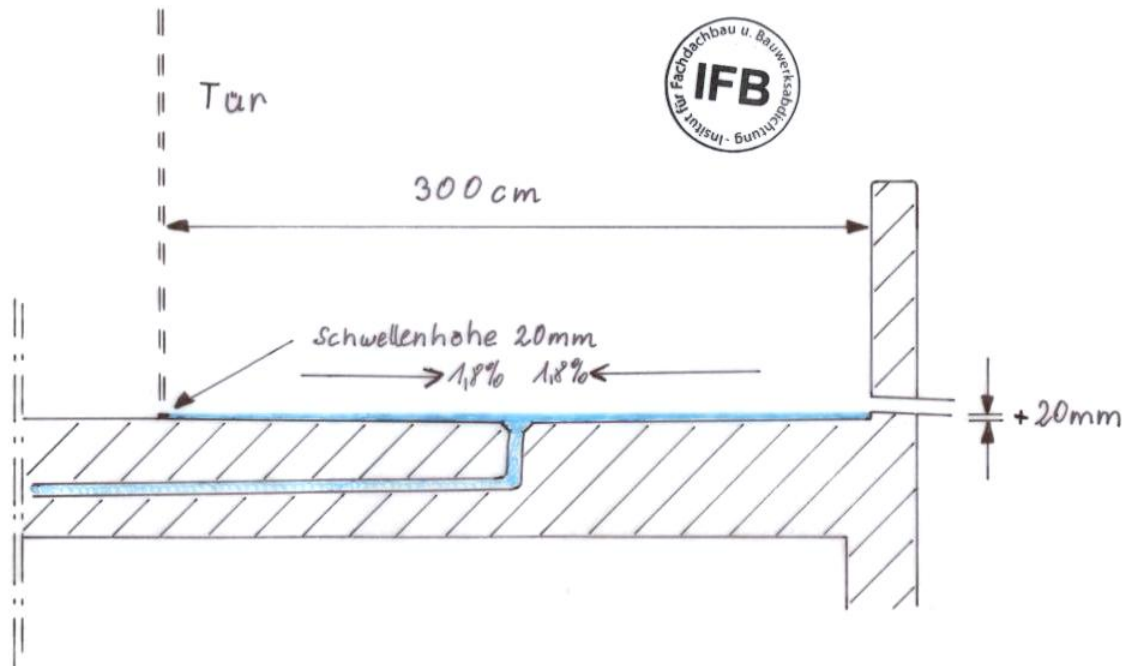
Isometrische Darstellung!!!

Lehrveranstaltung – Terrassen/Balkonabdichtung

Lage des Terrassengullys

Terrassengully: Tiefpunkt mittig der Terrassenbreite

Notablauf: Brüstung



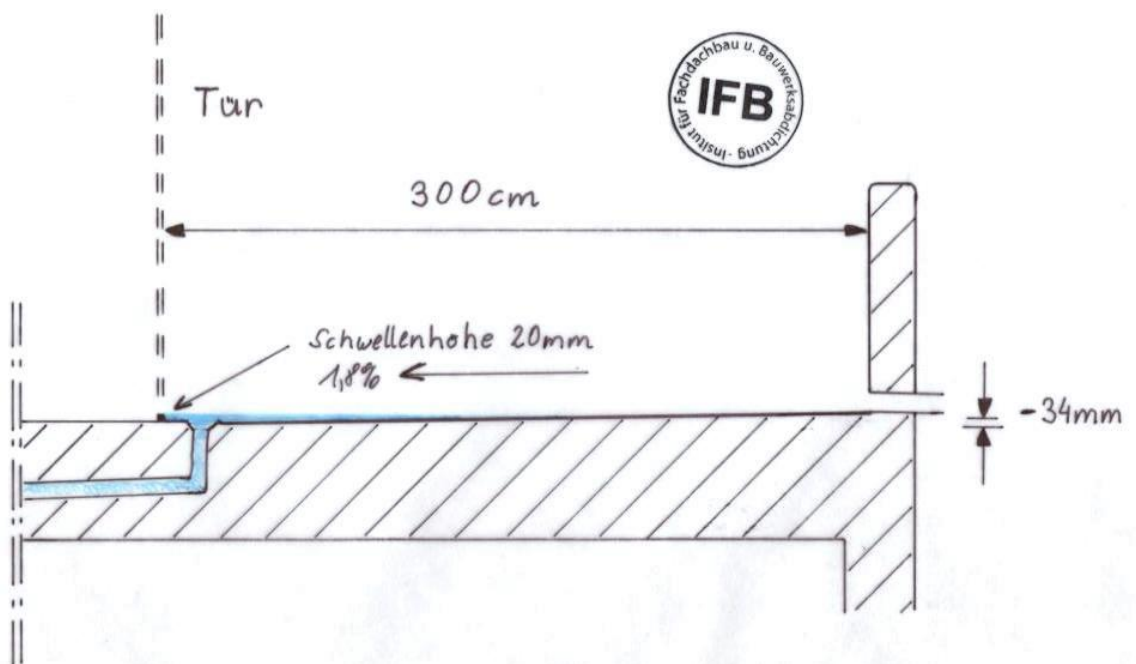
Isometrische Darstellung!!!

Lehrveranstaltung – Terrassen/Balkonabdichtung

Lage des Terrassengullys

Terrassengully: Tiefpunkt im (lineare Flucht) Bereich der Terrassentürschwelle

Notablauf: Brüstung



Isometrische Darstellung!!!

Lehrveranstaltung – Terrassen/Balkonabdichtung

Notüberlauf

Kein ausreichender Höhenunterschied zur Gehbelagsoberfläche

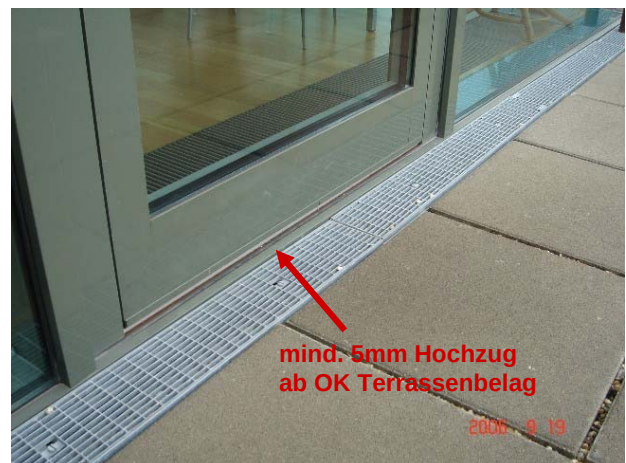


Türschweflenentwässerung

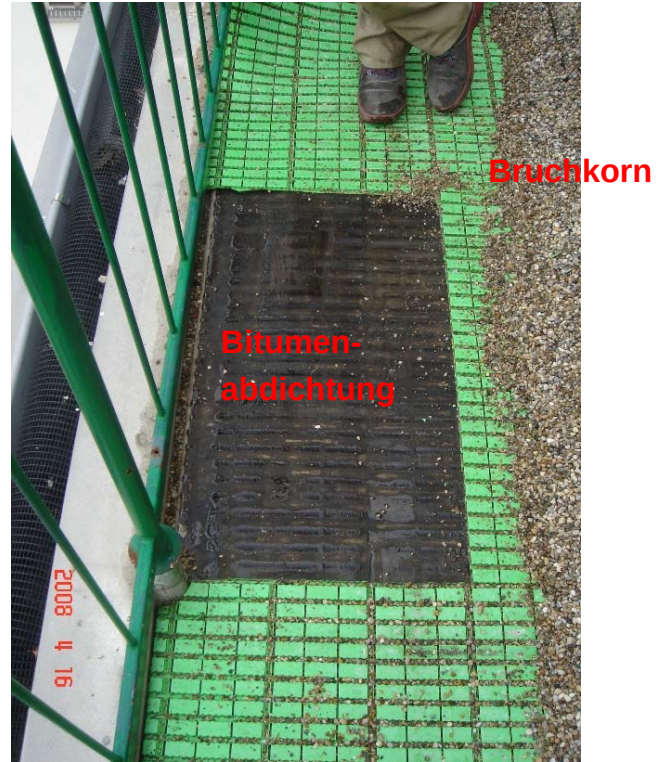
**Schwelfenfreier
Fußabstreifer (+Rigol)**



**Schwelfenfreier
Terrassentüranschluss**

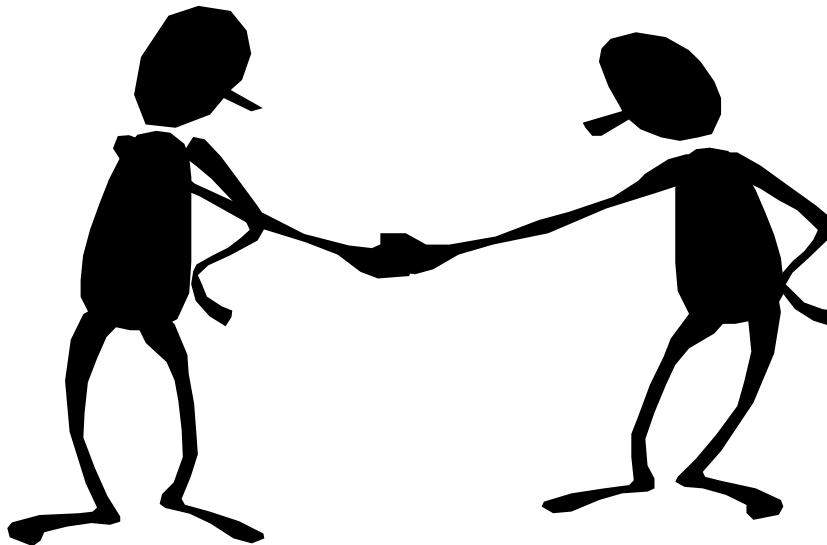


Drainagebahn unter Bruchkornschicht



Planung/Bauleitung

Hersteller/Verarbeiter



Das richtige Abdichtungskonzept kann nur im Dialog zwischen einem kompetenten Planer und Bauwerksabdichter, angepasst an die jeweils spezielle Situation erarbeitet werden!

Das IFB unterstützt Sie dabei!

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
email: sv.buero.hubner@aon.at

Spezialgebiet:

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

Fachliche Qualifikation:

Langjährige fachspezifische Aus- und Weiterbildung, Institutsleiter des IFB

Autor verschiedener Fachartikel in diversen Fachzeitschriften

Div. Publikation z.B. *Flachdachsanierungsbroschüre, Bauschadensbericht, Richtlinien, Fachbuch*

Konstituierte Mitarbeit in abdichtungsspezifischen ÖNORM- Fachausschüssen

Mitglied im Fachbeirat des *Institutes für Bauschadensforschung* sowie dem *OFI Wien*

Referent an div. Seminaren und Bauveranstaltungen z.B. österreichische Sanierungstage.....

Trainer für Fortbildungsmaßnahmen in Theorie und Praxis am WIFI sowie der Bauakademie

Patentanmeldung, Gebrauchsmusterschutz für div. Produkte im Rahmen der Abdichtungstechn.

Auszeichnung mit dem Innovationspreis **genius 2004** für ein ökonomisches Flachdachsystem

