



LIM Stv. SV Gerhard Freisinger

Allgemein gerichtlich beideter und zertifizierter Sachverständiger für
baugewerbliche Tätigkeiten

Ständig stimmberechtigt akkreditiertes Mitglied des ÖN-Institutes in den
Ausschüssen/ Komitees

- ON-K 166** Dämmstoffe für den Wärme- und Schallschutz
- ON-K 177** Handwerkerarbeiten – Vorsitzender –
- ON-K 206** Dach- und Wandbekleidungsprodukte
- ON-AG 206.02** Einsatz und Verarbeitung von Dach- und
Wandbekleidungsprodukten
- ON-K 214** Abdichtungsbahnen
- ON-AG 214.02a** Kunststoffabdichtungsbahnen
- ON-AG 177 a 01** Holzbau, Dach- und Abdichtungsarbeiten
- ON-AG 177 a 02** Ausbau-, Dämmarbeiten und Beschichtungen
- ON-AG 177 a 03** Estrich- und Belagsarbeiten
- ON-AG 037 09** Kunststoffschweißen

präsentiert



Ein Flachdach mit Folienabdichtung auf Holzkonstruktion

➤ **Es wurde geplant**

➤ **Es wurde gebaut**



Es gab drei Täter

- 1. Täter: Der Auftraggeber oder auch als Bauherr(in) bezeichnet**
- 2. Täter: Der Architekt oder gemeinhin auch als Planer bezeichnet**
- 3. Täter: Die Handwerker oder auch als Professionisten bezeichnet**



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



**So sollte das Haus aussehen, auf der grünen Wiese
errichtet und groß genug für zwei Familien.**

2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes





allgemein beideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



Ein Sachverständiger muss her, meint dann der Bauherr, dieser
wird wohl feststellen was Sache ist.



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger

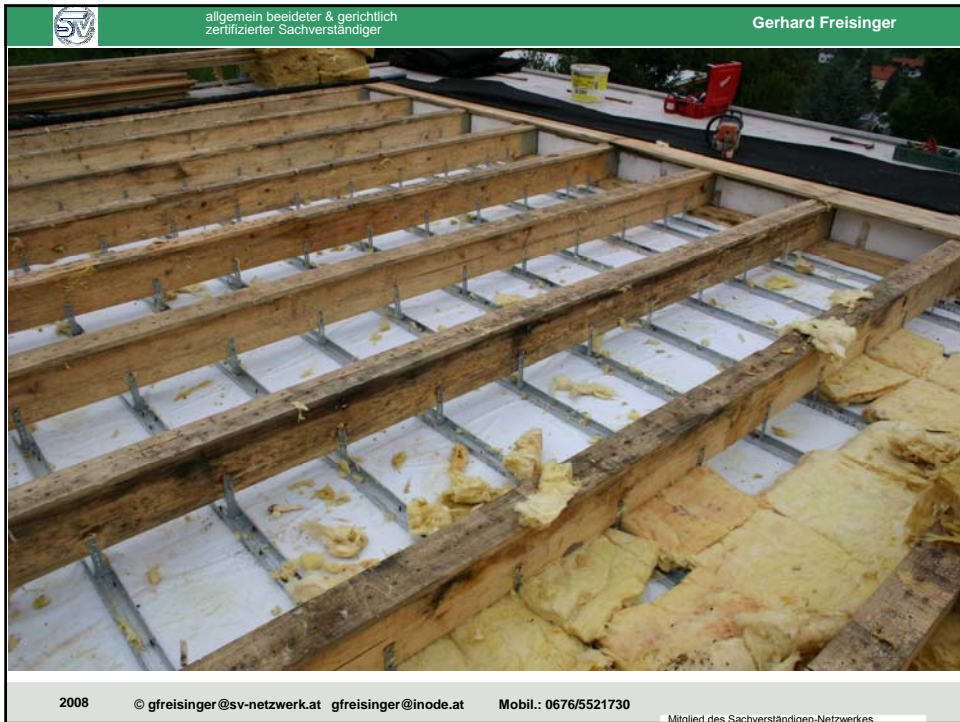


2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes





allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

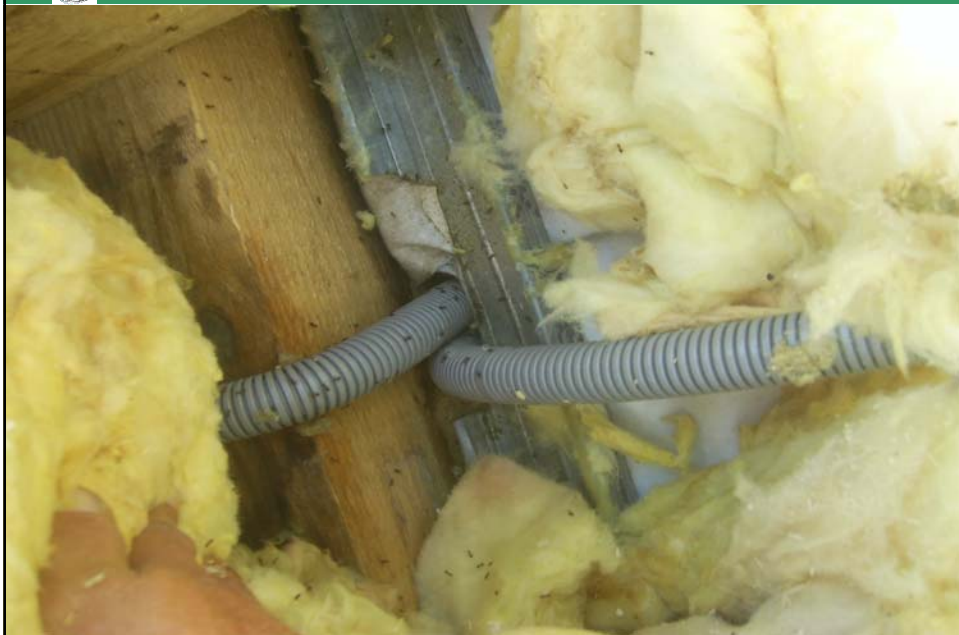
Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



allgemein beeideter & gerichtlich
zertifizierter Sachverständiger

Gerhard Freisinger



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



Das Bauwerk generell:

- Massivbauweise, Außen- und Innenwände Hochlochziegel mit Maschinenputz.
- Decken massiv Beton
- Fußböden Trittschalldämmung mit Estrich und Holz- bzw. PVC- Bodenbelägen.
- Fassade Vollwärmeschutz EPS-W 160 mm dick mit Spachtelung und Deckschichte 2 mm Korn.
- Dachkonstruktion Holzsparrentragwerk auf Pfetten aufgelagert **Dachneigung 7°**.
- **Bauzeit bis zum Bezug: 6 (sechs) Monate.**

Bezogen wurde das Objekt Anfang November 2006



Der geplante und gebaute Schichtenaufbau der Dachkonstruktion

- GK-Beplankung (raumseitig)
- Dampfbremse/Dampfsperre $\mu \cdot d \geq 1500$ m auf Metallständerprofilen.
- Vollsparrendämmung mit Stein-/Mineralwolle 200 mm dick.
- Vollschalung sägerau 24 mm dick.
- Trenn-und Gleitvlies 150 g/m²
- Dachhaut aus FPO- Folie 1,8 mm dick, mechanisch befestigt.



Alle habe es gut gemeint, haben es alle richtig gemacht?

Architekt/ Planer und Bauherr(in)

- In der Ausschreibung war der m²d Wert vorgegeben sonst keine weitere Verfügung getroffen oder ein Produkt spezifiziert.
- Die Installationsebene unterhalb der Dampfsperre war nicht ausgeschrieben.
- Der Kaldachaufbau (Konterlattung und zweite Vollschalung) wurde im Zuge der Preisgespräche nicht beauftragt.



Zimmerer

- ✓ Keine Warnung hinsichtlich des Entfallenlassens der Kaldachkonstruktion, es kommt ja ein Foliendach anstatt der Blechbedachung.
- ✓ Kein Hinweis darauf, dass eine Installationsebene bei Deckenbeleuchtungen erforderlich wäre.
- ✓ Kein Nachfragen hinsichtlich des zu verwendenden Produktes der Dampfsperre und vor allem
die Verwendung eines Produktes ohne das Befolgen der Verarbeitungsrichtlinie des Erzeugers.

Dampfsperren mit dem verlangten Sperrwert müssen dicht in allen Bereichen verlegt sein und auch dicht an die Durchdringungen angeschlossen werden.

Bauwerksabdichter

Bei der Untersuchung und Überprüfung der Schweißnähte hat sich herausgestellt, dass diese einwandfrei hergestellt waren und keine Fehlstellen aufwiesen, also kein Meteorwassereintritt über die Dachhaut erfolgt ist.

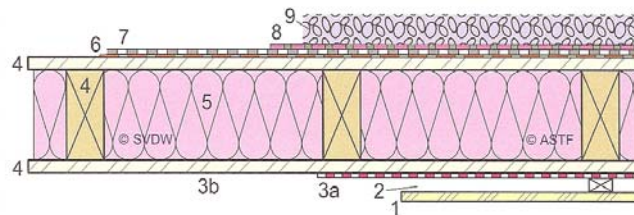
Nachdem der Bauwerksabdichter gemäß ÖNORM B 2220 die oberste zur Verlegung zur Verfügung gestellte Schichte zu prüfen hat, war auch keine Verletzung der Warn- und Hinweispflicht gegeben.

AUFBAU IV, MIT BESCHRÄNKTEM EINSATZGEBIET

Nicht durchlüftete Konstruktion, Wärmedämmung innerhalb der Tragkonstruktion

Konstruktionsaufbau von innen nach aussen

1. Evtl. Untersichtsbeleidung
2. Evtl. Installationsschicht
- 3a. Luftdichtung/Dampfbremse, diffusions-offen, oder mit variablem Diffusionswiderstand
- 3b. Luftdichte Tragkonstruktion/ Untersichtsbeleidung
4. Tragkonstruktion
5. Wärmedämmschicht (hohlraumfrei)
6. Gleit-/Trennschicht, evtl. Bauzeitabdichtung
7. Abdichtung im Gefälle, > **1,8 % zwingend erforderlich!**
8. Flächige Schutzschicht
9. Kiesschutzschicht



Um das minimale geforderte Gefälle der Abdichtung von **1,8 %** zu erreichen ist dieses in der Schicht 4 (Tragkonstruktion) zu planen und auszuführen.

Quelle: SVDW Schweiz, Verband Dach und Wand www.svdw.ch



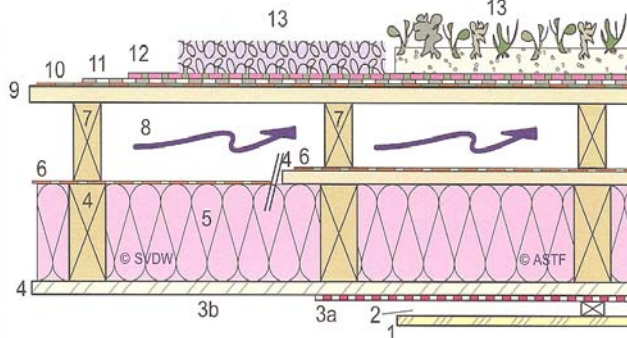
AUFBAU II

Durchlüftete Konstruktion

Konstruktionsaufbau von innen nach aussen

1. Evtl. Untersichtbekleidung
2. Evtl. Installationsschicht
- 3a. Luftdichtung/Dampfbremse oder
- 3b. Luftdichte Tragkonstruktion, Untersichtbekleidung
4. Tragkonstruktion
5. Wärmedämmschicht
6. Unterdach (diffusionsoffen)
7. Distanz-/Gefälleschicht (Lattung)
8. Durchlüftungs-/Dampfdruckspannungsschicht (gemäss SIA 271)
9. Tragkonstruktion für Abdichtung
10. Evtl. Gleit-/Trennschicht
11. Abdichtung im Gefälle $\geq 1,8\%$
12. Flächige Schutzschicht
13. Schutz-/Nutzschicht

Um das minimale geforderte Gefälle der Abdichtung von $1,8\%$ zu erreichen ist dieses in der Schicht 4 (Tragkonstruktion) oder in der Schicht 7 (Distanz-/Gefälleschicht) zu planen und auszuführen.



Quelle: SVDW Schweiz, Verband Dach und Wand www.svdw.ch

2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes



Das Ende



Danke, dass Sie mir zugehört haben.

Habe ich etwas nicht ausreichend oder verständlich genug erklärt, fragen Sie bitte und glauben Sie mir, ein gut geplantes und gewissenhaft ausgeführtes Flachdach ist auch dauerhaft funktionsfähig.

Für eine Diskussion, Fragen und Einzelgespräche stehe ich gerne zur Verfügung.

LIM Stv. SV Gerhard Freisinger

**Bundessprecher der Berufgruppe der
Bauwerksabdichter,**

**Mitglied des Bundesinnungsausschusses der
Bundesinnung der Bauhilfsgewerbe.**

2008

© gfreisinger@sv-netzwerk.at gfreisinger@inode.at

Mobil.: 0676/5521730

Mitglied des Sachverständigen-Netzwerkes