



Anwendungstechnik Dämmen im Steildach

Dämmen im Steildach



**Zwischensparren-
Dämmung**



Untersparren-Dämmung



Aufsparren-Dämmung

Funktion der Schichten

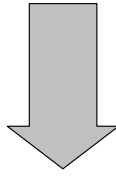


- **Deckung**
- **Vordeckung**
- **Schalung (bei Bedarf)**
- **Wärmedämmung und Sparren**
- **Dampfbremse**
- **luftdichte Schicht**
- **Installationsebene und Traglatte**
- **Innenbekleidung**

1. Schicht Dachdeckung



z. B. Dachziegel, Traglatte, Konterlatte

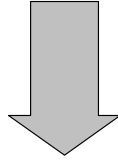


- **Wetterschutz (Regen, Hagel, Schnee, Eis, Wind + Sturm, UV- Strahlung)**
- **Einsatz gemäß ZVDH-Richtlinien und gemäß Herstellerangabe**

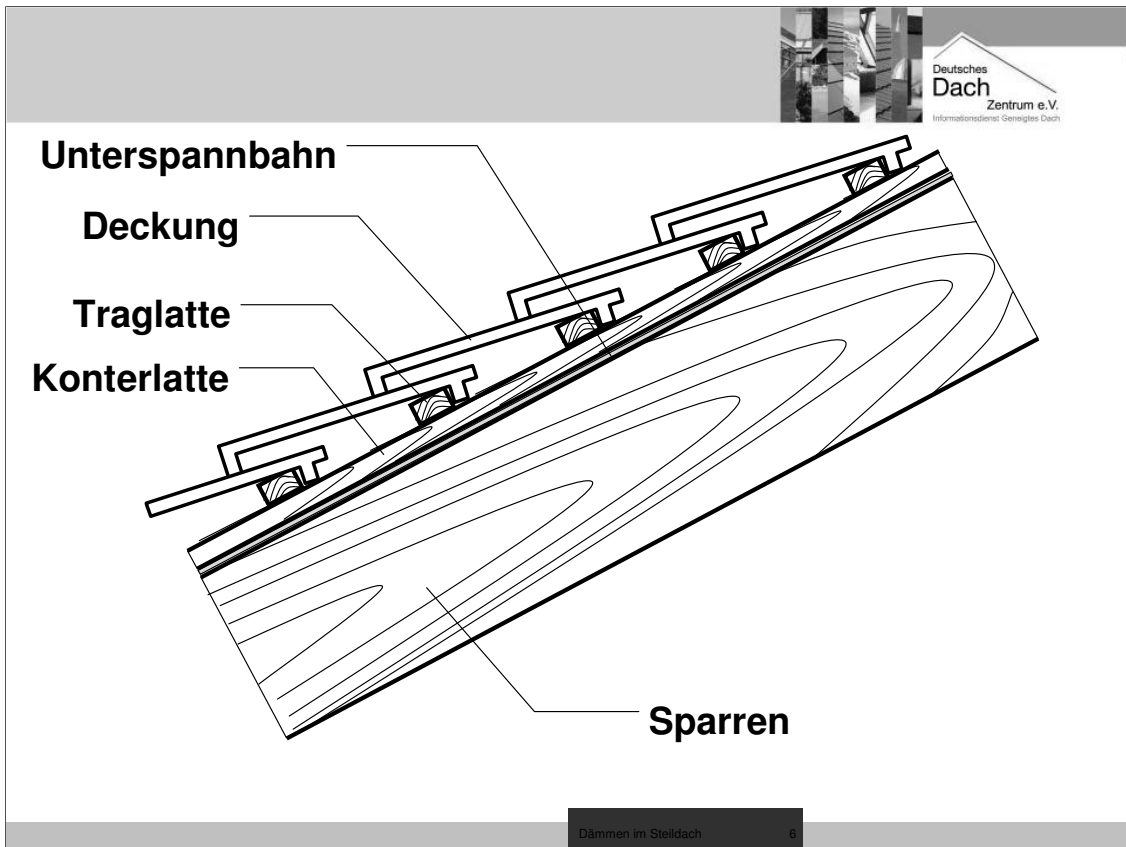
2. Schicht Vordeckung



Unterdeckung / Unterspannung / Schalungsbahn



- **erster Wetterschutz beim Neubau**
- **zweite wasserführende Ebene für besondere Wettersituationen und bei Schäden**
- **Einsatz gemäß ZVDH-Richtlinien und DIN 4108, Teil 3**

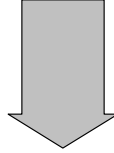


3. Schicht: Schalung



Nach Bedarf

Holzschalung

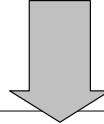


- Träger besonderer Deckungen (z.B. Schiefer, Metall, Bitumenschindel)
- Einsatz gemäß ZVDH- Richtlinien, den Fachregeln des Klempnerhandwerks des ZVSHK und Herstellerangaben

4. Schicht Wärmeschutz



Wärmedämmung



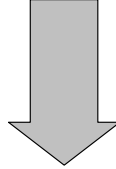
- **Schutz vor Wärmeverlusten**
- **Sicherung eines komfortablen Raumklimas**
- **Dicke mindestens gemäß EnEV**

- **Zusätzlich bei nichtbrennbaren Dämmstoffen (z.B. Mineralwolle)**
- **vorbeugender Brandschutz**
- **sicher gegen Verrottung**
- **komfortabler Schallschutz**

5. Schicht Dampfbremse



Klimamembran/ Dampfbremsfolie

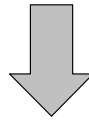


- Schutz vor zu hohem Feuchteintrag durch Diffusion
- bei Klimamembran: Entsorgung kritischer Feuchte
- Einsatz gemäß ZVDH-Richtlinien und DIN 4108, Teil 3

6. Schicht Luftdichtung



z. B. luftdicht ausgeführte Folie



- **Schutz vor zu hohem Feuchteintrag in das Dach;**
- **dieser kann 1000 x größer sein, als durch Diffusion!**
- **Zusätzlich Schutz vor großen Wärmeverlusten**
- **Forderung gemäß EnEV, Ausführung gemäß DIN 4108, Teil 7**

Bei den meisten Dachaufbauten übernimmt eine Folie die Aufgabe der Dampfbremse und der luftdichten Schicht.

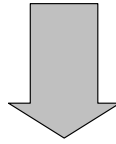
6. Schicht Luftdichtung

Die luftdichte Innenschicht verhindert unzulässige Konvektion in die Konstruktion und somit das Einströmen von feuchter, warmer Innenluft, die an der kalten Bauteilen kondensieren und zu Feuchteschäden führen kann. Darüber hinaus verhindert die Luftdichtungsebene Wärmeverluste durch Konvektion

7. Schicht Installationsebene



Raum zwischen Dampfbremssfolie und Innenbekleidung



- **Schutz vor Beschädigungen**
- **DIN 4108, Teil 7, Stand der Technik**
- **mit Untersparren-Dämmung verbesserter Wärmeschutz**

Installationsebene

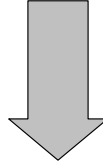


bei Installations-
arbeiten werden
Beschädigungen an
der Folie vermieden

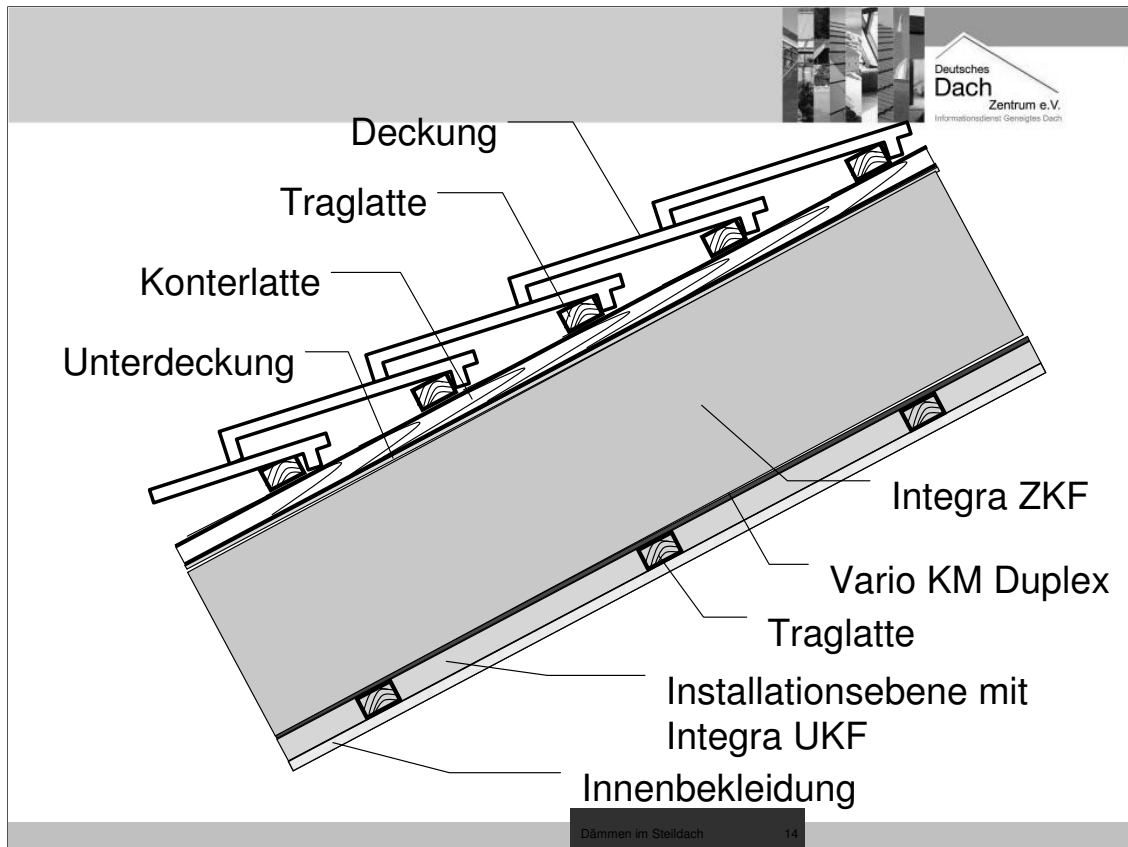
8. Schicht Innenbekleidung



z. B. GKB, Profilholz, Paneele



- **wichtig für sommerlichen Wärmeschutz**
- **geringfügige Verbesserung der Wärmedämmung**
- **meist keine dichtende oder diffusionshemmende Wirkung**



Dachaufbau



Funktionen eines Dachaufbaus

- **Wetterschutz (Deckung und Vordeckung)**
- **Wärmeschutz (Zwischen- Unter- Aufsparren-Dämmung)**
- **Schallschutz (nur bei schallabsorbierenden Dämmstoffen)**
- **Luftdichtheit**
- **Tauwasserschutz (Dampfbremse)**
- **Vorbeugender Brandschutz (nichtbrennbarer Dämmstoff)**
- **Abwehrender Brandschutz**