

Wozu braucht es in beheizten Gebäuden Folien?

Werden folgende Folien bei einer Wand- oder Dachkonstruktion **warm- oder kaltseitig** montiert?

- 1 Unterdachbahnen.
- 2 Dämmschutzschicht.
- 3 Dampfbremse.

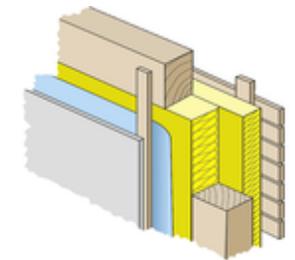
Wo werden **Klebebänder ohne Dichtfunktion** angewendet?

Wie heissen die **acht Bauteilschichten** einer Holzrahmenkonstruktion von innen nach aussen?

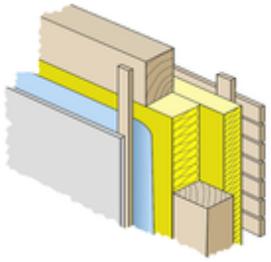
Welche **Folienarten** (nach Sd-Wert) werden unterschieden?

Wo werden **Klebebänder mit Dichtfunktion** angewendet?

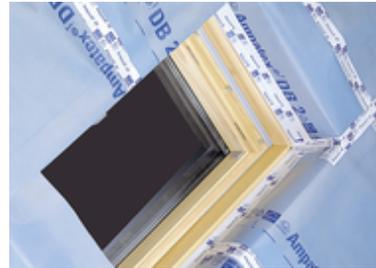
Welche Aufgaben hat ein **Primer**?



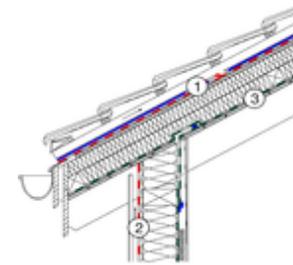
Welche Funktionen übernimmt die **Innenbekleidung**?



- 1 Innenbekleidung.
- 2 Installationsebene.
- 3 Dampfbremse, -sperre.
- 4 Tragende Schicht.
- 5 Dämmschicht.
- 6 Dämmschutzschicht.
- 7 Hinterlüftung.
- 8 Fassade.



Klebebänder ohne Dichtfunktion werden zum dauerhaften **verkleben von Folien untereinander** verwendet. Sie bestehen meist aus Butylkautschuk.



- 1 Unterdachbahn kaltseitig.
- 2 Dämmschutzschicht kaltseitig.
- 3 Dampfbremse warmseitig.

Um die **Wasserdampfdiffusion** zu **regulieren** und um **Bauschäden zu vermeiden**. Dazu braucht es Schichten, die mehr oder weniger dicht sind. (Sd-Wert).

- Raum und Konstruktion abschliessen.
- Gestalterische Anforderungen erfüllen.

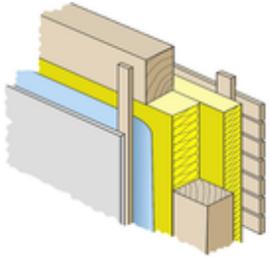


Oberflächen mit schlechten Hafteigenschaften soweit verbessern, dass mit geeigneten Klebmaterialien dichte Verklebungen vorgenommen werden können.

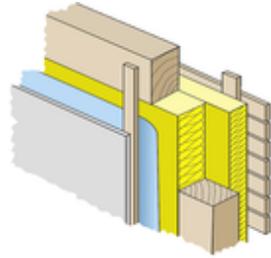


Klebebänder mit Dichtfunktion stellen **Folienanschlüsse zu Bauteilen** sicher. Sie bestehen meist aus Acryl.

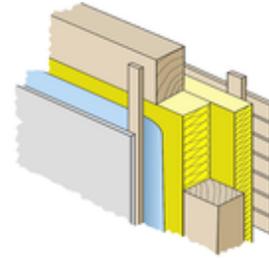
- Unterdachbahnen / Dämmschutzschichten, die auf jeden Fall dampfdurchlässig sein müssen.
- Dampfbremsen und Dampfsperren, die je nach Konstruktion mehr oder weniger dampfbremsend sind.



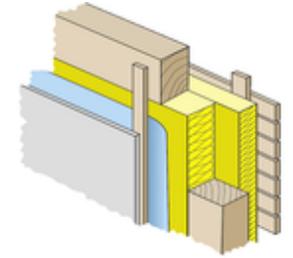
Welche Funktionen übernimmt die **Installationsebene**?



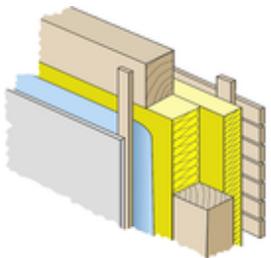
Welche Funktionen übernimmt die **tragende Schicht**?



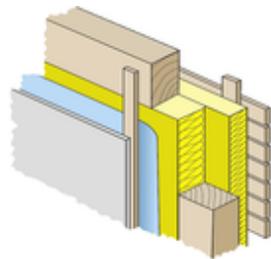
Welche Funktionen übernimmt die **Dämmschutzschicht**?



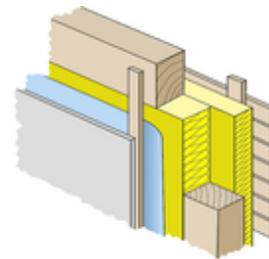
Welche Funktionen übernimmt die **Fassade**?



Welche Funktionen übernehmen **Dampfbremsen** oder **Luftdichtungen**?



Welche Funktionen übernimmt die **Dämmschicht**?



Welche Funktionen übernimmt die **Hinterlüftung**?

**MINERGIE**<sup>®</sup>

Was bedeutet das Label **Minergie**?

- Sie schützt die Bau- und Gebäudeteile vor Regen, Schnee, Hagel, Wind, Sonnenstrahlung und mechanischer Beanspruchung.
- Sie erfüllt ästhetische Ansprüche.

- Verhindert ein Auskühlen der Dämmstoffe von aussen.
- Dämmschutzschicht muss diffusionsoffen sein um Dampfdiffusion von innen nach aussen zu ermöglichen.

- Lastabtragung.
  - Stabilisierung.
- Diese Funktionen können durch Rahmenbau-, Skelettbau- oder als Massivholzbauweise erreicht werden.

- Separater Zwischenraum für Leitungen.
- Reduktion Durchdringungen in Dampfbremse.
- Ausführung einfacher und kostengünstiger.

Minergie ist ein geschütztes Qualitätslabel für Niedrigenergiehäuser und steht für Wohnkomfort, Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit.

- Durch Temperaturunterschiede entsteht von unten nach oben eine vertikale Luftströmung.
- Feuchtigkeit von Dampfdiffusion oder durch Niederschlag abführen.
  - Entspannung Dampfdruck.
  - Sommerlicher Wärmeschutz.

- Im Winter Wärmedämmung nach aussen.
- Im Sommer Wärmedämmung nach innen.

- Reduzieren der Dampfdiffusion.
- Verhindern von Kondenswasserbildung in der Konstruktion.
- Verhindern von Bauschäden durch Feuchte.

In welche vier **"Standards"** wird Minergie unterteilt?

Was sind **Minergie-Module**?

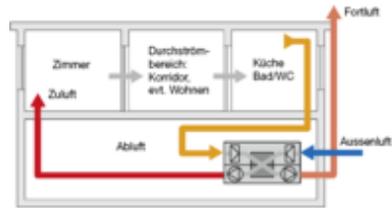
Was bietet eine **Komfortlüftung**?

Welche **Anforderungskriterien** werden geprüft, um ein Minergie-Zertifikat zu erhalten



Wie ist eine Minergie-Modul-Türe aufgebaut?

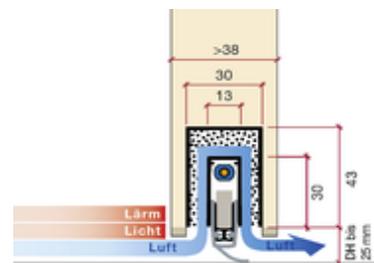
Welche **Anforderungen** muss eine **Absenkichtung** bei Minergiebauten erfüllen?



- Kontrollierte Lüftung.
  - Hygienische und angemessene Lufterneuerung.
  - Wärmerückgewinnung.
- (Ist keine Klimaanlage, keine Luftheizung und kann Luftfeuchtigkeit nicht regulieren).

Minergie-Module sind vorgefertigte Bauteile, mit denen sich Gebäude in Etappen energetisch modernisieren lassen wie Wand- und Dachelemente, Fenster, Türen sowie Leuchten.

1. **Minergie** (Basisstandard).
2. **Minergie-P** (hocheffiziente Variante).
3. **Minergie-Eco** und
4. **Minergie-P-Eco** beide zusätzlich mit bauökologischen und gesundheitlichen Aspekten.



- Luftzirkulation zulassen.
- Schallschutz bieten.
- Lichtdicht abschliessen.



- Doppelfalzrahmen 100 x 60 mm aus Hartholz.
- Thermisch getrennte Aluminiumschwelle.
- Türflügel Dicke 67 - 70 mm, Mittellage Spe-Kork, beids. 2 x HDF mit Alueinlage.
- 3-fach-Isolierglas.

- Heizwärmebedarf.
- Kontrollierte Wohnungslüftung.
- Energiebedarf für Raumwärme, Warmwasser und Lufterneuerung.
- Sommerlichen Raumtemperaturen.
- Mehrkosten gegenüber konventionellen Bauten.