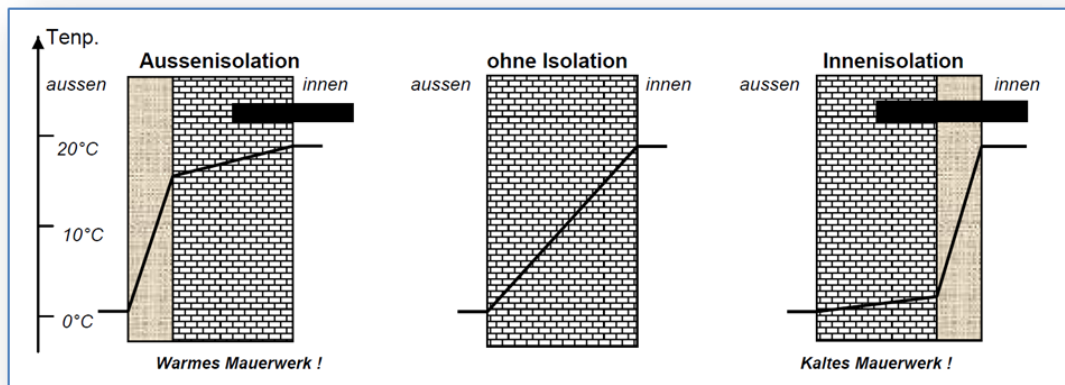


25. Aussen- und Innendämmung



- Um die Wirkungsweise der Isolationen zu verstehen, muss man natürlich den Temperaturverlauf durch den gesamten Mauerwerksquerschnitt kennen!
Zeichnen sie bei den 3 Mauerwerken den ungefähren Temperaturverlauf ein (Innentemperatur 20°C; Aussentemperatur 0°C).
- In welcher Schicht liegt der grösste Temperatursprung?

In der Schicht mit dem grössten Isolationsvermögen!

- Der schwarze Balken ist ein Bauteil aus Metall.
Bei welchem Typ der Isolation stellt er eine Wärmebrücke dar:

Innenisolation

Bei welchem Typ der Isolation ist das Mauerwerk warm:

Aussenisolation

- Was sind die Vorteile einer Aussendämmung:
 - Optimale Wärmeverträglichkeit; das Gebäude wird konsequent eingepackt (geringe Wärmeverluste), warmes Mauerwerk; relativ lange Aufheizzeit*
 - Am effizientesten zur Einsparung von Heizkosten*
 - Warmes Mauerwerk; die Wärmebrücken sind auf ein Minimum reduziert*

5. Was sind die Nachteile einer Aussenisolation:

- *Schlagempfindlich; geringe mechanische Festigkeit*
- *Schnelles Abkühlen der Oberfläche (geringe Wärmespeicherfähigkeit); Tauwasser! = anfällig auf Verschmutzung und Befall von Algen, Pilzen, Moos, Flechten, etc.*
- *Problematische Montage von Halterungen, Befestigungen, Verankerungen*

6. Was sind die Vorteile einer Innenisolation:

- *Schnell aufheizbar (warme Wandoberflächen nach kurzer Zeit); ideal für Vereins-, Club- und Versammlungslokale, Ferienhäuser, etc. (sog. Barackenklima)*
- *Einfache und problemlose Montage (im Vergleich zur Aussenisolation)*
- *Länger Wärmespeicherfähigkeit der Fassade = weniger anfällig auf Befall von Algen*

7. Was sind die Nachteile der Innenisolation:

- *Weniger effizient als Aussenisolation, aber wesentlich billiger*
- *Kaltes Mauerwerk = Gefahr für Wärmebrücken (v.a. bei inneren Wandanschlüssen)*