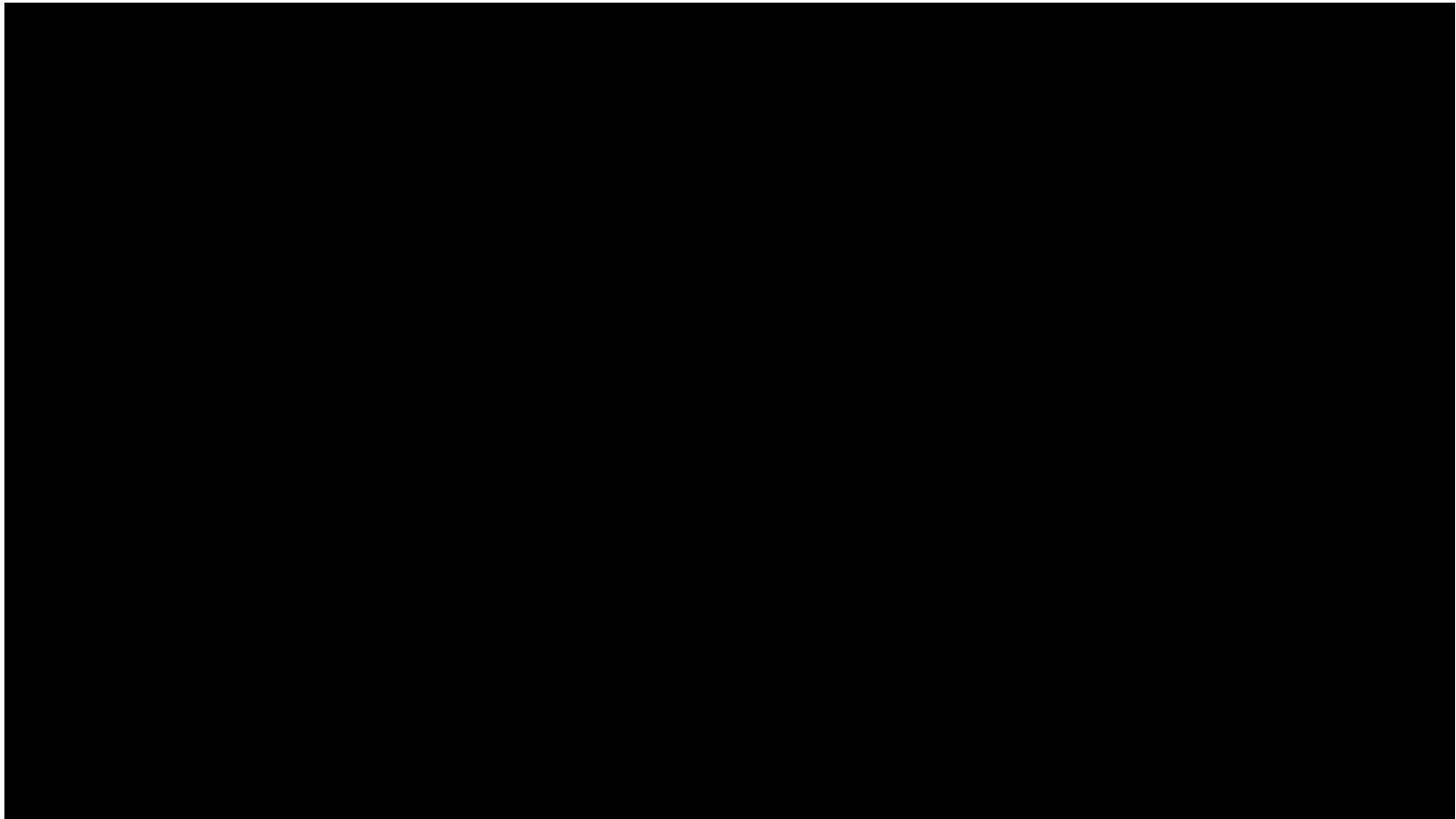


Herzlich Willkommen!

Innovationen 2014



**Dose, Gehäuse
und Systeme**

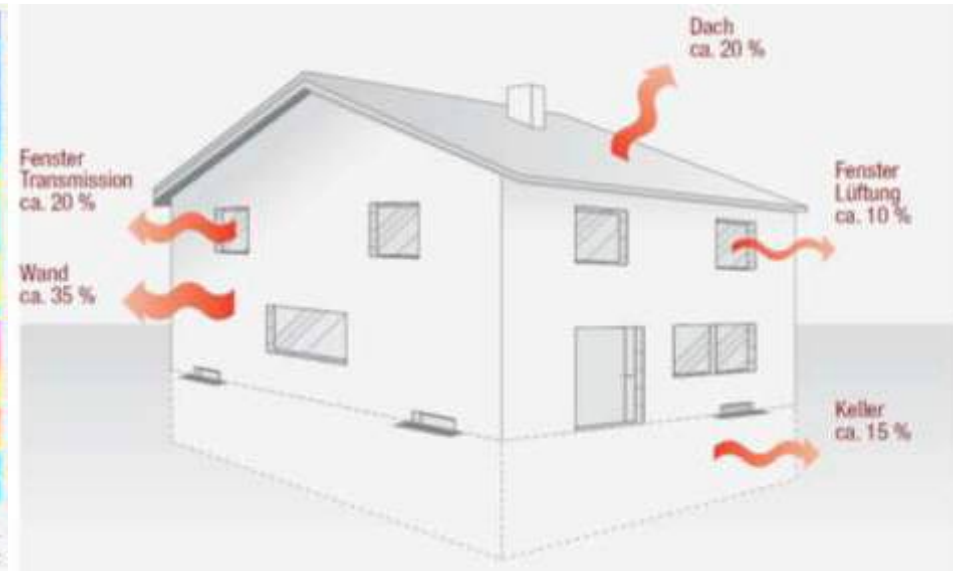
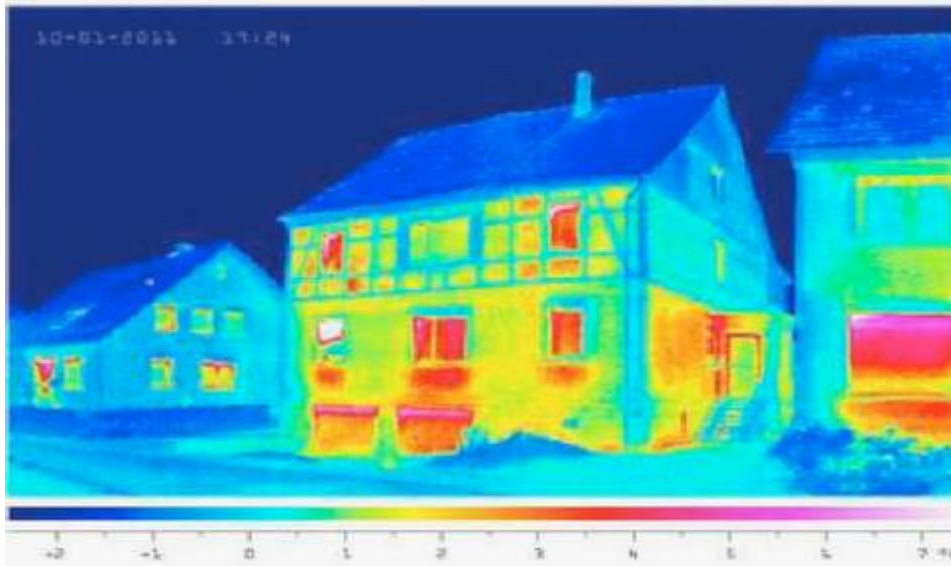


Energieeffizienz| Innendämmung



Innendämmung.

Wärmeverluste| Grundsätze



- Rund 70 % der Energie wird für die Raumheizung verwendet



- Wände und Dach verursachen die größten Wärmeverluste
- Eine fachgerecht ausgeführte Fassadendämmung ist die effektivste Maßnahme

Innendämmung| Einsatzmöglichkeiten



Erhaltenswerte Fassaden

- Fassaden mit Schmuckelementen
- Natursteinfassade
- Sichtmauerwerk
- Stuckfassaden
- geschindelte Fassaden



Denkmalgeschützte Gebäude

- Denkmalpflege und Energieeffizienz
- Thermische Verbesserung der Außenwand - ohne Veränderung der historischen Außenerscheinung



Temporär genutzte Gebäude

- Speziell für Veranstaltungsräume, Turnhallen, Kirchen
- Schnelle Raumaufheizung
- Nur eine temporäre, keine konstante Beheizung

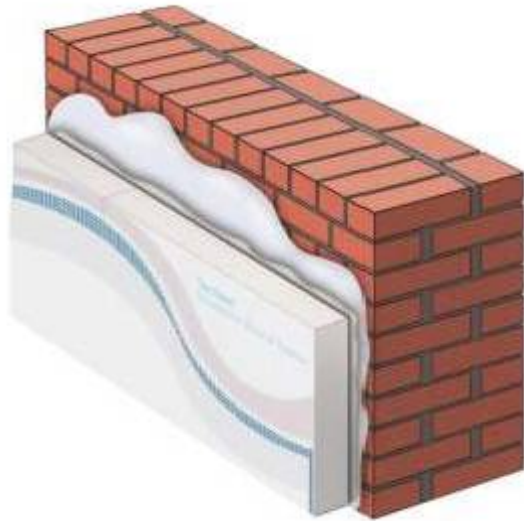
Innendämmung| Allgemeine Vorteile



Argumente für eine Innendämmung

- Verbesserung der Energieeffizienz
- Erhöhung des Wohnkomforts
- Vorbeugung, Sanierung von Feuchteschäden
- Erhaltung historischer Fassaden
- Ermöglichen Teilsanierungen

Innendämmung| Systeme



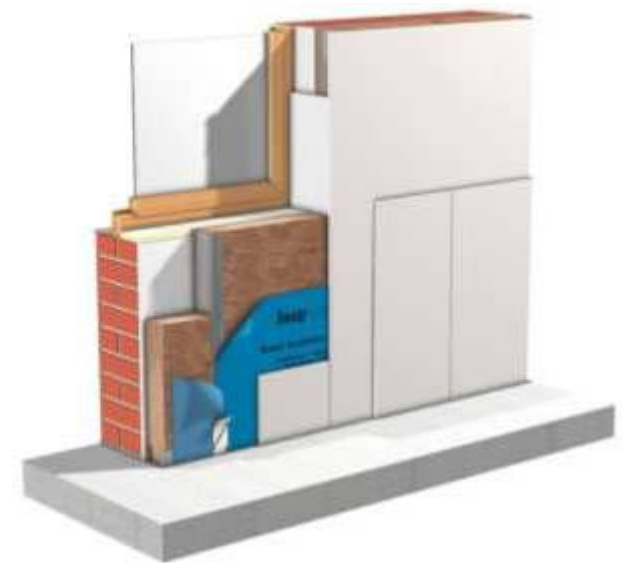
diffusionsoffen kapillaraktiv

Dämmsysteme auf Basis
mineralischer Dämmplatten:
Perlite, Calciumsilikat



diffusionsoffen kapillaraktiv

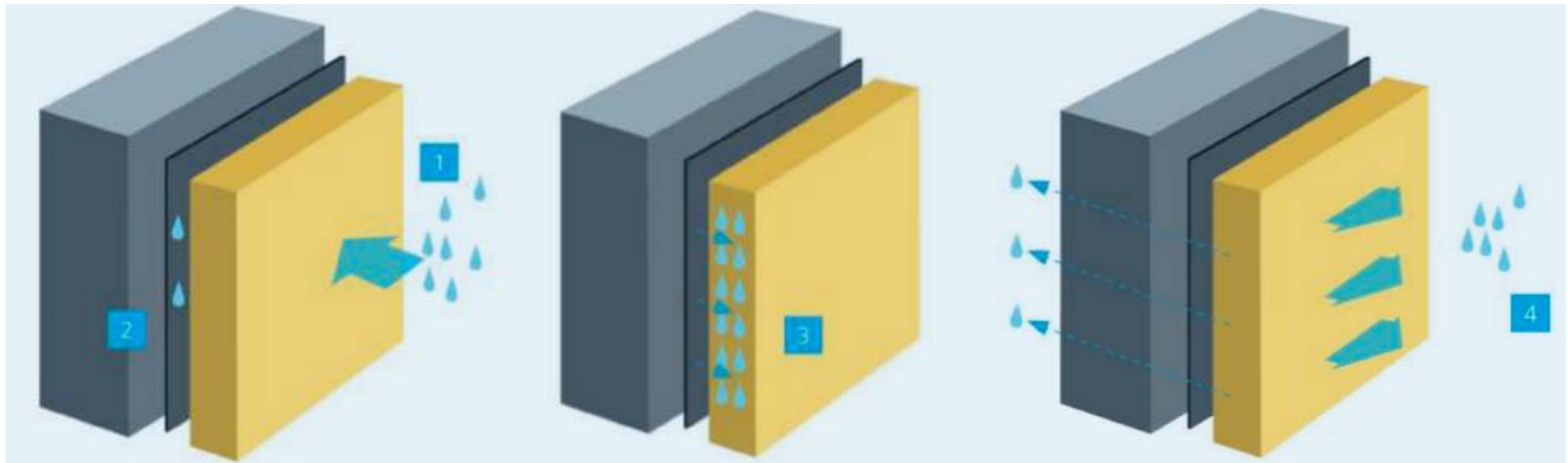
Dämmsysteme auf Basis
organischer Dämmplatten:
Holzfaser, Zellulose, Kork



diffusionsdicht

Dämmsysteme aus
diffusionsdichten
Werkstoffen oder
eingebrachten Schichten:
Schaumglas, Polystyrol-,
PUR Schäume, Folien

Innendämmung| Feuchteregulierung



1 Feuchtigkeitsdringung in das diffusionsoffene Innendämmsystem

2 Tauwasser kann hinter der Dämmplatte in der Klebeschicht ausfallen

3 Die Dämmplatte nimmt die Feuchtigkeit auf und verteilt sie kapillar-aktiv im System

4 Bei Entlastung des Systems (z.B. durch Lüften) erfolgt ein Ausgleich des Feuchtehaushalts im gedämmten Innenraum. Dies beeinflusst die Trocknung positiv

Innendämmung| Innendämm-System



- 1 Verklebung
- 2 Dämmung
- 3 Grundierung
- 4 Armierungsmasse
- 5 Armierungsgewebe
- 6 Schlussbeschichtung



System:

- Besteht aus vielen aufeinander abgestimmten Komponenten
- Stärke 30 – 120 mm

Innendämmung| Risiko Elektroinstallation



Luftdurchlässigkeit:

- Durch nicht luftdichte Bauteile, z.B. Standard- Unterputzdosen
- Luftstrom bei Ritzen, Spalten
- Nicht vollflächig verklebte Dämmplatten
- Feuchtwarme Raumluft gelangt hinter die Dämmplatten – Konvektion
- Eintrag von Schimmelsporen, Nährstoffen

Innendämmung| Risiko Elektroinstallation



Wärmebrücke:

- Bei nicht sorgfältig ausgeführter Dämmung
- Punktuelle Unterbrechung der Dämmschicht
- Schwächung des Dämmsystems
- Energieverluste
- Kondensatbildung auf der Mauer, in der Klebeschicht
- Feuchteschäden

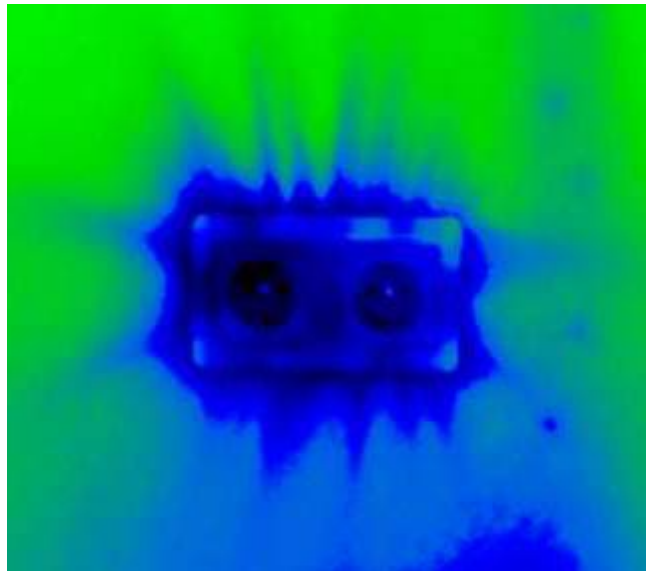
Innendämmung| Risiko Elektroinstallation



Schimmelbildung:

- Bei nicht sorgfältig ausgeführter Dämmung
- Feuchtwarme Raumluft gelangt hinter die Dämmplatten
- Bei niedrigen Außentemperaturen und hohen Innentemperaturen
- Kondensatbildung auf der Mauer, in der Klebeschicht
- Eintrag von Schimmelsporen, Nährstoffe
- Ideale Wachstumsbedingung für Schimmel

Innendämmung| Risiko Elektroinstallation



Wärmebrücken

Nicht fachgerecht ausgeführte Elektroinstallationen sind Schwachstellen im Dämmsystem.

Punktuell reduzierte Innenoberflächen-temperaturen



Kondensatbildung

Der in der warmen Innenraumluft vorhandene Wasserdampf kann an der kalten Mauerfläche auskondensieren



Schimmelbildung

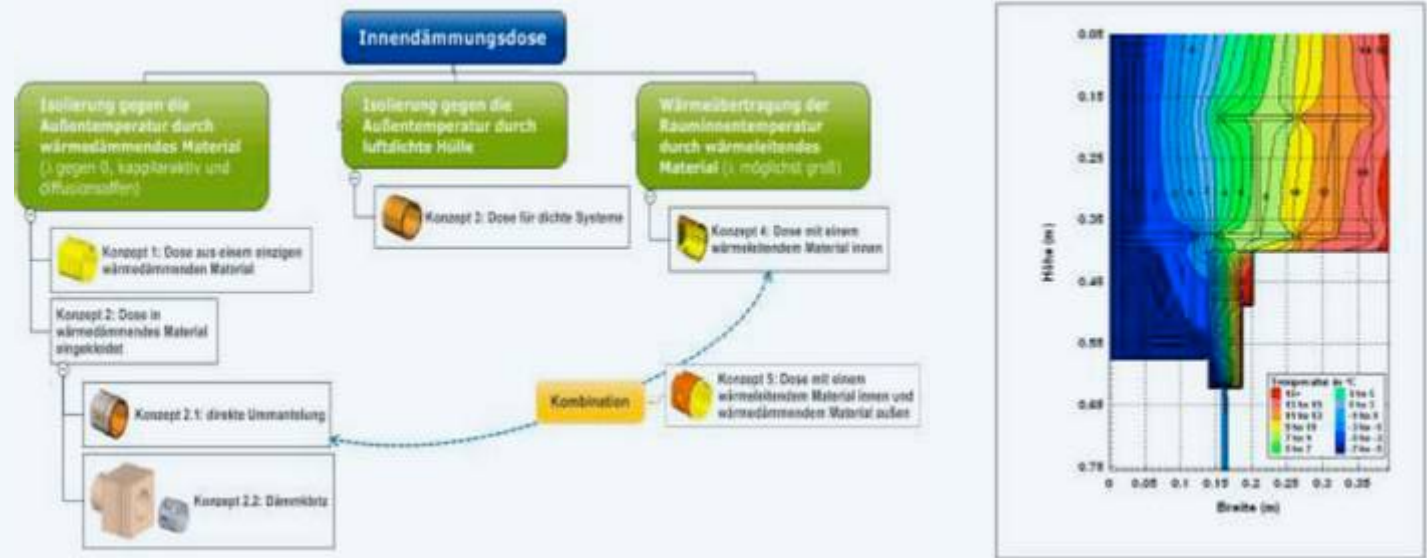
Der Schimmel braucht zur Entstehung drei Komponenten:

- Nährstoffangebot
- hohe Luftfeuchtigkeit
- Temperatur

Innendämmung| Forschungsauftrag - Elektroinstallation



Institut für Bauklimatik



Forschungsauftrag

- TU Dresden Dr. Plagge
- Institut für Bauklimatik
- Dr. Ing. Rudolf Plagge

Lösungsansätze

- Keine einfache Dose – Dose mit System
- Bestehend aus mehreren Komponenten
- Eigenschaften des Dämmsystems

Untersuchungen

- Prüfungen in Klimamesskammern
- Hygrothermische Simulationen
- Nachweis der Funktionsfähigkeit

Innendämmungsdose



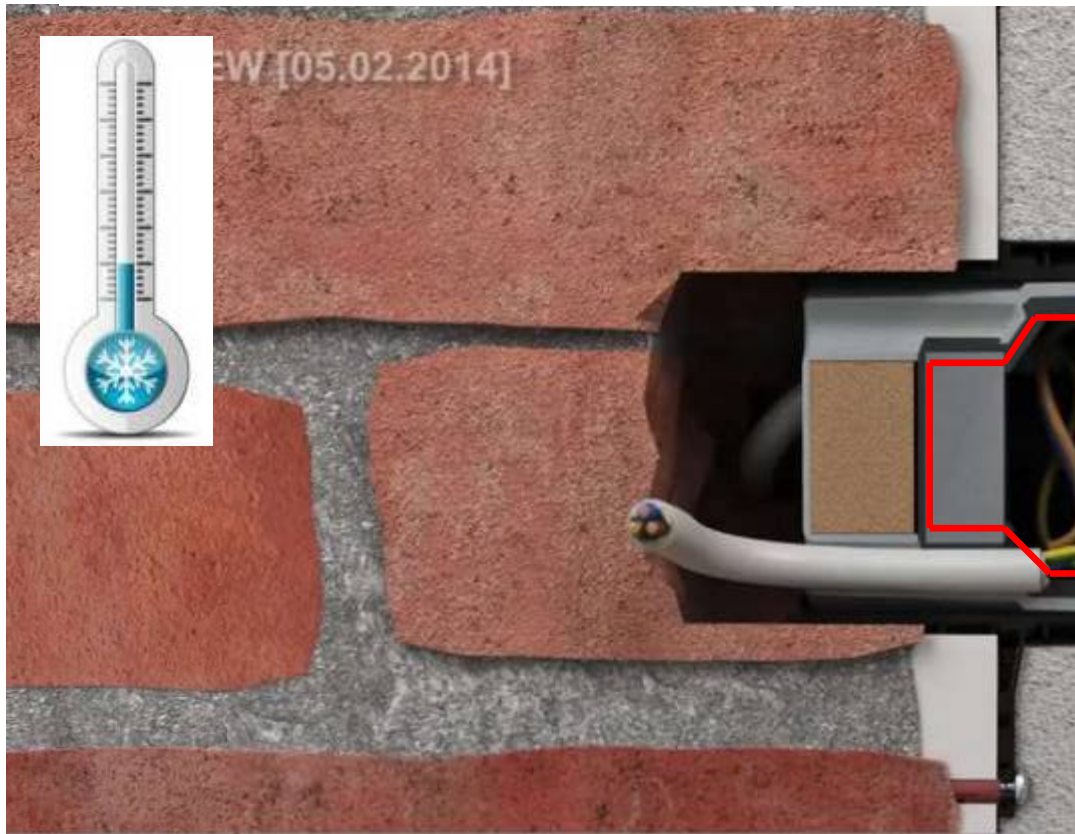
Innendämmung| Funktion



Luftdichtheit :

- Erhalt der luftdichten Ebene
- keine Luft-Durchströmung möglich
- Hinterströmung des Dämmsystems wird verhindert
- keine Wärmekonvektion
- kein Eintrag von Schimmelsporen

Innendämmung| Funktion



Wärmeleitfähigkeit:

- Hochwärmeleitfähiger Kunststoff in der Innendose
- Raumwärme wird in Dose geleitet
- Die erhöhte Oberflächentemperatur verhindert Bildung von Kondensat

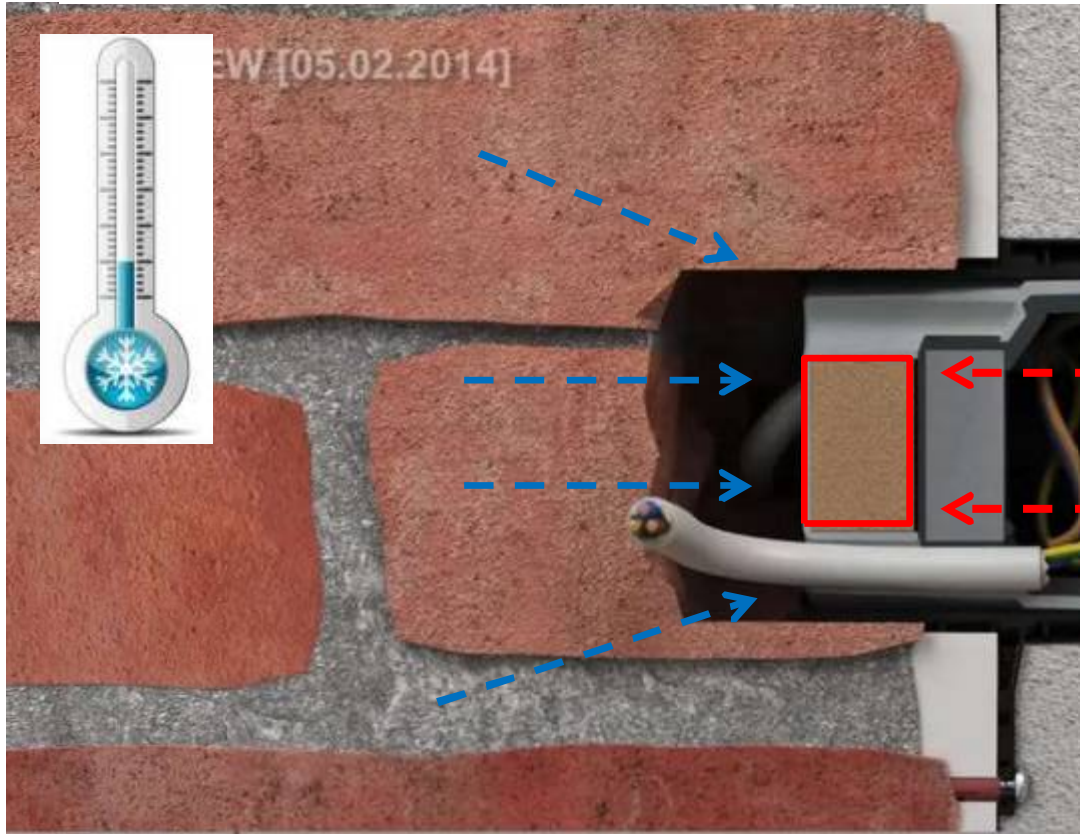
Innendämmung| Funktion



Feuchteregulierung:

- Raumseitige Feuchtigkeit (durch schlechtes Lüften, viele Personen im Raum) wird gespeichert
- Feuchte wird gezielt wieder abgegeben
- keine Staunässe
- keine Korrosion an Geräteklemmen

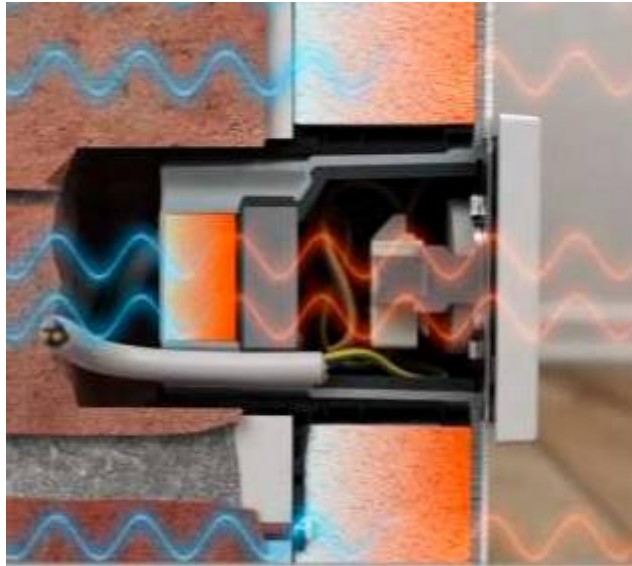
Innendämmung| Funktionskomponenten



Wärmedämmung:

- Keine Wärmebrücke
- Raumwärme gelangt in die Dose aber nicht in die kalte Mauer
- Dämmkomponente ersetzt Funktion des Dämmsystems

Innendämmungsdose | Zusammenfassung



- Effizient – dämmsichere Installation
- Einfach – kein aufwändiges Vorarbeiten, keine Umkofferung
- Flexibel – ein Produkt für alle gängigen Dämmstärken
- Sicher – stabile und dauerhafte Installation
- Nachhaltig – keine Schimmelbildung
- Garantiert – Funktionsweise geprüft und zertifiziert

Schallschutz| Schallschutz Geräte-Verbindungsdose UP.



Blaue Innenkomponente aus isolierendem Material

- Massiver Dosenkörper reflektiert den Schall
- Leichte Erkennung der Schallschutzdose gegenüber der UP-Dose

Elastische Außenkomponente

- Schallabsorbierender Eigenschaft

Schallschutztechnik

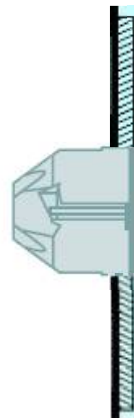


Für Ruhe hinter der Wand. Die KAISER Schallschutzdose.



- Erhält die Schallschutzfunktion der Wand
- Auch nachträgliche Installation
- Einbau bis 5-fach-Kombination
- Auch gegenüberliegender Einbau
- Mit Schallschutzdeckel als Verbindungsdose einsetzbar

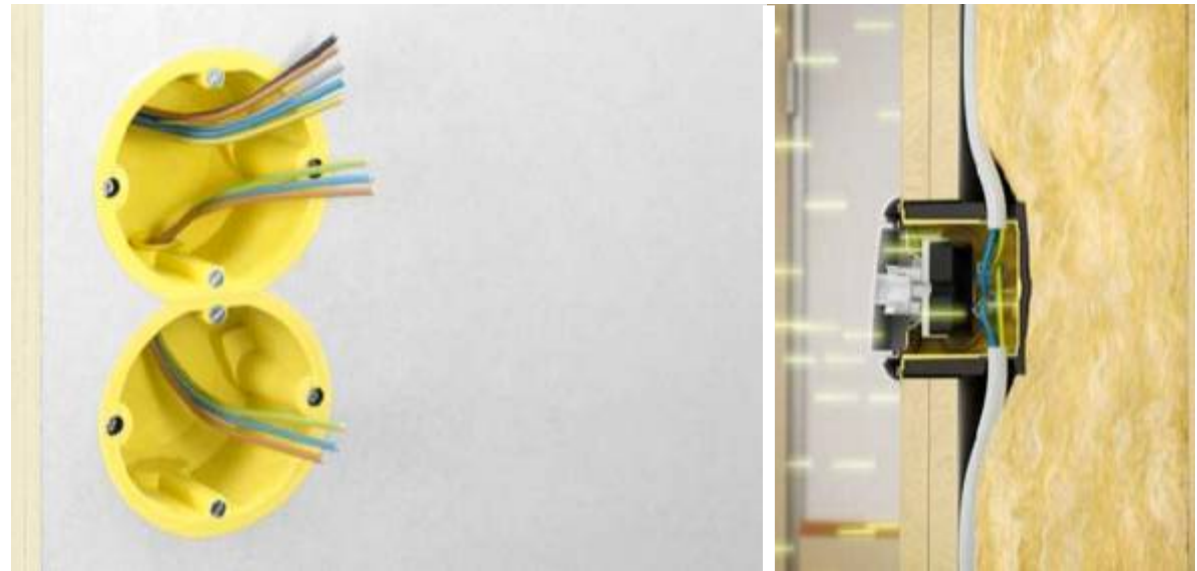
Strahlenschutz. Geräte-Verbindungsboxen.



- Absorbiert die Strahlung
- Einfache und schnelle Installation
- Keine zusätzliche Umkofferung nötig
- Gesundheitlich unbedenklich
- Beliebig viele Kombinationen
- Nachträgliche Installation möglich!



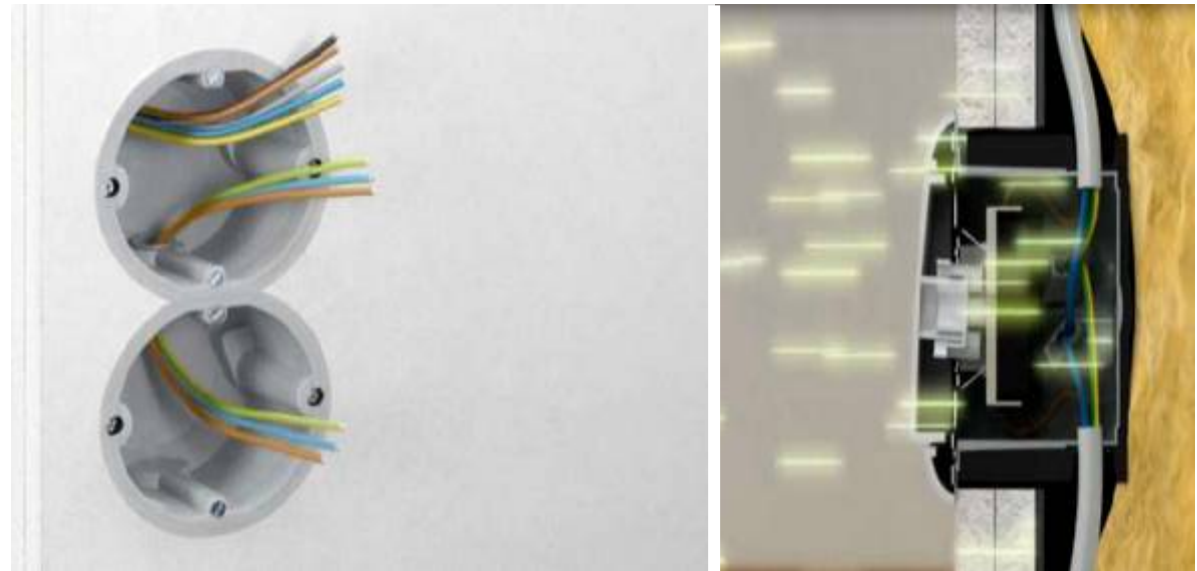
Strahlenschutz. Geräte-Verbindungsdose.



- Schutz vor Röntgenstrahlen
- Besonders geeignet für bleifreie Strahlenschutzwände
- Bleifrei – gesundheitlich unbedenklich
- Schnelle Installation ohne zusätzliche Abschirmungsmaßnahmen
- Gegenüberliegender Einbau möglich



Strahlenschutz. Geräte-Verbindungsdose.



- Schutz vor Röntgenstrahlen
- Für bleikaschierte Strahlenschutzwände
- Gesundheitlich unbedenklich – kein Hautkontakt mit Bleifunktionskomponente
- Schnelle Installation ohne zusätzliche Abschirmungsmaßnahmen



Neues Gehäuse für neues Licht



- Erhalt der luftdichten Ebene
- Brandvorbeugend
- Schutz vor Schmutz und Staub
- Optimales Thermomanagement
- Einbau durch die Leuchtenöffnung /
zeitversetzter Einbau
- Einbau auch in Decken mit Einfachlattung
- Reversible für Wartungszwecke



LED-Einbaugehäuse| Alleinstellungsmerkmale



Rückseitiges Wellenprofil



Dampfsperrrfolie liegt auf der speziellen Oberflächenstruktur des Gehäuses



Optimales Wärmemanagement – für optimale Lebensdauer

minimale Auflagefläche und maximaler Wärmeableitung an die Luft

LED-Einbaugehäuse| Einsatzgebiete



Gipskartondecken



Kassettendecken



Paneldecken



Gipskarton/ OSB

LED-Einbaugehäuse| Zusammenfassung



- Zeitversetzter Einbau von unten durch die Installationsöffnung
- Werkzeuglose Montage des Gehäuses
- Garantiert luftdichte Installation
- Rückseitige Oberflächenstruktur sorgt für optimales Wärmemanagement
- Speziell genoppte Oberflächenstruktur für dauerhaften und sicheren Halt der Leuchte im Gehäuse

Brandschutz | Brandschutzsysteme



Brandschutz.



- 60% aller Brandschutzmängel resultieren durch Elektroinstallationen/Kabelschottungen

Hohlwanddose HWD 90. Für F90 Brandschutzwände.

Maße (in mm)

Gerätedose HWD 90



Geräte-Verbindungsdose
HWD 90



- Fräsloch Ø 74 mm.
- Schraubabstand 60 mm, mit Geräteschrauben.
- Gerätedose max. 2 Leitungseinführungen bis Ø 11,5 mm.
- Geräte-Verbindungsdose max. 4 Leitungseinführungen bis Ø 11,5 mm oder einmal Dreiphasen-Wechselstrom bis 5 x 2,5 mm.
- DIN VDE 0606, DIN EN 60670, DIN 49073.

Grundlagen

Lösungen

Produkte

Referenzen

Service /
Planungshilfen

KAISER

Deckendose HWD 30 für Brandschutzdecken.



- Für Brandschutzdecken F30-F90, ohne aufwändige Umkofferung, auch nachträgliche Installation möglich.
- **Ohne Mineralwolle** entspricht die Installation der Feuerwiderstandsklasse F30.
- **Mit Mineralwolle** nach DIN 4102-17 hält die Installation einem Brand bis zur Feuerwiderstandsklasse F60 stand, mit Rockwool/ Termarock 100 bis zur Feuerwiderstandsklasse F90.

Brandschutz | in Hohlwand, Mauerwerk und Beton



- Sichere, sichtbare, zertifizierte Brandabschottung
- Abschottung für Wanddurchführungen
- Selbständiges Abdichten der Fugen und Zwickel ohne Spachteln und Schmieren
- Auch für Mischbelegung von Leitungs- und Rohrbündel
- Nachträgliche Installation

Brandschutz| Deckenschott Systeme DS 90



Brandschutz| Deckenschott System DS 90



Teilbare Montagehülse für die nachträgliche Installation bei vorhandenen Leitungen

Brandschutz| Deckenschott System DS 90



- Sichere, sichtbare, zertifizierte Brandabschottung
- Abschottung speziell für Deckendurchführungen mit Stärken von 150 – 300 mm
- Selbständiges Abdichten ohne Spachteln und Schmieren
- Zerstörungsfreie Nachbelegung
- Auch für Mischbelegung von Leitungs- und Rohrbündeln
- Einfache und schnelle Montage von oben

KAISER. Die starke Marke für die gute Installation.



- KAISER steht für Innovation und Sicherheit.
- KAISER entwickelt Lösungen für professionelle Elektro-Installationen.
- KAISER ist zuverlässiger Partner des Elektrohandwerks und -handels.
- KAISER Unternehmensverbund im europäischen Markt: KAISER, AGRO, HELIA.
- KAISER. Die Basis der guten Installation.