



FACHWISSEN
WOHNGESUNDES RAUMKLIMA.

Grundlagen, Verarbeitung, Gestaltung.

KNAUF

TecTem[®]
Insulation Board

TecTem[®]
Insulation Board

ANGENEHMES KLIMA ZUM WOHLFÜHLEN.



Bis zu 90% unserer Zeit verbringen wir in Innenräumen, bei der Arbeit und vor allem zu Hause. Die Qualität des Klimas in diesen Räumen hat folglich großen Einfluss auf unser Wohlbefinden, die Wohnqualität und Wohngesundheit insgesamt.

Verschiedene Faktoren sorgen dafür, dass Raumklima zu Wohlfühlklima wird: Die Lufttemperatur empfindet jeder Mensch individuell als „richtig“, in jedem Fall sollte sie in einem ausgewogenen Verhältnis zur relativen Luftfeuchte stehen. Auch die Temperatur der Wandoberflächen ist mitentscheidend, sie sollte nicht wesentlich niedriger sein als die Raumluft. Und schließlich die Raumluft – sie sollte so beschaffen sein, dass die Entstehung von Luftschadstoffen wie Schimmelpilzsporen gar nicht erst zugelassen oder wirkungsvoll bekämpft wird.

Mit TecTem® gestaltet man ein behagliches Wohlfühlklima mit soliden Wärmedämmwerten und vermeidet gleichzeitig nachhaltig Schimmelpilz und dessen Sporen.



| | | |
|--------------------|----|--|
| EINLEITUNG | 4 | TecTem® - das innovative Wohnraumklima-System |
| | 5 | Perlit, der Stoff aus dem Vulkan |
| VORTEILE | 6 | Für alles, was Wohlfühlklima ausmacht |
| | 8 | Bauphysikalische Vorteile |
| BAUPHYSIK | 9 | Wirkungsweise einer kapillaraktiven Innendämmung |
| DÄMMPLATTEN | 14 | TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect |
| | 18 | TecTem® Insulation Board Indoor |
| | 22 | TecTem® Insulation Board Indoor Historic |
| VORBEREITUNG | 26 | Hinweise und Vorbemerkungen zu Fachwerkgebäuden |
| | 28 | Vorbereitende Arbeiten |
| MONTAGE WAND | 29 | Verarbeitung |
| MONTAGE DECKE | 32 | Verarbeitung |
| AUSFÜHRUNGSDetails | 34 | Einbau von Elektroinstallationen |
| | 37 | Befestigung von Lasten |
| TECHNISCHE DETAILS | 38 | Technische Zeichnungen |
| | 47 | Technische Zeichnungen mit Wärmebrückenberechnungen |
| KALKULATION | 50 | Verpackungseinheiten |
| | 51 | Verbrauch |
| | 52 | Wärmeschutz: U-Wert mit TecTem® Insulation Board Indoor |
| | 53 | Wärmeschutz: U-Wert mit TecTem® Insulation Board Indoor Historic |
| ZUBEHÖR | 54 | Systemkomponenten |
| SERVICE | 56 | Service & Support |
| | 58 | Ansprechpartner |

MIT KNAUF SIND SIE GUT BERATEN.



Auf die Unterstützung durch KNAUF AQUAPANEL können Sie bauen: Wir stellen Ihnen ausführliche Informationsmaterialien wie unseren Dämmwertrechner zur Verfügung und bieten Ihnen mit unseren Seminaren weitere Möglichkeiten, Ihr Fachwissen zu vertiefen. Detaillierte Angaben zu den Seminaren sowie eine Terminübersicht finden Sie auf unserer Website **www.tectem.de**.

Besuchen Sie uns auch auf YouTube – dort sehen Sie, wie einfach, sicher und zuverlässig der Einbau des TecTem® Raumklima-Systems gelingt.

TecTem® – DAS INNOVATIVE WOHNRAUMKLIMA-SYSTEM.

TecTem® ist die Innendämmung, mit der Wärmeeffizienz und ein gesundes Wohnraumklima in alle Räume einziehen. Basierend auf dem Naturstein Perlit schaffen TecTem® Raumklima-Lösungen ein angenehmes, behagliches Wohnklima und steigern durch ihre feuchteregulierenden Eigenschaften mit integriertem Schimmelpilzschutz sowohl Wohnwert als auch Wohnkomfort.

TecTem® Raumklima-Systeme sind 100% natürlich, diffusionsoffen und kapillaraktiv und verfügen damit über die entscheidenden Eigenschaften, um aktiv wohngesundes Raumklima zu erschaffen. Zusätzlich wird der Bedarf an Heizenergie geringer, die Aufheizzeit kürzer und CO₂-Emissionen verringern sich – damit fühlt sich auch die Umwelt wohl.

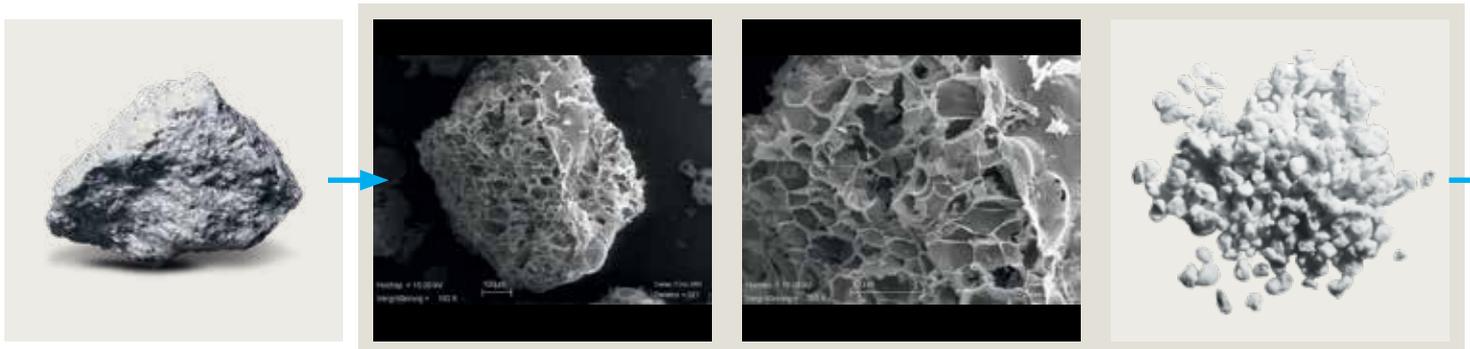
TecTem® – MINERALISCH, ÖKOLOGISCH, ZUVERLÄSSIG:

- schafft Wärmeschutz
- weist verlässlich Schimmelpilz ab
- regelt das Raumklima
- unterstützt die Wohngesundheit
- gleicht Feuchtigkeit aus

PERLIT – DER STOFF AUS DEM VULKAN

TecTem® basiert auf einer faserfreien, kapillaraktiven und diffusionsoffenen Dämmplatte, hergestellt aus veredeltem Perlit, einem Naturprodukt vulkanischen Ursprungs. Besonders charakteristisch ist dabei sein hoher Kristallwassergehalt von 2 bis 5 Prozent, der ihn enorm expansionsfähig macht.

In einem speziellen Veredelungsverfahren, dem „Popcorn-Prinzip“, wird aus dem rein mineralischen Rohstoff unser Basisprodukt. Dazu erhitzen wir den zerkleinerten Rohperlit nach einer thermischen Vorbehandlung kurzzeitig auf über 1.000 °C, wodurch das im Stein eingeschlossene Wasser verdampft und diesen bis zum 20-Fachen seines Volumens aufbläht. Es entsteht ein offenporiges, besonders leichtes Granulat, Grundstoff nahezu aller unserer Perlitprodukte. Und je nach weiterer Veredelung das hochspezialisierte Endprodukt für verschiedene Branchen und Anforderungen.



Das Basismaterial Rohperlit

Die Mikroskopansicht des aufgeblähten Perlits zeigt deutlich die offenen Poren

Der Grundstoff aller Perlitprodukte: aufgeblähtes Perlit



NATÜRLICHE INNENDÄMMUNG MIT TecTem®

Durch das mineralische Ausgangsmaterial reguliert auch das TecTem® Insulation Board das Raumklima auf gesunde und natürliche Art. Wie der Rohstoff Perlit ist auch das TecTem® Insulation Board leicht, nicht brennbar und erfüllt die Anforderungen der Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1. Frei von organischen Bestandteilen ist das Material biologisch unbedenklich und unempfindlich gegen Alterung, Verrottung, Schrumpfung und Ungeziefer. Perlit hält sozusagen ewig.



**TecTem® INSULATION BOARD
INDOOR CLIMAPROTECT**

Für Schimmelpilzsanierung mit System



**TecTem® INSULATION BOARD
INDOOR**

Für die innovative Innendämmung



**TecTem® INSULATION BOARD
INDOOR HISTORIC**

Für die sichere Fachwerksanierung

FÜR ALLES, WAS WOHLFÜHLKLIMA AUSMACHT.

■ SORGT DURCH ALLE FAKTOREN FÜR BESTES RAUMKLIMA

100 % Prozent natürlich, mineralisch, faserfrei, kapillaraktiv und diffusionsoffen – TecTem® ist eine hochfunktionale Technologie für Raumklima-Platten, die mit ihrer feinporigen Struktur viel mehr können als nur erstklassig dämmen. Sie regeln das Raumklima, gleichen Feuchtigkeit aus und weisen verlässlich Schimmelpilz ab. Damit wirkt TecTem® nachhaltig positiv auf alle Faktoren, die ein behagliches, gesundes Wohnraumklima ausmachen.

■ HÖCHSTE KAPILLARAKTIVITÄT

Das TecTem® System bietet eine feuchteregulierende Innendämmplatte mit der höchsten Kapillarität (A_w -Wert bzw. W_w -Wert) am Markt.

■ ANGENEHME LUFTTEMPERATUR

Die meisten Menschen empfinden z. B. im Wohnzimmer eine Lufttemperatur zwischen 18 °C und 22 °C als angenehm. Die natürliche Dämmwirkung von TecTem® trägt maßgeblich zur Wohlfühltemperatur in jedem Raum bei.

■ DIE PASSENDE LUFTFEUCHTE

Für ein behagliches Raumklima ist nicht allein die Lufttemperatur von Bedeutung. Entscheidend ist ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Lufttemperatur und Luftfeuchte des Raumes. TecTem® reguliert diese effektiv: Es nimmt erhöhte Feuchte auf und gibt sie wieder ab, wenn die Raumluft trockener wird.

■ WOHNGESUNDHEIT ZÄHLT

Gutes Raumklima wird nicht zuletzt von der Qualität der Innenraumluft mitbestimmt. Schädliche Einflüsse, wie z. B. Schimmelpilzsporen, haben deshalb in der Raumluft nichts verloren. TecTem® ist das perfekte System zur nachhaltigen Schimmelpilzvermeidung. Als Naturprodukt ist TecTem® selbst frei von Schadstoffen und gesundheitlich völlig unbedenklich: kein Ausgasen, keine Fasern, keine Gerüche – nichts.

■ EINFACHE VERARBEITUNG

Besondere Produkte haben eine besondere Darstellung verdient: Besuchen Sie uns auf unserem YouTube-Channel und lassen auch Sie sich von unserem TecTem® Verarbeiterfilm leiten.

■ ÖKOLOGISCHES DÄMMSYSTEM

Basierend auf einem rein mineralischen Grundstoff ist das TecTem® Innendämmungssystem baubiologisch absolut unbedenklich und völlig frei von Schadstoffen. TecTem® erfüllt strengste Umwelt- und Gesundheitsbestimmungen und ist mit verschiedenen Siegeln sowie dem bekanntesten Umweltzeichen, dem Blauen Engel, ausgezeichnet worden:





Nicht nur die Gesundheit, auch das allgemeine Wohlbefinden hängt entscheidend vom richtigen Raumklima ab.

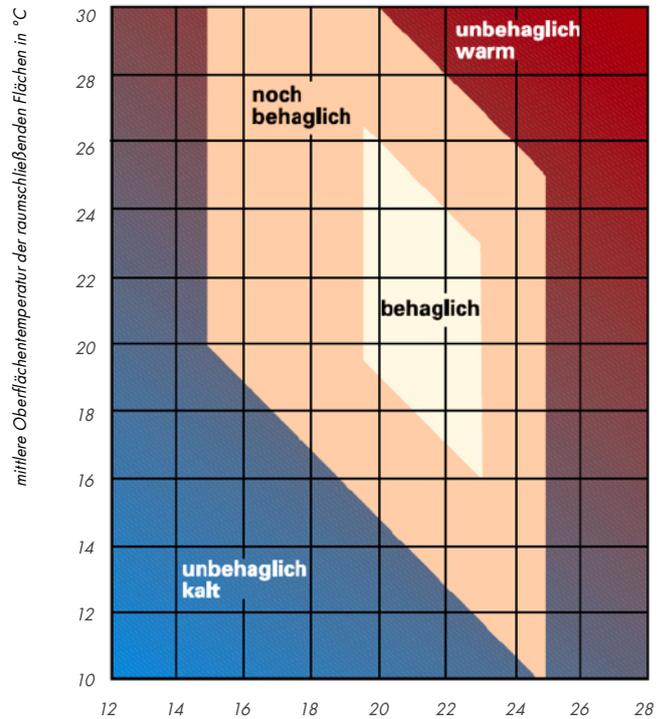
BAUPHYSIKALISCHER VORTEIL.

Eines der wichtigsten Qualitätsmerkmale für einen Raum ist die thermische Behaglichkeit, denn diese beeinflusst wesentlich das Wohlbefinden und somit auch die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit des Menschen. Faktoren dafür sind die Lufttemperatur im Raum, die raumseitige Oberflächentemperatur der Außenwände (Wärmestrahlung, geringe Temperaturdifferenz zwischen Raumluft und Umschließungsfläche) sowie die relative Raumluftfeuchtigkeit. Im Idealzustand stehen diese Faktoren im Gleichgewicht.

Während der kalten Jahreszeit kommt es zu einem erheblichen Temperaturunterschied zwischen Raumluft und Wandoberflächen ungedämmter Außenwände. Dadurch sinkt die Raumlufttemperatur im Bereich der Wände und auch das Wohlbefinden nimmt ab, häufig treten zudem erhöhte Zuglufterscheinungen auf. Durch den Effekt der niedrigen Oberflächentemperaturen folgt eine Kondensat- und Schimmelpilzbildung auf der Wandoberfläche.

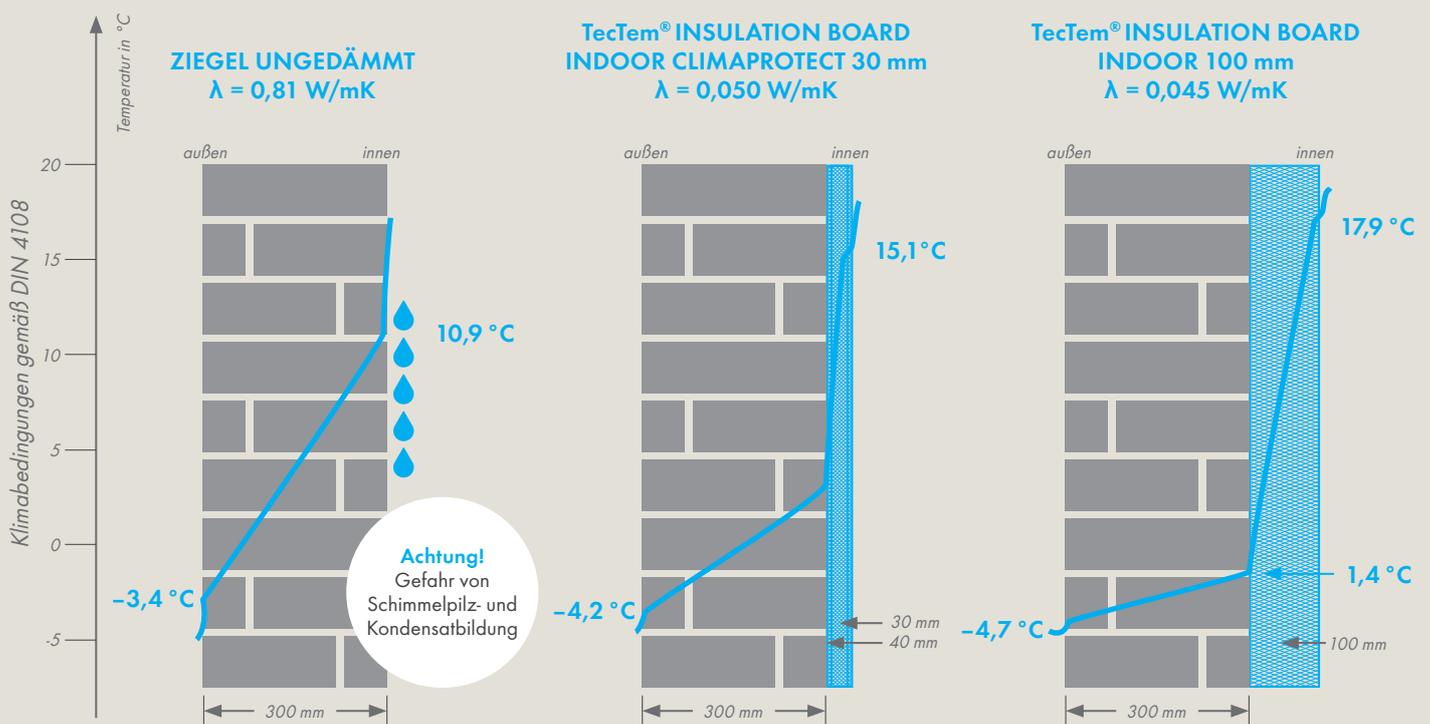
Im Vergleich dazu werden mit dem TecTem® System die inneren Wandoberflächen so warm, dass diese nur einen geringen Temperaturunterschied zur Raumluft ausweisen. Je stärker sich die Oberflächentemperatur der Wandinnenseite der Raumlufttemperatur annähert, desto angenehmer wird auch das Raumklima empfunden – bei deutlich verminderten Zuglufterscheinungen. Dies veranschaulicht die untenstehende Abbildung.

Behaglichkeitsfeld nach W. Frank



Raumlufttemperatur

ERHÖHUNG DER WANDOBERFLÄCHENTEMPERATUR



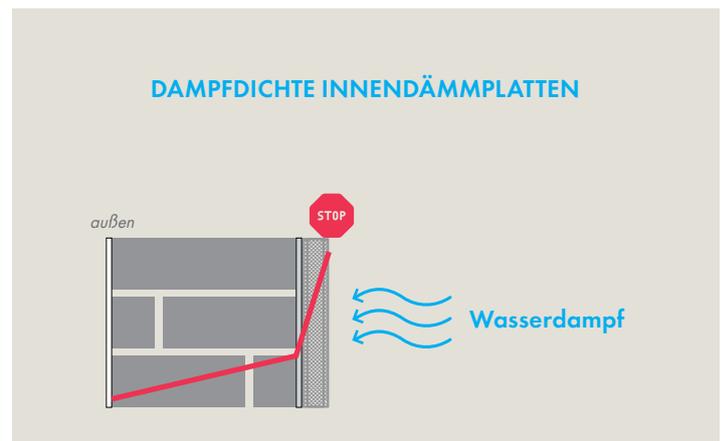
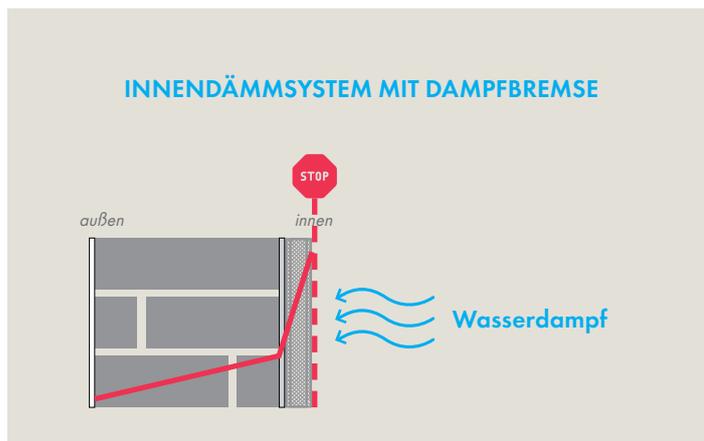
Darstellung der Erhöhung der Oberflächentemperatur durch das TecTem® System

WIRKUNGSPRINZIP DER KAPILLARAKTIVEN TecTem® INNENDÄMMSYSTEME

Eine effektive Innendämmung überzeugt nicht nur mit besten Wärmedämmeigenschaften, sondern sorgt auch für ausreichende Sicherheit gegenw mögliche Feuchteschäden. Hierfür gibt es verschiedene Ansätze:

Innendämmsysteme mit Dampfbremse/Dampfdichte Innendämmsysteme

Diffusionshemmende Innendämmsysteme mit raumseitig angebrachter Dampfbremse oder Systeme ohne feuchteregulierende Eigenschaften können das Eindringen von Feuchtigkeit in die Konstruktion aufgrund der fehlenden Diffusionsoffenheit und Kapillarität verhindern. Die Anforderung an die Ausführungsqualität und Nutzung (z. B. Durchdringung mit Befestigungsmitteln) dieser Bauart sind sehr hoch. Die Gefahr von Feuchteschäden durch Undichtigkeiten, Beschädigungen und mangelhafte Ausführung ist entsprechend groß.

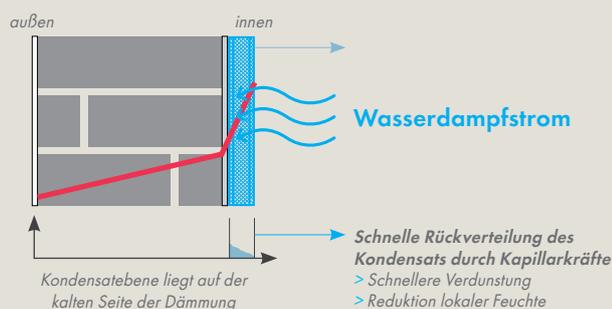


Kapillaraktive Innendämmsysteme

Das diffusionsoffene und hoch kapillaraktive Innendämmsystem TecTem® wirkt durch die Eigenschaften des Dämmstoffes und der darauf abgestimmten Systembestandteile feuchteregulierend. Anfallendes Kondensat aus der Raumluft wird durch das hohe Saugvermögen und den starken kapillaren Flüssigwassertransport des Dämmsystems schnell aufgenommen. Die sehr feinen und extrem hohen Porengehalte der TecTem® Platten führen zu einer räumlichen Verteilung des Kondensats und damit zur Vermeidung von Tauwasser.

Die Feuchtigkeit kann zur raumseitigen Oberfläche transportiert werden, wo anschließend die feuchte-regulierende Verdunstung der Feuchte und damit die Austrocknung des Bauteils stattfindet. Feuchteschäden wie Schimmel oder sichtbare Wasserflecken werden auf diese Weise vermieden.

WIRKUNGSPRINZIP DER KAPILLARAKTIVEN INNENDÄMMUNG TecTem® INSULATION BOARD INDOOR CLIMAPROTECT



BAUPHYSIKALISCH ANSPRUCHSVOLLE KONSTRUKTIONEN.

1. HYGIENISCHER MINDESTWÄRMESCHUTZ MIT TecTem® CLIMAPROTECT

Bauphysikalisch anspruchsvolle Konstruktionen waren bislang schwierig bzw. nur mit hohem Raumverlust zu dämmen. Mit TecTem® Climaprotect lassen sich jetzt ebensolche anspruchsvollen Konstruktionen behaglich und mit nur minimalem Raumverlust gestalten. Denn schon mit ihrer geringen Dämmstoffstärke verhindert die speziell entwickelte mineralische Dämmplatte TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect wirkungsvoll die Bildung von Kondensat an der Wandoberfläche, wodurch dem Schimmelpilz seine Wachstumsgrundlage entzogen wird. Gleichzeitig verfügt sie über wesentlich bessere Dämmeigenschaften als herkömmliche „Schimmel-Sanierplatten“.

Beim Wärmeschutz wird zwischen dem hygienischen Mindestwärmeschutz und den Wärmeschutzanforderungen aus energetischer Sicht unterschieden.

ANFORDERUNGEN ZUR EINHALTUNG DES HYGIENISCHEN MINDESTWÄRMESCHUTZES GEMÄSS DIN 4108-2

- Wärmedurchlasswiderstand für die Wandkonstruktion: $R \geq 1,2 \text{ m}^2 \text{ K/W}$
- Mindestanforderung für den Temperaturfaktor an der ungünstigsten Stelle (Wärmebrücke): $f_{Rsi} \geq 0,7$
- > Zusammenfassend wird nach DIN 4108-2 eine raumseitige Oberflächentemperatur von $\theta_{si} \geq 12,6 \text{ °C}$ bei einer maximal zulässigen relativen Luftfeuchte an jeder Bauteiloberfläche von 80 % gefordert.

Durch eine Vielzahl von deutschlandweit betrachteten Realklima-Simulationen konnte nachgewiesen werden, dass nach dem Einbau von TecTem® Climaprotect der hygienische Mindestwärmeschutz erfüllt und das Raumklima erheblich verbessert wird.

Hinweis

Aus energetischer Sicht gibt es seit Einführung der EnEV 2014 keine bauteilbezogenen Anforderungen mehr, wenn Außenwände nachträglich von innen gedämmt werden.

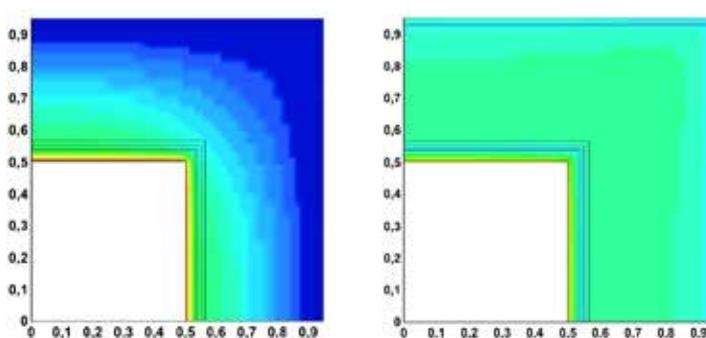
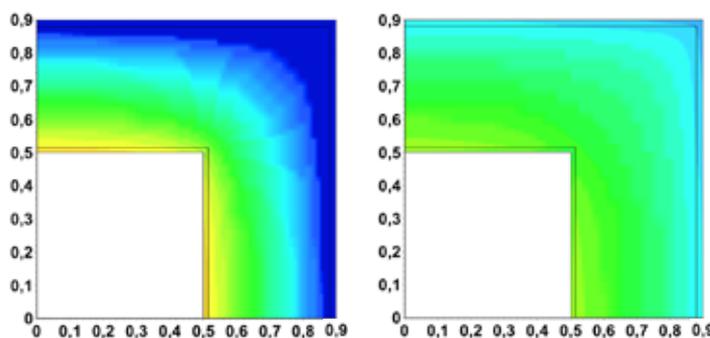
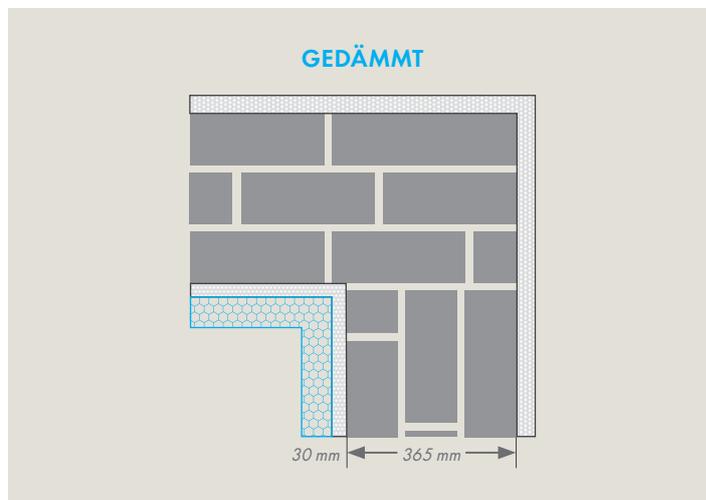
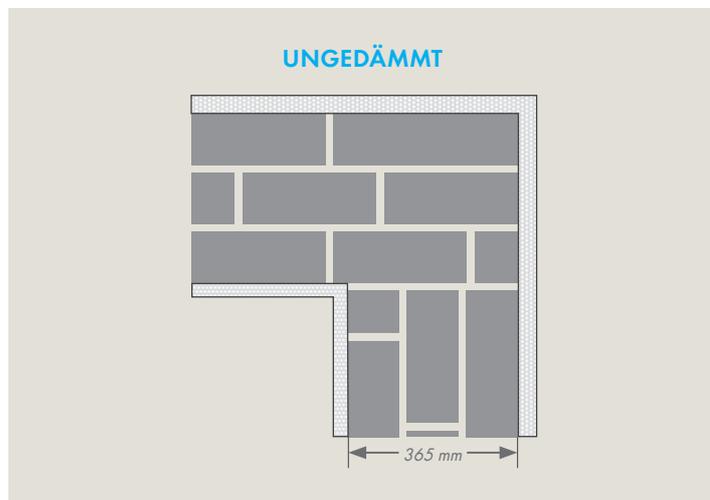
Legende

■ Nord ■ West ■ Süd ■ Ost



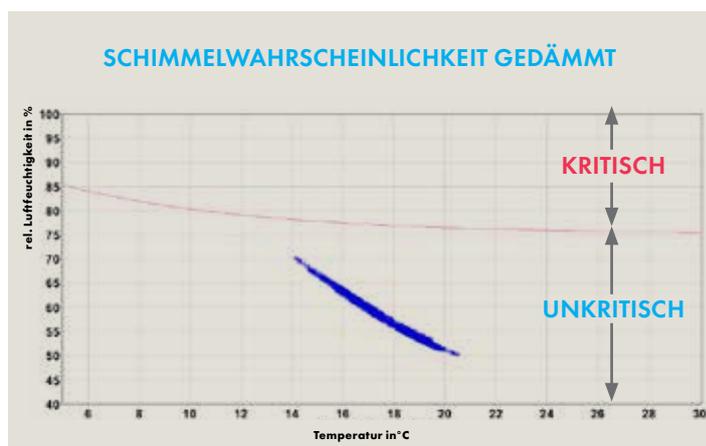
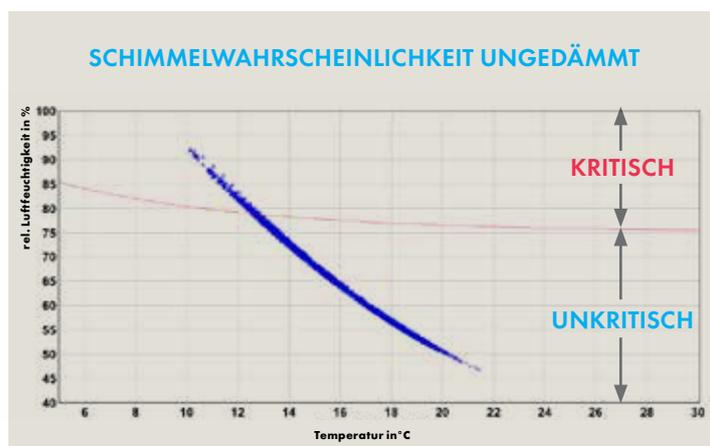
EIN BEISPIEL AUS DER REGION NORD

Ziegelmauerwerk, Wandstärke $d = 365 \text{ mm}$
 TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect $d = 30 \text{ mm}$



Temperaturfeld in °C zum Winterzeitpunkt
 Feld der rel. Feuchte in % zum Winterzeitpunkt

Temperaturfeld in °C zum Winterzeitpunkt
 Feld der rel. Feuchte in % zum Winterzeitpunkt



$x = R_{F_{Ov, Real}} \cdot \text{Temp.}$, -Innenwandoberfläche — Grenze für Keimung - Schimmelbildung

$x = R_{F_{Ov, Real}} \cdot \text{Temp.}$, -Innenwandoberfläche — Grenze für Keimung - Schimmelbildung

Mit dem Einsatz der 30 mm dünnen Dämmplatte TecTem® Climaprotect wird der Ausgangs-R-Wert von $0,57 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ auf $1,21 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ angehoben – eine Verbesserung der Dämmwirkung der Wand um 112%. Die Oberflächentemperatur an der ungünstigsten Stelle steigt von kritischen 10 °C bei der ungedämmten Wandkonstruktion auf $14,4 \text{ °C}$ bei der gedämmten Konstruktion – dadurch kann die Schimmelwahrscheinlichkeit für die gedämmte Konstruktion problemlos ausgeschlossen werden.

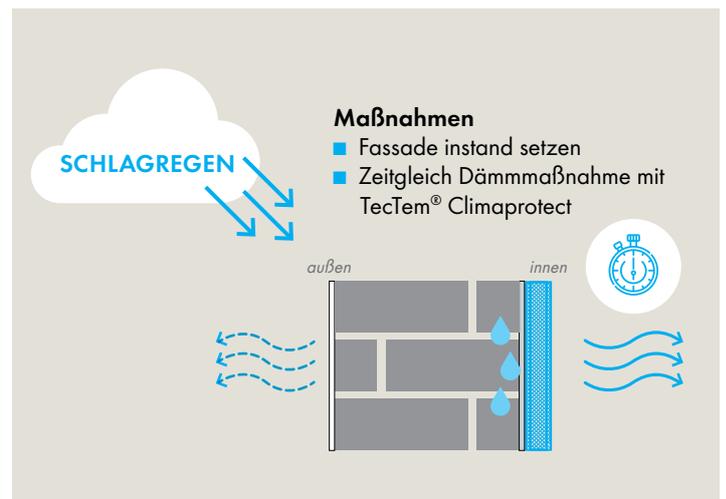
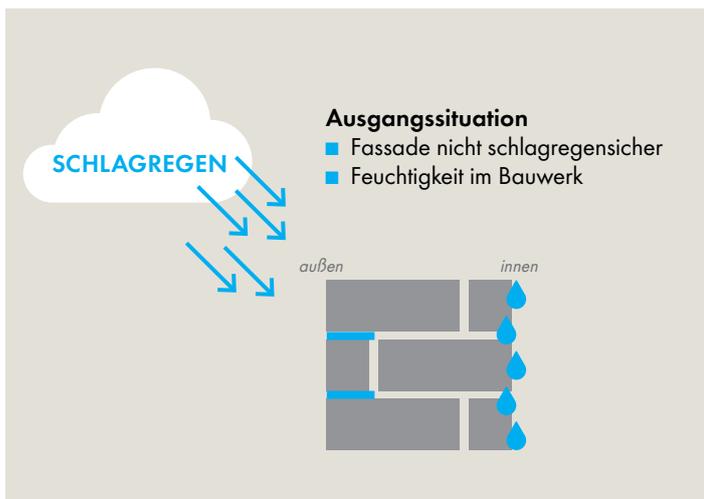
| Ergebnisse ungedämmt | | Ergebnisse gedämmt | |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------|---------------------------------------|
| R-Wert | $0,57 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ | R-Wert | $1,21 \text{ m}^2\text{K}/\text{W}$ |
| U-Wert | $1,16 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ | U-Wert | $0,67 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ |
| T_{\min} | $10,1 \text{ °C}$ | T_{\min} | $14,4 \text{ °C}$ |
| RF_{\max} | $92,80 \%$ | RF_{\max} | $70,5 \%$ |

BAUPHYSIKALISCH ANSPRUCHSVOLLE KONSTRUKTIONEN.

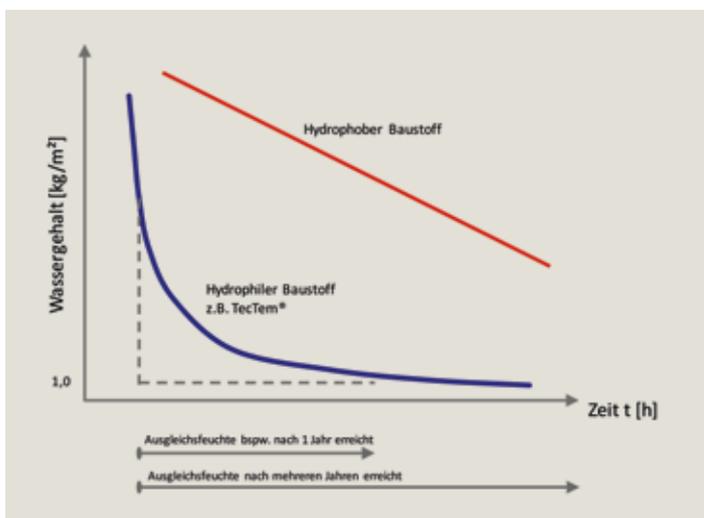


2. BEI DIFFUSIONSOFFENEN WANDKONSTRUKTIONEN MIT ERHÖHTER BAU-/RESTFEUCHTE

Die Sanierung feuchtebelasteter Fassaden stellt in vielerlei Hinsicht eine große Herausforderung an die Sanierenden dar. Der Einsatz von TecTem® Climaprotect ermöglicht aufgrund der hohen Kapillarität auch bei extrem hohen Kondensatgehalten als Startwert (z. B. 7 kg/m²) eine Abtrocknung der Konstruktion sowohl über die Außen- als auch über die Innenseite. Die Feuchtemenge fällt innerhalb eines Jahres unter die nach DIN 4108-3 zulässige Tauwassermenge von 1,0 kg/m². Ein grundsätzliches Risiko für die Bausubstanz ist nicht mehr vorhanden.



TROCKNUNGSVERLAUF



Gegenüber mineralischen hydrophoben Innendämmsystemen kommt die hohe Kapillarität von TecTem® Climaprotect sehr stark zum Tragen. Eine Abtrocknung der Feuchtemengen findet deutlich schneller statt. So wird beispielsweise eine unkritische Kondensatmenge ($\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$) bereits nach einem Jahr erreicht. Bei hydrophoben Dämmplatten hingegen ist eine derartige Austrocknung nicht möglich.

Gegenüberstellung des Trocknungsverlaufs von hydrophilen und hydrophoben Dämmstoffen - Messung je Stunde

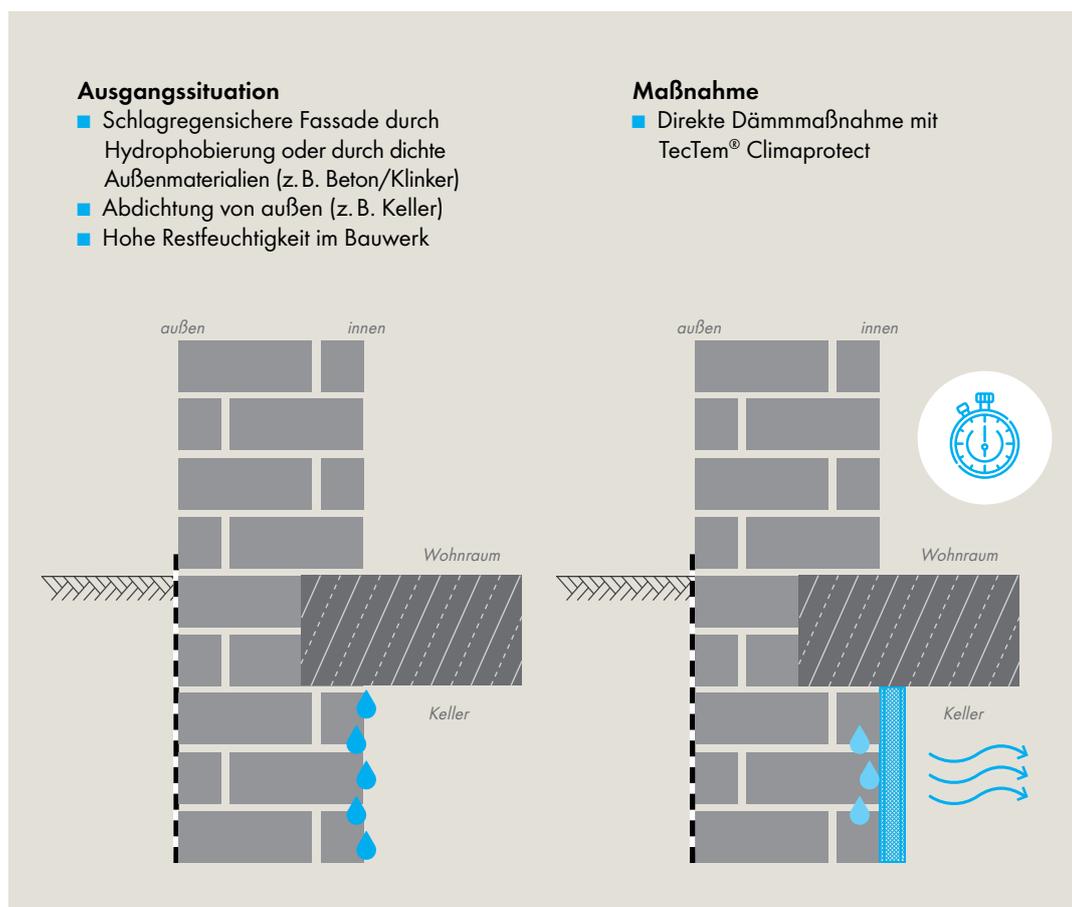


KNAUF AQUAPANEL unterstützt Sie gern bei der objektspezifischen Planung und Ausführung der geeigneten Innendämmmaßnahme: mit bauphysikalischen Musterberechnungen sowie **Vor-Ort-Beratungen.**

3. BEI DIFFUSIONSDICHTEN WANDKONSTRUKTIONEN MIT ERHÖHTER BAU-/RESTFEUCHTE

Eine weitere bauphysikalisch anspruchsvolle Konstruktion sind stark feuchtebelastete Wände, die von außen bereits abgedichtet sind (z. B. Keller). Ebenso stellen hydrophobierte Fassaden bzw. dichte Außenmaterialien (z. B. Beton/Klinker) während der Planung und Ausführung einer geeigneten Sanierlösung von innen eine große bauphysikalische Herausforderung dar. Eine Abtrocknung der Konstruktion wird somit nur über die Innenwandoberfläche möglich.

TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect zusammen mit den abgestimmten Systemkomponenten bietet auch hier eine verlässliche Sanierungslösung.

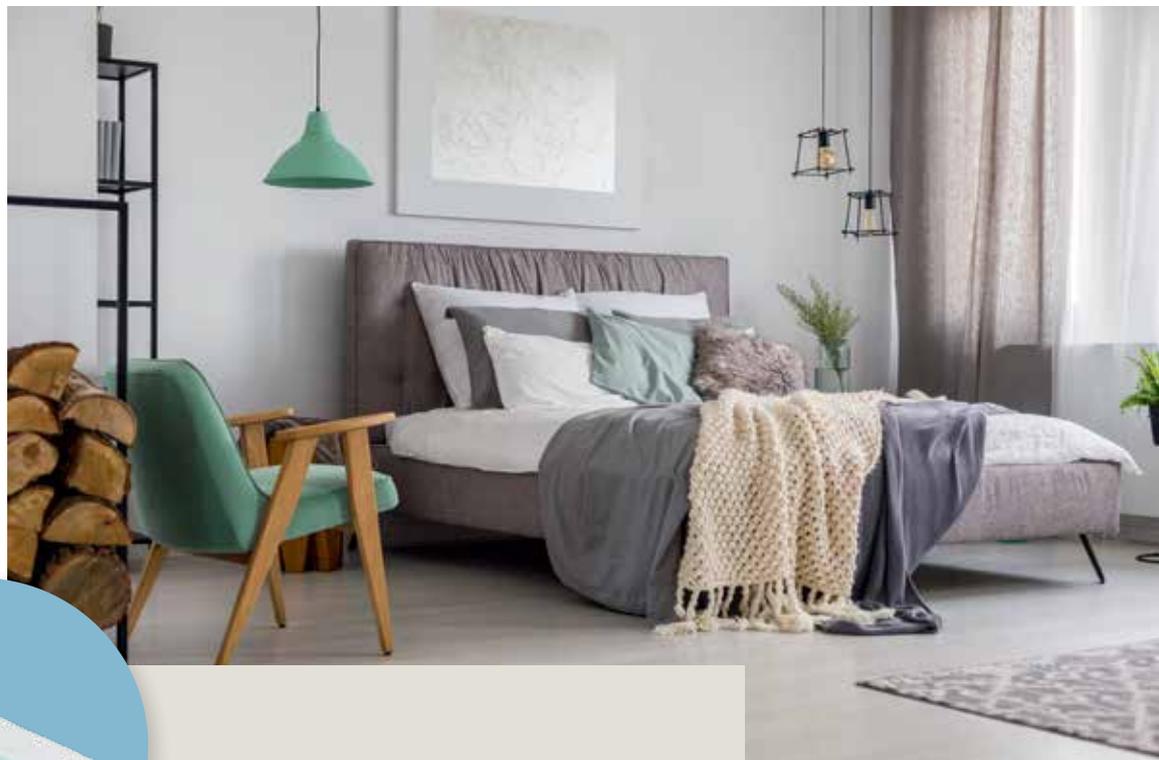


Das hoch diffusionsfähige und kapillaraktive System TecTem® Climaprotect mit seinem hohen Saug- und Verteilungsverhalten ermöglicht eine schnelle Abtrocknung der vorhandenen Restfeuchte in der Wandkonstruktion, die durch regelmäßige Lüftung noch beschleunigt wird. Aufgrund der geringen Dämmstoffdicke kann die Frostgefährdung in der Konstruktion über die Winterperiode mit erhöhter Feuchte ausgeschlossen werden. Und über das feuchteregulierende TecTem® System mit Dämmeigenschaften kommen genügend Wärmeerträge in die Konstruktion.

DAS RAUMKLIMA-SYSTEM MIT AKTIVEM SCHIMMELPILZSCHUTZ.

TecTem® Climaprotect ist der erste Schritt bei einer Innendämmungsmaßnahme. Schließlich ist für ein gesundes und behagliches Wohnumfeld sowohl ein ausgewogenes Raumklima als auch die Vermeidung von Schimmelpilz unentbehrlich.

Die speziell hierfür entwickelte mineralische Dämmplatte überzeugt trotz ihrer geringen Stärke mit kraftvollen Eigenschaften: Sie regelt das Raumklima, gleicht Feuchtigkeit aus, verhindert wirkungsvoll die Bildung von Kondensat an der Wandoberfläche und weist verlässlich Schimmelpilz und dessen Sporen ab. Gleichzeitig erfüllt sie die Mindestanforderungen hinsichtlich des hygienischen Mindestwärmeschutzes gemäß DIN 4108 Teil 2. Mit TecTem® Climaprotect ist für Wohlbefinden und Wohngesundheit bestens gesorgt.



SCHMALE PLATTE, STARKE LEISTUNG

Mit ihrer feinporigen Struktur verfügt die Platte über wesentlich bessere Dämmeigenschaften als herkömmliche „Schimmel-Sanierplatten“. Die Wandoberflächentemperatur steigt an, Zugluft und Staubaufwirbelungen werden vermieden, ein angenehmes Innenraumklima entsteht.

Das hoch diffusionsfähige und kapillaraktive System TecTem® Climaprotect bietet eine verlässliche Sanierungslösung, die Schimmelpilz seine Wachstumsgrundlage entzieht.



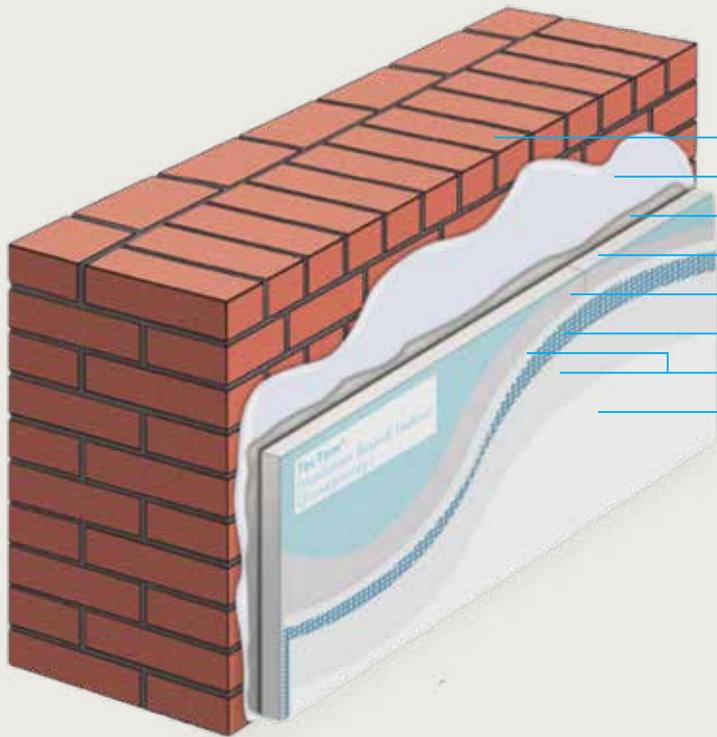
DAS RAUMKLIMA-SYSTEM MIT AKTIVEM SCHIMMELPILZSCHUTZ.



TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect

| | |
|---|---|
| Format (L x B) | 625 mm x 416 mm |
| Dicke | 25 mm, 30 mm |
| Trockenrohddichte | 130–150 kg/m ³ (25 mm), 105–120 kg/m ³ (30 mm) |
| Zugfestigkeit | ≥ 120 kPa (25 mm), ≥ 80 kPa (30 mm) |
| Druckfestigkeit | ≥ 300 kPa (25 mm), ≥ 200 kPa (30 mm) |
| pH-Wert | 10 |
| Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D | 0,055 W/mK (25 mm) bzw. 0,050 W/mK (30 mm) |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand μ | 5–6 |
| Wasseraufnahmekoeffizient A_w bzw. W_w | ca. 1,76 kg/(m ² s ^{0,5}) bzw. 105,4 kg/(m ² h ^{0,5}) |
| Baustoffklasse nach DIN 4102-1 | A1, nicht brennbar |
| Europäische Technische Zulassung | ETA-12/0573 |
| Anwendungsgebiet | WI, DI nach DIN 4108-10 |
| eco-INSTITUT | Nr. ID 1207-12150-001 |
| Schimmelpilzgutachten | Nr. 18102007-1 |
| natureplus | Nr. 0408-1101-102-1 |
| Der Blaue Engel | 22616 |
| Umweltproduktdeklaration | EPD-KNA-20150330-IAA1-DE |

TecTem® Climaprotect: Erste Wahl bei der Schimmelpilzsanierung – überall dort, wo besondere Ansprüche an ein ausgewogenes und gesundes Raumklima gestellt werden.



SYSTEMAUFBAU

- Tragender Untergrund
- Vorhandener Altputz/TecTem® Grundputz
- TecTem® Klebespachtel
- TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect
- TecTem® Grundierung
- TecTem® Gewebe
- TecTem® Innenputz
- TecTem® Glätte (optional)

WOHNGESUNDHEIT MIT SYSTEM

TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect bildet zusammen mit dem optimal aufeinander abgestimmten Zubehör das perfekte System, um ein gesundes Wohnumfeld mit einem in Temperatur und Luftfeuchte ausgewogenen Raumklima zu schaffen.



TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect

TecTem® Laibungsplatte

TecTem® Grundputz

TecTem® Klebespachtel

TecTem® Füllmörtel

TecTem® Gewebe

TecTem® Grundierung

TecTem® Innenputz

TecTem® Glätte



DAS RAUMKLIMA-SYSTEM FÜR WOHLFÜHLRÄUME.



Soll zusätzlich zum Schimmelpilzschutz eine energetische Sanierung durchgeführt werden, kommt das System TecTem® Indoor zum Einsatz. Der Wert der Wärmeleitfähigkeit von 0,045 W/mK zeugt von hervorragenden Dämmeigenschaften und bietet viele Vorteile – angefangen von der Reduzierung der Heizkosten über kurze Aufheizzeiten bis zur kostengünstigen Erschließung von bisher ungenutztem Wohnraum.

Auch TecTem® Insulation Board Indoor ist zu 100% Prozent natürlich, mineralisch, faserfrei, kapillaraktiv und diffusionsoffen – und hebt Wohnqualität und Wohlfühl in jedem Zuhause auf ein neues Niveau.



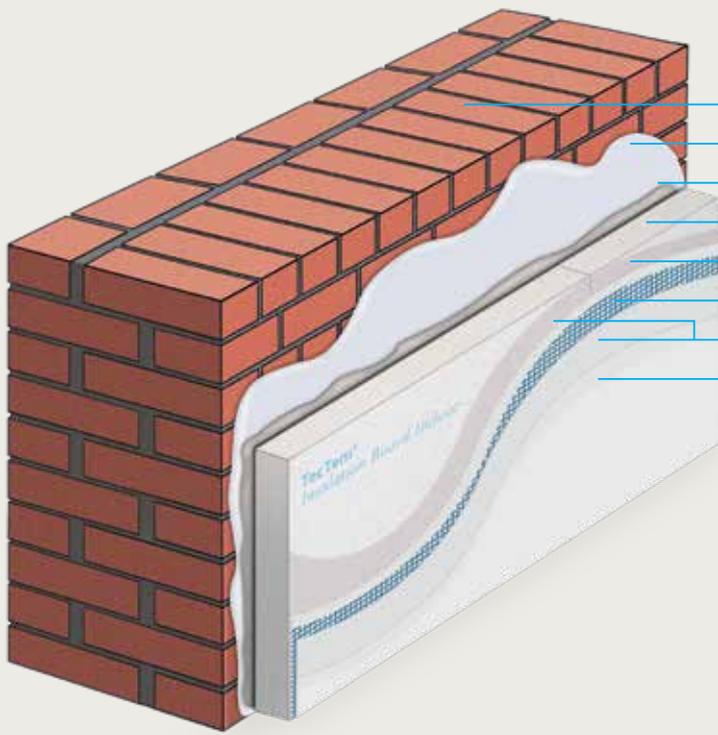
GUT FÜR WOHNKLIMA UND KLIMASCHUTZ

Laut Umweltbundesamt verursachen Gebäude in Deutschland etwa 35 Prozent des Endenergieverbrauchs und etwa 30 Prozent der CO₂-Emissionen. TecTem® Indoor hilft, diese Werte zu verringern.



Das lässt keinen kalt: TecTem®, die innovative und hochfunktionale Technologie für Klimaregulierung – 100 Prozent natürlich, mineralisch, faserfrei und kapillaraktiv.

DAS RAUMKLIMA-SYSTEM FÜR WOHLFÜHLRÄUME.



SYSTEMAUFBAU

- Tragender Untergrund
- Vorhandener Altputz/TecTem® Grundputz
- TecTem® Klebepachtel
- TecTem® Insulation Board Indoor
- TecTem® Grundierung
- TecTem® Gewebe
- TecTem® Innenputz
- TecTem® Glätte (optional)

BESTES RAUMKLIMA MIT SYSTEM

Ob wohnungs-, etagen- oder raumweise – TecTem® Insulation Board Indoor eignet sich optimal für den Einsatz in Bestandsobjekten. Und mit dem unkompliziert zu montierenden und perfekt aufeinander abgestimmten System gelingt eine sichere, fehlerfreie Verarbeitung:



TecTem® Insulation Board Indoor



TecTem® Laibungsplatte



TecTem® Grundputz



TecTem® Klebepachtel



TecTem® Füllmörtel



TecTem® Gewebe



TecTem® Grundierung

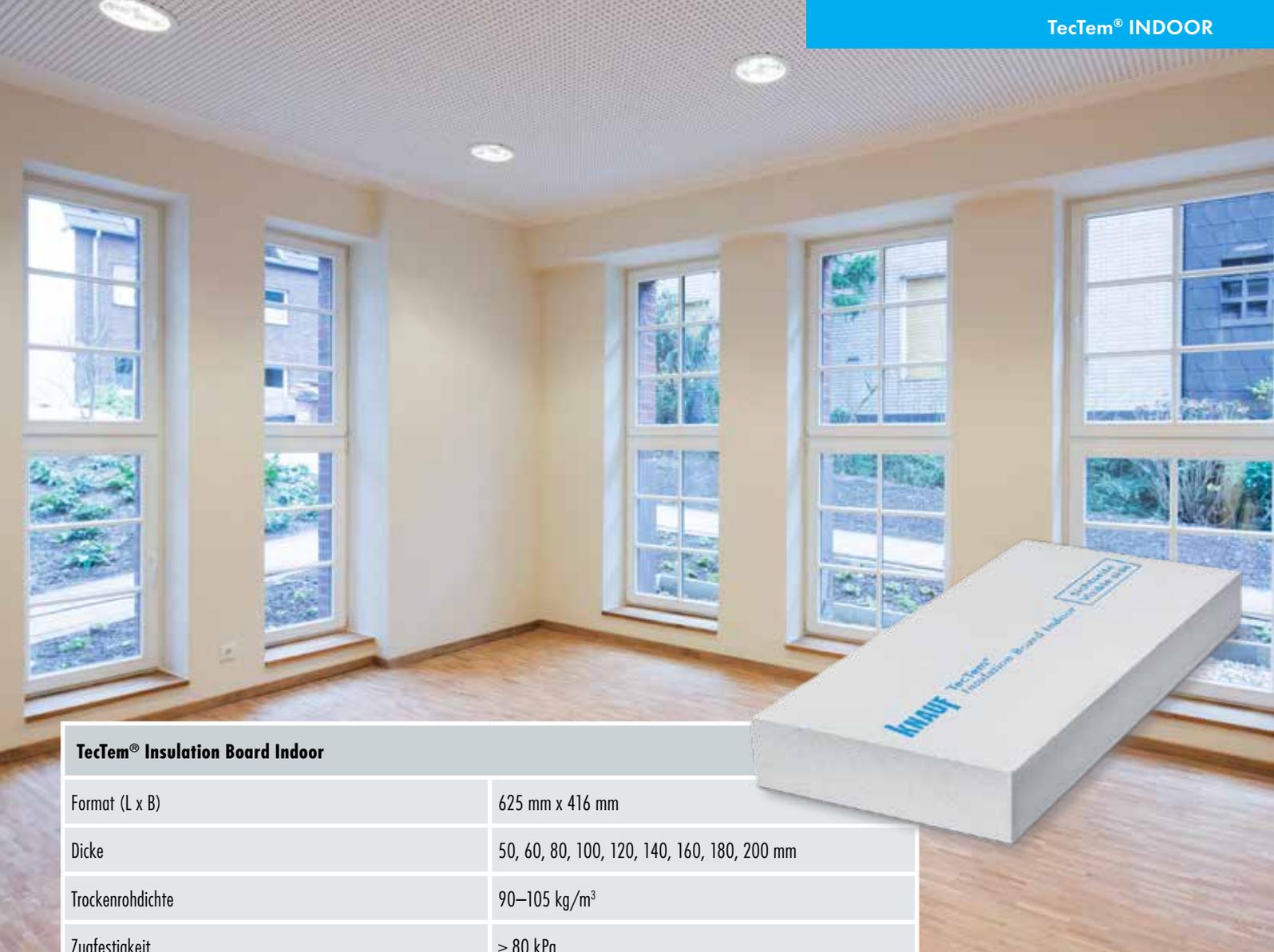


TecTem® Innenputz



TecTem® Glätte





TecTem® Insulation Board Indoor

| | |
|---|--|
| Format (L x B) | 625 mm x 416 mm |
| Dicke | 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200 mm |
| Trockenrohdichte | 90–105 kg/m ³ |
| Zugfestigkeit | ≥ 80 kPa |
| Druckfestigkeit | ≥ 200 kPa |
| Biegefestigkeit | ≥ 120 kPa |
| pH-Wert | 10 |
| Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ_D | 0,045 W/mK für $50 \text{ mm} \leq d_N < 120 \text{ mm}$, 0,044 W/mK für $120 \text{ mm} \leq d_N \leq 200 \text{ mm}$ |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand μ | 5–6 |
| Wasseraufnahmekoeffizient A_w bzw. W_w | ca. 1,98 kg/(m ² s ^{0,5}) bzw. 118,8 kg/(m ² h ^{0,5}) |
| Baustoffklasse nach DIN 4102-1 | A1, nicht brennbar |
| Europäische Technische Zulassung | ETA-15/0004 |
| Anwendungsgebiet | WI, DI nach DIN 4108-10 |
| eco-INSTITUT | Nr. ID 1207-15150-001 |
| Schimmelpilzgutachten | Nr. 18102007-1 |
| natureplus | Nr. 0408-1101-102-1 |
| Der Blaue Engel | 22616 |
| Umweltproduktdeklaration | EPD-KNA-20150331-IAA1-DE |

TecTem® Insulation Board Indoor: die innovative und natürliche Lösung zur effektiven Innendämmung mit Feuchteregulierung für Wände und Decken.

DAS RAUMKLIMA-SYSTEM FÜR GEBÄUDE MIT GESCHICHTE.

Bisher mussten Eigentümer und Bewohner historischer Gebäude mit besonders schönen, erhaltenen Fachwerkfassaden bei Raumklima und Wohnkomfort oftmals Abstriche machen. Grund war eine nach heutigen Maßstäben unzureichende Dämmung der oft denkmalgeschützten Architektur. Speziell für den Einsatz in diesen Gebäuden wurde TecTem® Historic entwickelt.

TecTem® Historic macht alte, erhaltenen Bautraditionen modern und zukunftssicher, gleichzeitig erhält es die historisch wertvolle Fassade und damit den speziellen Charakter der Architektur. So schafft das System TecTem® Historic mit seinem diffusions-offenen Wandaufbau und dem exakt abgestimmten Zubehör aus Lehmkomponenten selbst in Fachwerkstrukturen wohnungsgesundes Raumklima mit ausgewogener Luftfeuchte und wohliger Wärme.



WEIL HOLZ ARBEITET

Ein Fachwerkhaus zu dämmen ist handwerklich eine Herausforderung. Die Wände sind alles andere als gerade, es wurden verschiedene Baumaterialien verwendet, durch deren unterschiedlichen Ausdehnungen bei Feuchtigkeit die Wände „arbeiten“. Lehmörtel ist da idealer Systembestandteil, da er sich den Gegebenheiten flexibel anpassen kann.



Sanierungsmaßnahmen an Fachwerkhäusern zielen nicht mehr nur auf Reparatur und Erhalt des Bestehenden ab. Behaglichkeit und Wohnkomfort stehen auch hier an oberster Stelle.



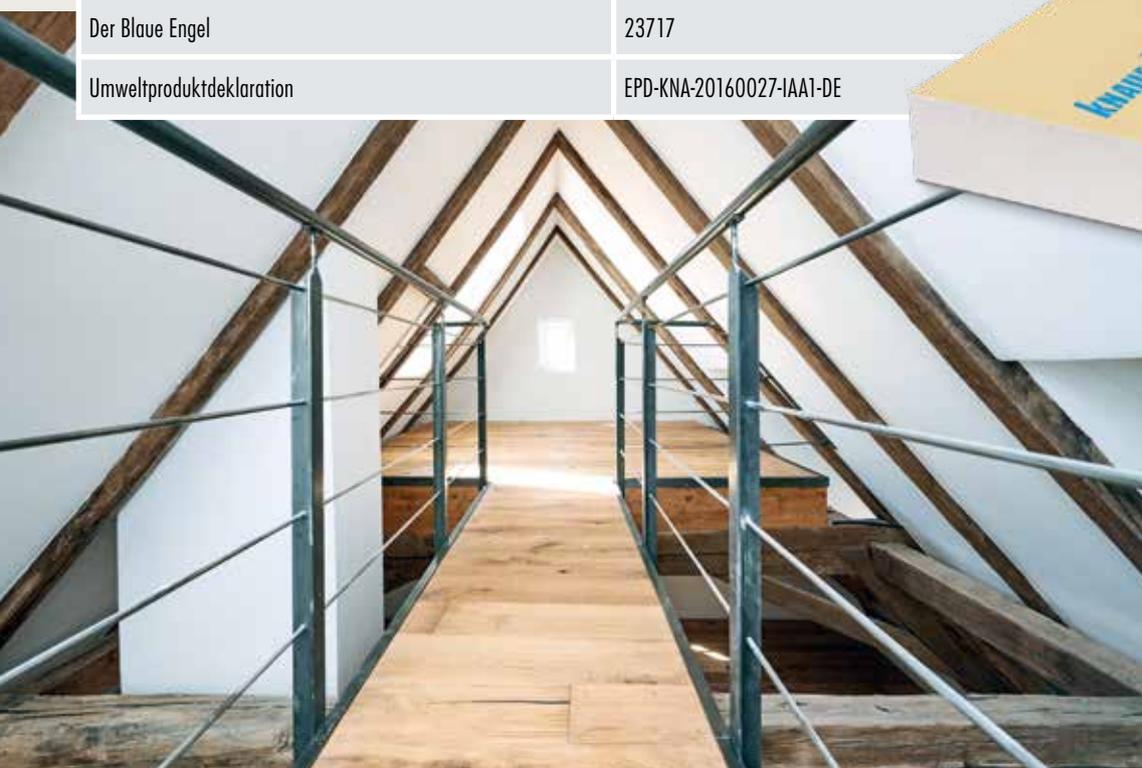


www.blauer-engel.de/uz132
 • emissionsarm
 • geringer Schadstoffgehalt
 • in der Wohnumwelt gesundheitlich unbedenklich



TecTem® Insulation Board Indoor Historic

| | |
|--|---|
| Format (L x B) | 625 mm x 416 mm |
| Dicke | 60 mm |
| Trockenrohdichte | 130–150 kg/m ³ |
| Zugfestigkeit | ≥ 120 kPa |
| Druckfestigkeit | ≥ 300 kPa |
| pH-Wert | 10 |
| Nennwert der Wärmeleitfähigkeit λ _D | 0,055 W/mK |
| Wasserdampfdiffusionswiderstand μ | 5–6 |
| Wasseraufnahmekoeffizient A _w bzw. W _w | ca. 1,76 kg/(m ² s ^{0,5}) bzw. 105,4 kg/(m ² h ^{0,5}) |
| Baustoffklasse nach DIN 4102-1 | A1, nicht brennbar |
| Europäische Technische Zulassung | ETA-10/0193 |
| Anwendungsgebiet | WI, DI nach DIN 4108-10 |
| eco-INSTITUT | Nr. ID 1207-12150-001 |
| Schimmelpilzgutachten | Nr. 18102007-1 |
| Der Blaue Engel | 23717 |
| Umweltproduktdeklaration | EPD-KNA-20160027-IAA1-DE |

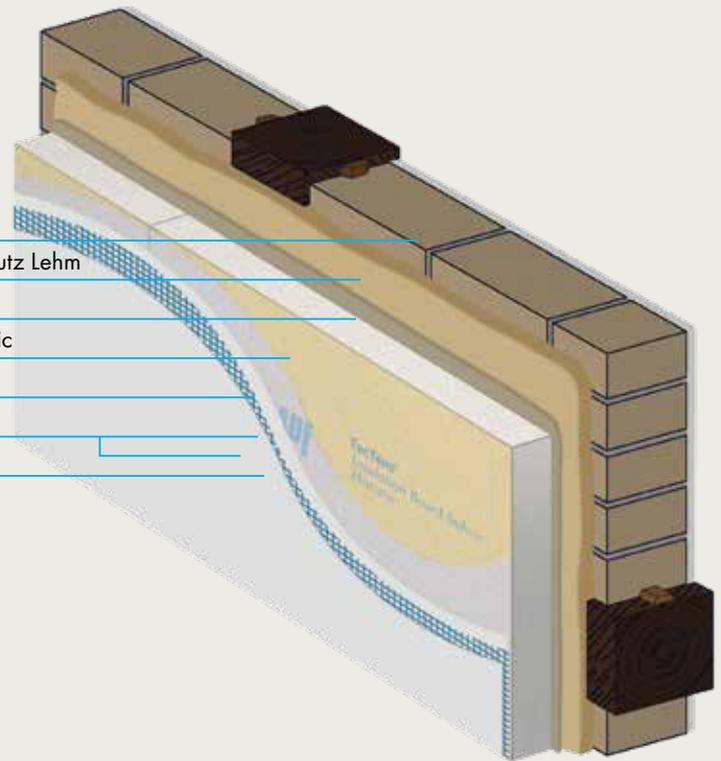




TecTem® Historic: die Ideallösung zur effektiven Innendämmung von Gebäuden mit Fachwerkfassaden, die es in besonderer Weise zu schützen und zu erhalten gilt.

SYSTEMAUFBAU

- Tragende Fachwerkkonstruktion
- Vorhandener Altputz/TecTem® Grundputz Lehm
- TecTem® Klebepachtel Lehm
- TecTem® Insulation Board Indoor Historic
- TecTem® Grundierung
- TecTem® Innenputz
- TecTem® Gewebe



ZEITGEMÄSSES RAUMKLIMA MIT SYSTEM

Wie kaum ein anderes Material schafft es TecTem® Insulation Board Indoor Historic mit seinen Systemkomponenten hinter besonders schönen, erhaltenswerten Fassaden endlich das moderne Wohlfühlklima, das diese historischen Objekte verdienen. Zum System gehören:



TecTem® Insulation Board Indoor Historic



TecTem® Laibungsplatte



TecTem® Grundputz Lehm



TecTem® Klebepachtel Lehm



TecTem® Füllmörtel



TecTem® Gewebe



TecTem® Grundierung



TecTem® Innenputz

BESONDERE HINWEISE UND VORBEMERKUNGEN.

Die Sanierung von Fachwerkgebäuden stellt alle involvierten Parteien vor Herausforderungen, denen nur mit viel Sachkenntnis, sorgfältiger Planung und Ausführung in Kombination mit auf die jeweiligen Gegebenheiten abgestimmten Baustoffen begegnet werden kann. Ausgehend von einer gründlichen Bestandsaufnahme müssen die notwendigen baulichen Maßnahmen ermittelt, geplant und bewertet werden.



Sanierung von Fachwerkgebäuden stellen alle involvierten Parteien vor Herausforderungen.

- **Ausreichender Schlagregenschutz:**
Schlagregen dringt nicht nur über die Fläche, sondern auch über die zahlreichen Fugen zwischen Ausfachung und Holz oder über Risse in den Hölzern in die Wand ein. Daher müssen Anschlüsse zwischen Ausfachung und Holz mit geeigneten konstruktiven Maßnahmen wie Dreiecks- oder Trapezleisten ausgebildet werden.
- Wetterabgewandte Fachwerkfassaden oder Fassaden, die durch benachbarte Bebauung geschützt sind (Beanspruchungsgruppe I nach DIN 4108-3: 2014-11) bedürfen keiner zusätzlichen Maßnahmen. Freistehende Fachwerkfassaden mit höherer Schlagregenbeanspruchung bedürfen gem. WTA Merkblatt 8-1-14/D eines konstruktiven Regenschutzes (z. B. durch Verkleidung, Dachüberstände, Regenwasserabführungen)
- **Beidseitige Trocknung sicherstellen:**
Eine Trocknung der Konstruktion muss beidseitig (nach innen und nach außen) erfolgen können. Deshalb sind auf Fachwerkaußenwänden, Holz und Ausfachung nur diffusionsoffene Anstriche bzw. Putze zu verwenden. Anstriche und Putze, die diese Eigenschaften nicht erfüllen, müssen entfernt werden. Das Ausfachungsmaterial sollte kapillarleitende Eigenschaften haben.
- **Bauphysikalische Bewertung:**
Ein ausreichender Wärme- und Feuchteschutz mit geeigneten Verfahren ist nachzuweisen. Der thermische Widerstand der Innendämmung sollte – unter Berücksichtigung der oft sehr schlanken Wandaufbauten beim Fachwerk – so groß sein, dass er hygienische und energetische Anforderungen erfüllt, gleichzeitig jedoch so klein sein, dass er das Trocknungspotenzial nicht zu stark reduziert.

WEITERE HINWEISE ZUR PLANUNG UND AUSFÜHRUNG FINDEN SIE HIER:

- **WTA-Merkblatt 8-1-14/D:** Fachwerkinstandsetzung nach WTA I – Bauphysikalische Anforderungen an Fachwerkgebäude
- **WTA-Merkblatt 8-5-17/D:** Fachwerkinstandsetzung nach WTA V – Innendämmung
- **WTA-Merkblatt 8-9-14/D:** Fachwerkinstandsetzung nach WTA IX – Gebrauchsanweisung für Fachwerkhäuser
- Studie: Fachwerkdämmung



Erhältlich über Ihren Systemberater.



VORBEREITENDE ARBEITEN.



TRANSPORT UND LAGERUNG

TecTem® Platten werden folienverpackt auf Europaletten geliefert. Die Paletten sind vor anhaltender Feuchtigkeit, Frost und Witterung zu schützen. Paletten nicht aufeinanderstapeln. Beim Absetzen der einzelnen Pakete darauf achten, dass die Ecken und Kanten nicht beschädigt werden. Biegebeanspruchung ist zu vermeiden.



UNTERGRUNDVORBEREITUNG

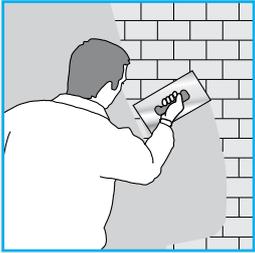
Der Untergrund muss trocken, tragfähig, staubfrei sowie frei von Ausblühungen und von unverträglichen Beschichtungen sein. Risse im Untergrund dürfen keine Beeinträchtigungen auf das Innendämmsystem haben. Voraussetzung für die Ausführung von Wärmedämmarbeiten ist eine ausreichende Durchtrocknung des Baukörpers. Aufsteigende Feuchtigkeit darf nicht vorhanden sein. Kreidende Flächen sind zu grundieren. Nicht tragende Altputze, Anstriche, Alttapeten und Schimmel sind zu entfernen. Unebenheiten sind durch einen Ausgleich mit TecTem® Grundputz bzw. TecTem® Grundputz Lehm oder andere geeignete Maßnahmen zu egalisieren. Bei Bedarf wird zur Haftverbesserung vorab über Holzstiele ein geeigneter Putzträger (z. B. Schilfrohr- oder Putzträgermatte) befestigt. Je nach Untergrund ist eine geeignete Grundierung vorzunehmen.

| Untergrund | Behandlung |
|--|--|
| Staubig, schmutzig | Abkehren, abbürsten, dampfstrahlen |
| Mörtelreste und -grate | Abstoßen |
| Ausblühungen | Ursache beseitigen, abkehren, abbürsten, dampfstrahlen |
| Schimmel | Ursache beseitigen, entfernen (ggf. Bausachverständigen einschalten) |
| Unebenheiten +/- 1 cm, Fehlstellen | Ausgleichsputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz (Abbindezeit einhalten!) |
| Fettig, Schalölreste, andere Trennmittel | Hochdruckwasserstrahlen mit geeignetem Reinigungsmittel, mit klarem Wasser nachwaschen, austrocknen lassen |
| Feucht | Bei aufsteigender Feuchtigkeit Ursache beseitigen, austrocknen lassen |
| Putz mürbe, nicht tragfähig | Mechanisch entfernen |
| Putz mit Ausbrüchen | Hohlstellen abschlagen und beiputzen |
| Dispersionsfarben | Mechanisch entfernen oder abbeizen, mit klarem Wasser waschen, austrocknen lassen |
| Anstrich kreidend | Reinigen und grundieren, z. B. mit TecTem® Grundierung |
| Anstrich blätternd, Alttapeten | Entfernen |
| Saugend | Reinigen und grundieren, z. B. mit TecTem® Grundierung |
| Unbekannte Untergründe | Haftfähigkeit überprüfen |
| Gipsputze | Siehe technisches Merkblatt „Verarbeitung von TecTem® Insulation Board Indoor auf Gips oder gipshaltigen Putzen“ |

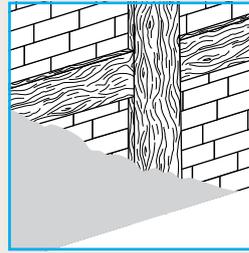
Erhältlich beim
TecTem® Service

MONTAGE WAND.

Untergrundbehandlung

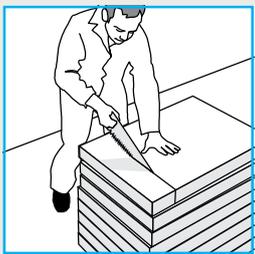
**UNTERGRUND VORBEREITEN (MASSIVGEBÄUDE)**

Unebenheiten, evtl. Fehlstellen und unverputzte Ziegelwände werden mit TecTem® Grundputz ausgeglichen. Hierzu wird dieser von Hand oder mit einer Putzmaschine aufgebracht. Die Auftragsdicke liegt bei 10 mm bis max. 20 mm pro Arbeitsgang. Stark saugende Untergründe sind mit TecTem® Grundierung vorzubehandeln. Alternativ ist TecTem® Grundputz in der ersten Lage vollflächig vorzuspritzen und nach dem ersten Ansteifen, frisch in frisch, in zweiter Lage aufzubringen. Die Trocknungszeiten sind zu beachten.

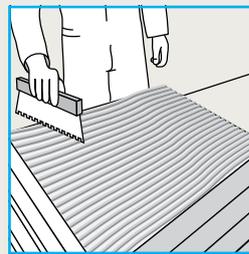
**UNTERGRUND VORBEREITEN (FACHWERK)**

Bei Sichtfachwerk oder Unebenheiten des vorhandenen Innenputzes wird eine Ausgleichsschicht aus TecTem® Grundputz Lehm über die gesamte Wandfläche hergestellt. Bei Bedarf wird zur Haftverbesserung über den Hölzern vorab ein geeigneter Putzträger (z. B. Schilfrohmatten) befestigt. Gleiches gilt für alle glatten Flächen. Putzstärke pro Arbeitsgang: 8-35 mm. Mehrere Arbeitsgänge möglich. Mindestputzüberdeckung von Hölzern 10 mm.

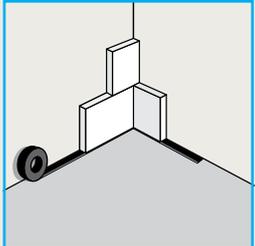
Verarbeitung

**EINFACHES ZUSCHNEIDEN**

Passstücke werden einfach mit einem feinzahnigen Fuchsschwanz auf beliebige Maße geschnitten. TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect lässt sich aufgrund seiner geringen Dicke problemlos mit einem Cutter schneiden.

**VOLLFLÄCHIGE VERKLEBUNG**

Die Verklebung der TecTem® Platten erfolgt vollflächig mit dem auf das System abgestimmten, diffusionsoffenen TecTem® Klebespachtel bzw. TecTem® Klebespachtel Lehm. Der Klebespachtel (Lehm) wird vollflächig auf die Plattenrückseite (nicht beschriftete Seite) der Dämmplatten aufgetragen und mit einer Zahntraufel durchkämmt (Zahnung mind. 10 mm x 10 mm; Mindestauftragsdicke 5 mm).

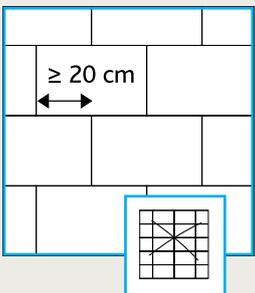
**LUFTDICHTIGKEIT HERSTELLEN**

Vor dem Verkleben der ersten Platte wird auf dem Fußboden und unter der Decke ein Entkopplungsstreifen (z. B. Knauf Dichtungsband) aufgebracht. Um eine Lufthinterströmung der Innendämmung zu vermeiden, ist bei Unebenheiten zusätzlich ein Fugendichtband (z. B. Knauf Fugendichtband) anzuordnen. So wird die Luftdichtigkeit der Gesamtkonstruktion sichergestellt.

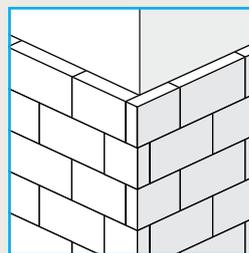
Hinweis

Um kleine Unebenheiten auszugleichen, können die TecTem® Dämmplatten im Battering-Floating-Verfahren verklebt werden (Mindestzahnung 8 mm x 8 mm). Der Klebeauftrag erfolgt im rechten Winkel zueinander. Die TecTem® Platten sind unverzüglich nach dem Klebeauftrag zu montieren.

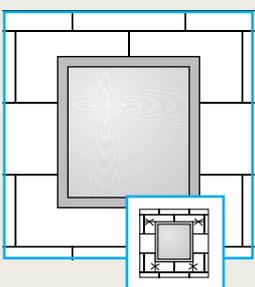
Anordnung der Platten

**PLATTENVERLEGUNG IN DER FLÄCHE**

Die Platten werden in waagerechten Reihen im Verband mit einem Mindestplattenversatz ≥ 20 cm angesetzt. Dabei werden sie unter gleichmäßigem Druck schiebend angebracht und lot- und fluchtgerecht ausgerichtet. Die Platten werden unmittelbar nach dem Klebeauftrag montiert. Die Montage erfolgt dicht gestoßen. Es ist darauf zu achten, dass kein Kleber in die Fugen gelangt.

**PLATTENVERLEGUNG IM ECKBEREICH**

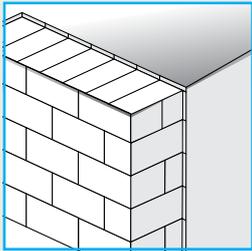
In Eckbereichen ist TecTem® Insulation Board zu verzahnen. Innenecken sind ebenfalls verzahnt auszuführen. Das Abschneiden der Dämmplatten, die an den Kanten überstehen, darf erst nach Abbinden des Klebers erfolgen.

**PLATTENVERLEGUNG AN ÖFFNUNGEN**

An Wandöffnungen, wie z. B. Fenstern und Türen, dürfen die Stoßfugen der Platten nicht über den Eckpunkten der Öffnungen oder den Anschlusszonen unterschiedlicher Bauteile (z. B. Rollladenkästen) liegen.

MONTAGE WAND.

Flankierende Maßnahmen



EINBINDENDE BAUTEILE

Zur Vermeidung der Wärmebrückenwirkung wird die TecTem® Laibungsplatte als flankierende Dämmung an einbindende Innenwände und Decken montiert. Aus optischen Gründen kann die Stirnseite nach dem Verlegen mit dem Schleifbrett angeschrägt werden.



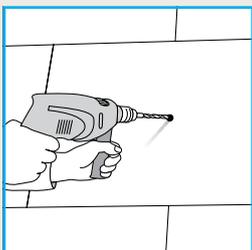
BEISCHLEIFEN VON UNEBENHEITEN

Vorhandene Versatzstellen von TecTem® Dämmplatten werden nach dem Abbinden des TecTem® Klebspachtels mit einem Schleifbrett egalisiert. Offene Fugen > 2 mm werden mit TecTem® Füllmörtel verfüllt. Größere Fugen werden mit Plattenstreifen geschlossen. Das Füllen der Fugen mit Klebspachtel oder Innenputz ist nicht zulässig.

Hinweis

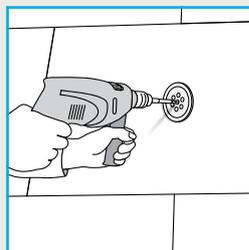
Bei Schleifarbeiten an den Dämmplatten ist das Tragen von Schutzbrille und Staubschutzmaske empfehlenswert! Nach dem Schleifen ist die gesamte Fläche mit einem weichen Besen zu reinigen.

Schraubdübel



ZUSÄTZLICHES DÜBELN

Bei Wandhöhen > 4,00 m kann eine Verdübelung der TecTem® Platten über die gesamte Wandhöhe erforderlich werden (z. B. mit Knauf Schraubdübel STR U 2G). Dies ist objektspezifisch zu prüfen – sprechen Sie uns dazu gern an. Bei Erfordernis von zusätzlicher mechanischer Befestigung erfolgt die Verdübelung mit je einem Schraubdübel in der Plattenmitte. Nach ausreichender Erhärtung des Klebers kann mit dem Bohren begonnen werden. Der Dübel wird in das Bohrloch eingesetzt und mit einem langsam drehenden Schrauber befestigt. Die Dübel sind bündig mit dem Dämmstoff anzubringen.

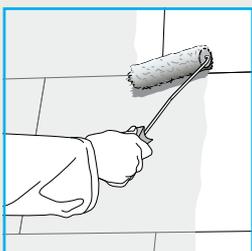


Die Angaben des Dübelherstellers sind zu beachten. Die Schraubvertiefungen werden einfach mit TecTem® Füllmörtel geschlossen. Besonderheit bei TecTem® Insulation Board Indoor Historic: Bei zu erwartenden starken Bewegungen aus dem Bauwerk/Untergrund ist nach der Verklebung der Dämmplatten eine Verdübelung der gesamten Wandfläche erforderlich.

Hinweis

Bei TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect ist z. B. ejotherm NTK U Dübel oder der Hilti SD-FV zu verwenden.

Dämmplattenbeschichtung



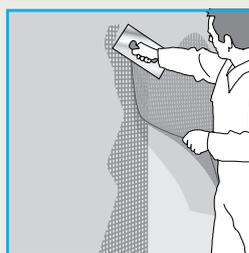
GRUNDIERUNG

Zur Haftverbesserung der Oberflächenbeschichtung wird die gesamte Fläche mit TecTem® Grundierung vorbehandelt. TecTem® Grundierung mit Wasser im Verhältnis 1:2 verdünnen und durch Sprühen oder Rollen vollflächig und gleichmäßig auf TecTem® Platten auftragen.



ARMIERSCHICHT AUFTRAGEN

Nach Trocknung der Grundierung, frühestens aber nach 3 Stunden, TecTem® Innenputz in Bahnenbreite des TecTem® Gewebes auf die TecTem® Platten auftragen. Der Auftrag erfolgt maschinell oder manuell mit rostfreier Stahltraufel. Danach wird das Material mit einer Zahntraufel (Zahnung mind. 10 mm x 10 mm) durchkämmt.



GEWEBE EINBETTEN

TecTem® Gewebe wird oberflächennah horizontal oder vertikal in frischem TecTem® Innenputz eingebettet und anschließend mit dem gleichen Material noch einmal dünn überzogen. Das Gewebe muss im oberen Drittel der Armierungsschicht liegen und in den Stoßbereichen mind. 10 cm überlappen. Die Dicke des gewebearmierten TecTem® Innenputzes beträgt 4 mm.

Optionen für die Oberflächengestaltung

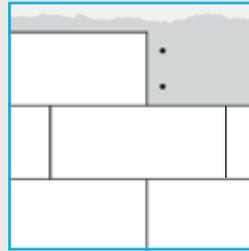


GEFILZTE OBERFLÄCHE

Zur Herstellung einer gefilzten Oberfläche am Folgetag erneut TecTem® Innenputz auf die verfestigte Armierung mind. 1 mm auftragen, antrocknen lassen und filzen.

GLATTE OBERFLÄCHE

Zur Herstellung einer geglätteten Oberfläche bei TecTem® Insulation Board Indoor bzw. Climaprotect Stöße und Unebenheiten der Armierungsschicht abstoßen bzw. ausgleichen und TecTem® Glätte mind. 1 mm volldeckend auftragen und die Oberfläche glätten. Je nach gewünschter Oberflächenqualität den Arbeitsgang wiederholen.



FLIESEN AUF TecTem®

Auf die ausgehärtete Armierschicht können keramische Beläge mit einer Kantenlänge bis zu 90 cm und einem max. Fliesengewicht inkl. Kleber von 25 kg/m² aufgeklebt werden. Um eine zusätzliche temporäre Feuchtepufferung zu gewährleisten, empfehlen wir die Wände nicht raumhoch, sondern bis max. 2/3 mit Fliesen zu belegen.

Hinweis

Weitere Anmerkungen zu Fliesen auf dem TecTem® Innendämmsystem entnehmen Sie bitte vor dem Anbringen dem technischen Merkblatt „Fliesen auf TecTem®“.

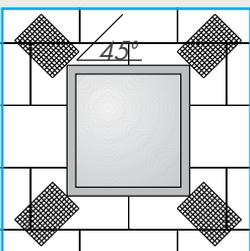


SCHLUSSBESCHICHTUNGEN

Als Schlussbeschichtung kann zusätzlich auf TecTem® Innenputz bzw. TecTem® Glätte ein Farbanstrich aus diffusionsoffener Silikat-, Kalk- oder Kreidefarbe mit einem S_d-Wert ≤ 0,01 m aufgebracht werden.

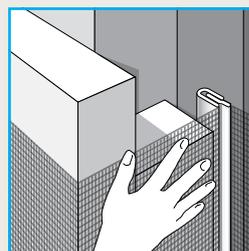
Als Tapeten werden diffusionsoffene Papier-/Vliesfasertapeten empfohlen. Qualität und Struktur des Untergrundes und der Tapete sind aufeinander abzustimmen. Die Verwendung von Raufasertapeten sollte vermieden werden.

Ausbilden von Anschlüssen, Kanten und Fugen



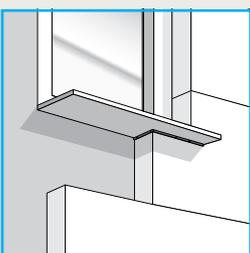
AUSBILDEN VON WANDÖFFNUNGEN

An den Ecken von Einschnitten im Innendämmsystem, wie z. B. Fenstern und Türen, müssen zur Aufnahme von Kerbspannungen zusätzliche Armierungsstreifen (ca. 50 cm x 30 cm) im Winkel von 45° in TecTem® Innenputz eingebettet werden.



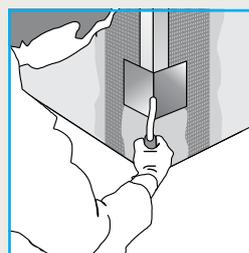
ANPUTZPROFILE

Anputzprofil auf die gewünschte Länge zuschneiden und entsprechend der Laibungsplattendicke auf den sauberen Fenster- oder Türrahmen aufkleben und fest andrücken. Das an dem Anputzprofil (z. B. Knauf Fensteranschlussprofil) befestigte Gewebe wird später in die Armierungsschicht eingebettet. Dabei ist eine Gewebeüberlappung von mind. 10 cm einzuhalten.



FUGENDICHTBAND

Fugendichtbänder entsprechend der Fugendimensionierung in die Anschlussbereiche einpassen.



AUSBILDEN VON RAUMKANTEN

Vor der vollflächigen Armierung werden Gewebeeckwinkel mit alkalibeständigem Glasfasergewebe auf allen Innen- und Aussenecken in den vollflächig vorzulegenden TecTem® Innenputz eingearbeitet. Das nachfolgend aufzubringende flächige TecTem® Gewebe wird mind. 10 cm überlappend auf das Gewebe des Gewebeeckwinkels aufgebracht.

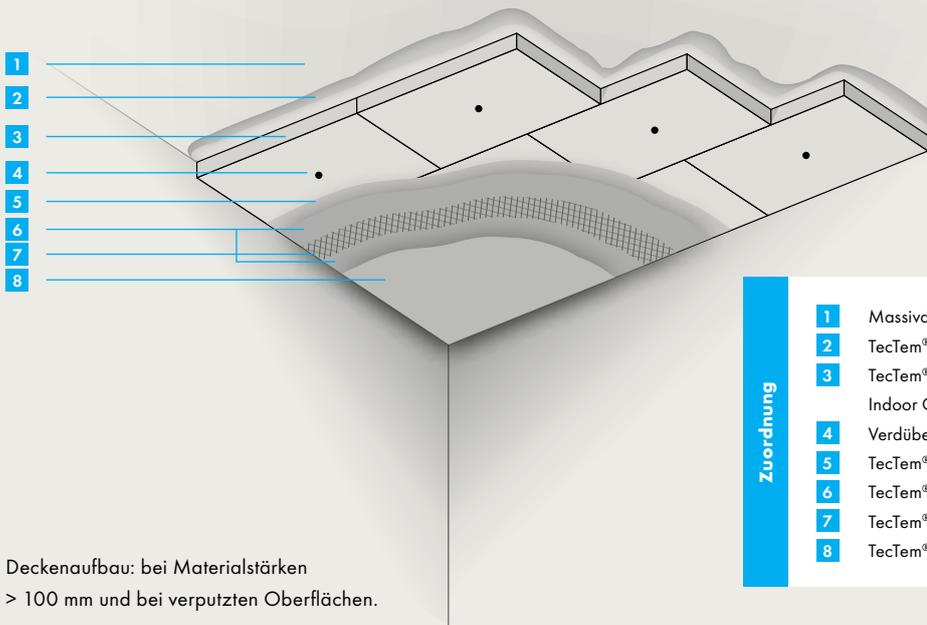
Hinweis

Alle Anschlüsse an Wandöffnungen – wie Fenster, Fensterbänke oder Türen – müssen sorgfältig luftdicht abgedichtet werden.

Hinweis

Um die Gefahr von Korrosionsbildung zu minimieren, empfehlen wir keine verzinkten Putzprofile einzusetzen.

MONTAGE DECKE.



Deckenaufbau: bei Materialstärken > 100 mm und bei verputzten Oberflächen.

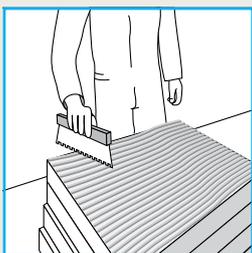
| | | |
|-----------|---|---|
| Zuordnung | 1 | Massivdecke |
| | 2 | TecTem® Klebspachtel |
| | 3 | TecTem® Insulation Board Indoor/ TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect |
| | 4 | Verdübelung |
| | 5 | TecTem® Grundierung |
| | 6 | TecTem® Innenputz |
| | 7 | TecTem® Gewebe |
| | 8 | TecTem® Glätte (optional) |

Verputzte Innendecken



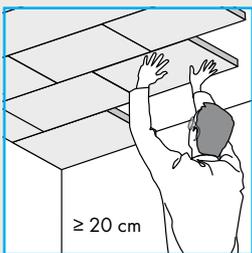
EINFACHES ZUSCHNEIDEN

Passstücke werden einfach mit einem feinzahnigen Fuchsschwanz auf beliebige Maße geschnitten. TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect lässt sich aufgrund seiner geringen Dicke problemlos mit einem Cutter schneiden.



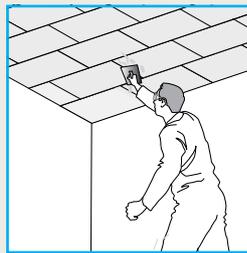
VOLLFLÄCHIGE VERKLEBUNG

Für die Verklebung der Platten wird TecTem® Klebspachtel vollflächig auf die Plattenrückseite (nicht beschriftete Seite) aufgetragen und mit einer Zahntraufel (Zahnung mind. 10 mm x 10 mm; Mindestauftragsdicke 5 mm) durchkämmt.



ANORDNUNG DER PLATTEN

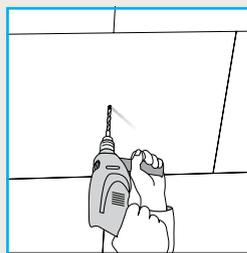
Die Dämmplatten werden unmittelbar nach Auftragen des Klebers unter Druck an die Deckenoberfläche gedrückt und gegen die bereits geklebten Platten geschoben. Die Montage erfolgt dicht gestoßen im Verband mit einem Mindestplattenversatz ≥ 20 cm. Es ist darauf zu achten, dass kein Kleber in die Fugen gelangt.



BEISCHLEIFEN VON UNEBENHEITEN

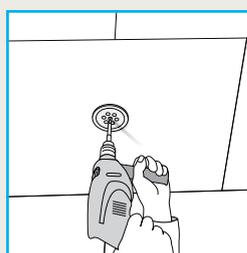
Unebenheiten zwischen den Platten werden nach dem Abbinden des TecTem® Klebspachtels mit einem Schleifbrett egalisiert. Offene Fugen > 2 mm werden mit TecTem® Füllmörtel verfüllt. Größere Fugen werden mit Plattenstreifen geschlossen. Das Füllen der Fugen mit Klebspachtel oder Innenputz ist nicht zulässig.

Hinweis Bei den Schleifarbeiten ist das Tragen einer Schutzbrille empfehlenswert! Nach dem Schleifen ist die gesamte Fläche mit einem weichen Besen zu reinigen.



ZUSÄTZLICHES DÜBELN

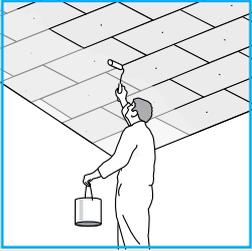
Nach ausreichender Erhärtung des Klebers kann mit dem Bohren begonnen werden. Ein geeigneter Dübel für TecTem® Insulation Board Indoor (Schraubdübel, z.B. Knauf Schraubdübel STR U 2 G) bzw. für TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect (z.B. Ejotherm NTK U oder Hilti SDFV) wird in das Bohrloch eingesetzt und gemäß Herstellervorgabe oberflächenbündig mit dem Dämmstoff befestigt. Bei TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect erfolgt das Setzen des Dübels mit geringem Kraftaufwand.



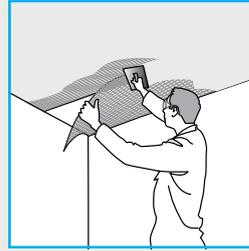
Die Angaben des Dübelherstellers sind zu beachten. Die Schraubvertiefungen werden einfach mit dem TecTem® Füllmörtel geschlossen.

MONTAGE DECKE/VARIANTE.

Dämmplattenbeschichtung

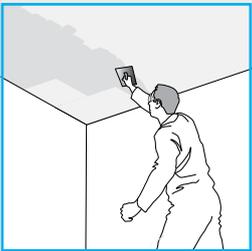
**GRUNDIERUNG**

Zur Verbesserung der Haftfähigkeit der Oberflächenbeschichtung wird die gesamte Fläche mit TecTem® Grundierung behandelt. Alle weiteren Bearbeitungsschritte können nach Trocknung der Grundierung, frühestens aber nach 3 Stunden, erfolgen.

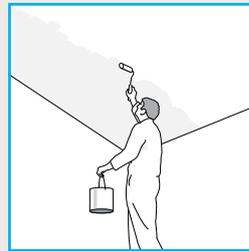
**ARMIERUNG**

TecTem® Innenputz mit rostfreier Stahltraufel in Bahnenbreite des TecTem® Gewebes auf TecTem® Platte auftragen und mit einer Zahntraufel (mind. 10 mm x 10 mm) durchkämmen. TecTem® Gewebe oberflächennah in frischen TecTem® Innenputz einbetten. Anschließend TecTem® Innenputz noch einmal dünn überziehen. Das Gewebe muss im oberen Drittel der Armierungsschicht liegen und mind. 10 cm überlappen. Die Dicke des gewebearmierten TecTem® Innenputzes beträgt 4 mm.

Oberflächengestaltung

**GEFILZTE/GEGLÄTTETE OBERFLÄCHE**

Zur Fertigstellung der Putzoberfläche am Folgetag TecTem® Innenputz für eine gefilzte Oberfläche oder TecTem® Glätte für eine geglättete Oberfläche aufbringen.

**SCHLUSSBESCHICHTUNG**

Je nach Anforderung kann als Schlussbeschichtung ein Farbanstrich aus diffusionsoffener Silikat, Kalk- oder Kreidefarbe aufgebracht werden.

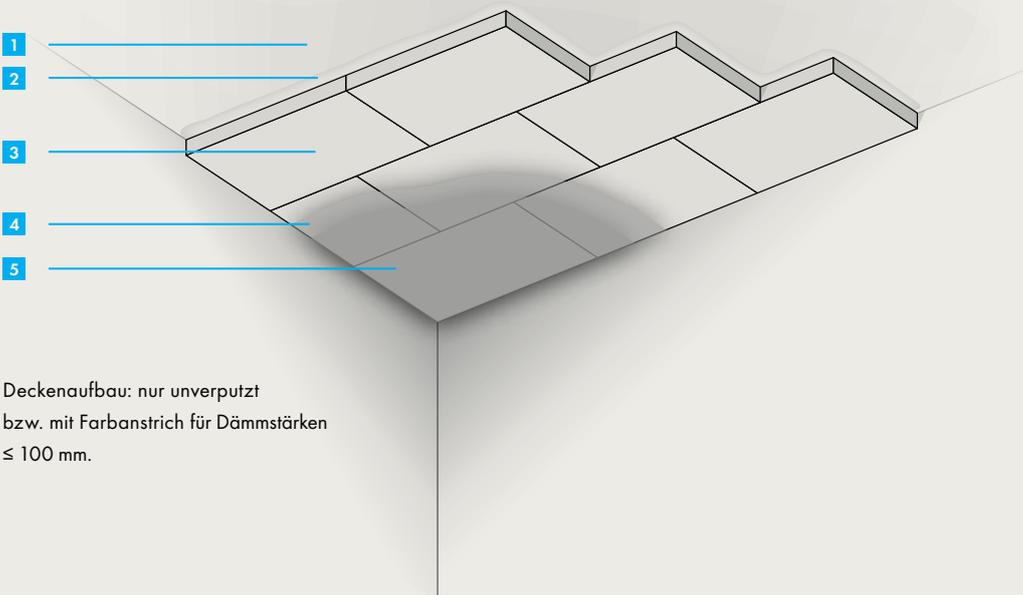
Alternativ: Unverputzte Innendecken für Dämmstoffdicken ≤ 100 mm

Zuordnung

- 1 Massivdecke
- 2 TecTem® Klebespachtel
- 3 TecTem® Insulation Board Indoor/TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect
- 4 TecTem® Grundierung
- 5 Farbanstrich (optional)

Anwendung:
Räumlichkeiten ohne optische Anforderung an die Oberfläche

Verarbeitungsschritte wie bei „Verputzte Innendecken“, jedoch ohne mechanische Befestigung der Dämmplatten durch Dübel und ohne vollflächiger Armierschicht mit Gewebe.



Deckenaufbau: nur unverputzt
bzw. mit Farbanstrich für Dämmstärken
≤ 100 mm.

EINBAU VON ELEKTROINSTALLATIONEN*

Vor oder nach dem Verkleben der TecTem® Platten gibt es mehrere Möglichkeiten für die Montage von Installationsdosen für Steckdosen und Schalter. Für eine sichere Verankerung der Einbaugeräte bei Installationen im Bestand empfehlen wir ein Steckdosen-Set, z. B. UP-Verlängerungsring, zu verwenden. Für eine Neuinstallation wird z. B. die Innendämmdose oder die Geräte-Verbindungsdose ECON-Styro 55 der Firma KAISER GmbH & Co. KG oder gleichwertig empfohlen.

Verankerung von Einbaugeräten bei Installationen im Bestand vor der Innendämmmaßnahme



UP-VERLÄNGERUNGSRING

UP-Verlängerungsring zur Verlängerung vorhandener Gerätedosen oder Geräte-Verbindungs-dosen.

- Zur Verlängerung vorhandener Dosen
- Auf vorhandene Gerätedosen und Geräte-Verbindungs-dosen aufsteckbar
- Zur sicheren Befestigung von Schaltern, Steckdosen etc.
- Beliebig verlängerbar
- Verdrehsicher kombinierbar durch Snap-Rast-Kupplung
- Garantierter Norm-Kombinationsabstand 71 mm

VERARBEITUNGSHINWEISE

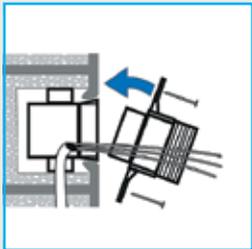
Bei bestehenden Installationen eignet sich z. B. der UP-Verlängerungsring zur sicheren Befestigung von Einbaugeräten sowie zur Verlängerung vorhandener Gerätedosen oder Geräte-Verbindungs-dosen.

Die Befestigung des UP-Verlängerungsringes erfolgt auf einer tragfähigen Wandoberfläche bzw. auf die vorhandene Gerätedose. Alle Hohlräume in der vorhandenen Gerätedose und dem Verlängerungsring sind mit einem Dämmmaterial, z. B. XPS-Hartschaum, auszufüllen (keine Wärmebrücke). Die Innendämmung wird um die Dose herum angebracht. Die entstehenden Hohlräume zwischen der Dose und der Innendämmung werden mit dem TecTem® Füllmörtel geschlossen.

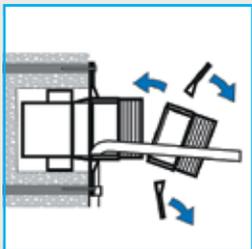
Hinweis

Einbau der Installationsdosen gemäß den entsprechenden Herstellerangaben. Auf eine fachgerechte Leitungsführung und Leitungslänge achten! Ggf. Leitung vor der Montage verlängern.

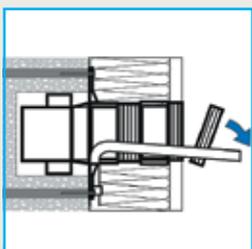
Montage des UP-Verlängerungsringes



Die vorhandene Gerätedose muss wandbündig und fest verankert sein. UP-Verlängerungsring mit 40 mm Geräteschrauben an vorhandener Dose anschrauben.



Ggf. zusätzlich mit Nägeln befestigen.



Zur Anpassung an die Materialstärke kann jeder Verlängerungsring gekürzt werden. Alle Hohlräume in der Gerätedose und den Verlängerungsringen mit Dämmmaterial auskleiden (keine Wärmebrücken).

Neuinstallation von Einbaugeräten vor der Innendämmmaßnahme



INNENDÄMMUNGSDOSE

Geräte-Verbindungsdose für Elektroinstallationen in Innendämmsystemen. Zur dauerhaft sicheren und wärmebrückenfreien Befestigung von Schaltern, Steckdosen und weiteren Geräten in innenseitig gedämmten Außenwänden. Für ein optimales Raumklima mit nachgewiesenem Schutz vor Feuchteschäden. Anwendbar in vielen Innendämmsystemen.

- Installation in gedämmten Innenwänden
- Garantiert wärmebrückenfreie Installation
- Feuchtigkeitsregulierend und dämmend
- Vermeidung feuchtebedingter Bauschäden
- Einsetzbar in vielen Dämmsystemen
- Für Dämmstärken von 30 bis 100 mm
- Montage am Mauerwerk ohne Gips

NACHWEIS DER FUNKTIONSFÄHIGKEIT

„Eine umfangreiche Bauteilprüfung der TU Dresden – Institut für Bauklimatik – bestätigt nachweislich die Funktionsfähigkeit der KAISER Innendämmungsdose. Die Untersuchungen bestätigen, dass mit der neuartigen Innendämmungsdose hygrothermisch bedingte Schäden ausgeschlossen werden können.“ Quelle: KAISER GmbH & Co. KG

VERARBEITUNGSHINWEISE

Bei **Dämmstärken von 30 bis 100 mm** eignet sich z. B. die KAISER Innendämmdose, eine Installationsdose zur sicheren und wärmebrückenfreien Befestigung von Schaltern, Steckdosen und weiteren Geräten in innenseitig gedämmten Außenwänden. Bei **Dämmstärken ≤ 80 mm** wird häufig der Eingriff in das Mauerwerk notwendig, da die Einbautiefen der nach DIN 49073-1 genormten Geräteinsätze einzuhalten sind.

Die Befestigung der Elektroinstallation erfolgt im tragfähigen Untergrund. Bei einer Leitungsverlegung auf der vorhandenen Bestandswand werden die Dämmplatten vor der Verklebung rückseitig ausgespart. Zur Montage der Innendämmungsdose wird die Dämmstärke vorab ermittelt und die Befestigungslaschen des Adapters angepasst. Um den Adapter an der Wand und die Dose am Adapter festzuschrauben, wird eine Wandöffnung mit dem Durchmesser von 82 mm erstellt. Nach Abmantelung der Leitung wird der Signaldeckel eingesetzt und die Innendämmung um die Dose herum angebracht.

Die Fehlstellen zwischen der Dose und dem Dämmstoff werden mit dem TecTem® Füllmörtel verfüllt. Alle weiteren Bearbeitungsschritte sowie die abschließende Oberflächengestaltung des TecTem® Innendämmsystems erfolgen gemäß unseren aktuellen Herstellerangaben.

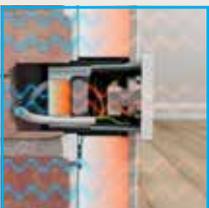
Hinweis

Einbau der Innendämmungsdose gemäß den entsprechenden Herstellerangaben.



LUFTDICHTHEIT

- Erhalt der luftdichten Ebene
- Keine Luftdurchströmung möglich
- Hinterströmung des Dämmsystems wird verhindert
- Keine Konvektion
- Kein Eintrag von Schimmelsporen



WÄRMEDÄMMUNG

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



FEUCHTEREGULIERUNG

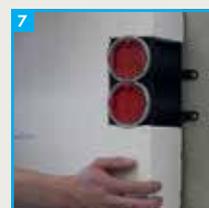
- Raumseitige Feuchtigkeit (durch schlechtes Lüften, viele Personen im Raum) wird gespeichert
- Feuchte wird gezielt wieder abgegeben
- Keine Korrosion an den Geräteklemmen



WÄRMELEITFÄHIGKEIT

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

Montage der Innendämmungsdose mit Eingriff in das Mauerwerk



Übrigens:

Auch eine Kombination mehrerer Innendämmungsdosen ist möglich und ebenso einfach zu montieren.

*Elektroinstallationsprodukte sind nicht im Lieferumfang enthalten.

EINBAU VON ELEKTROINSTALLATIONEN*

Für die nachträgliche Installation von Einbaugeräten in Innendämmsystemen



GERÄTE-VERBINDUNGSDOSE ECON® STYRO55

Geräte-Verbindungsdose ECON® Styro55 für die nachträgliche Befestigung verschiedenster Einbaugeräte in gedämmten und bereits verputzten Innendämmsystemen. Dauerhaft sicher und ohne Wärmebrücken können Schalter, Steckdosen, Sprechanlagen und vieles mehr schnell und einfach installiert werden.

- Für die nachträgliche Installation an innen gedämmten Außenwänden
- Fräsesystem verhindert Leitungsbeschädigung
- Garantiert wärmebrückenfreie Installation
- 4 Schwenschnitten für die sichere Verankerung
- Kein Eindringen von Feuchtigkeit

VERARBEITUNGSHINWEISE

Bei **Dämmstärken ≥ 80 mm** kann die Montage nachträglich in die bereits verputzte Innendämmung erfolgen, z. B. mit ECON® Styro55 von KAISER. Diese Geräte-Verbindungsdose verfügt über vier Schwenschnitten für die sichere Verankerung sowie Klemmrippen und eine umlaufende Dichtlippe zum Schutz vor Feuchtigkeit.

Eine luftdichte Einführung der Dose verhindert, dass kalte Zugluft bei direkt geführten Leitungen an das Mauerwerk gelangt. Dazu wird zunächst mit einem Hartmetall-Fräser $\varnothing 68$ mm mit Tiefenanschlag eine Einbauöffnung hergestellt. Die Dose wird dann wandbündig bis zum Halterand in die zuvor erstellte Öffnung eingedrückt und mit dem KAISER Setzwerkzeug fixiert.

Hinweis

Einbau Geräte-Verbindungsdose gemäß den entsprechenden Herstellerangaben.

Montage der Geräte-Verbindungsdose



BEFESTIGUNG VON LASTEN*

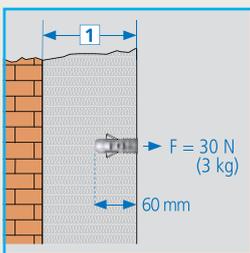
Befestigung leichter Lasten (≤ 3 kg)

Leichte, statische Lasten – z. B. Bilder, Lampen etc. – (bis 3 kg Einzelgewicht) können in der armierten TecTem® Dämmplatte befestigt werden.



MINI-GERÄTETRÄGER

Mini-Geräteträger für die nachträgliche Befestigung verschiedenster Anbaugeräte an gedämmten und bereits verputzten Innen-dämmssystemen. Dauerhaft sicher und ohne Wärmebrücken können Leuchten, Bilder und vieles mehr schnell und einfach befestigt werden.



- Für die nachträgliche Installation an innen gedämmten Außenwänden
- Exaktes, bündiges Ausrichten von Anbaugeräten
- Garantiert wärmebrückenfreie Installation
- 4 Schwenkschneiden für sichere Verankerung
- Kein Eindringen von Feuchtigkeit

VERARBEITUNGSHINWEISE

Für eine nachträgliche Befestigung von **leichten Lasten (≤ 3 kg)** an innengedämmten Wandflächen kann z. B. der Mini-Geräteträger von KAISER verwendet werden. Er besteht aus einer Ankerhülse und einem Befestigungskern.

Der Mini-Geräteträger eignet sich für Dämmstärken ≥ 80 mm.

Für die Montage der Ankerhülse des Mini-Geräteträgers wird eine Einbauöffnung entsprechend den Vorgaben des Herstellers, z. B. mit einem Hartmetall-Fräser ø 20 mm, in die Dämmung gefräst. Nach dem wandbündigen Einsetzen der Ankerhülse wird anschließend der Befestigungskern in die Hülse gedrückt, sodass die sich die Schwenkschneiden sicher in der Dämmung verankern.

Weitere geeignete Produkte: Fischer FID 50 oder gleichwertig

Hinweis

Einbau der Befestigungselemente entsprechend den Herstellervorgaben.

Befestigung schwerer Lasten (> 3 kg)



Zum Beispiel: Fischer Thermax 16/170 M12 B



Zum Beispiel: Fischer Thermax 10/200 M10

VERARBEITUNGSHINWEISE

Die Verankerung von Dübeln für **schwere Lasten** im TecTem® Innen-dämmssystem wird grundsätzlich im tragenden Untergrund durchgeführt.

Für eine wärmebrückenfreie Verankerung bzw. um Lücken im Wärmeschutz zu verhindern, werden insbesondere thermische Trennmodule empfohlen. Ein solches Modul unterbricht den Wärmefluss in der Verankerung mit einem Anti-Kälte-Konus aus glasfaserverstärktem Hochleistungskunststoff. Der Konus bei Trennmodulen beispielsweise des Herstellers Fischer ist selbstschneidend und fräst sich bei der Montage direkt durch den Dämmstoff. Sonderwerkzeug wird nicht benötigt.

Weitere geeignete Produkte: Montagezylinder und Montagequader für leichte bis mittelschwere Lasten bietet zum Beispiel die Firma Dosteba an.

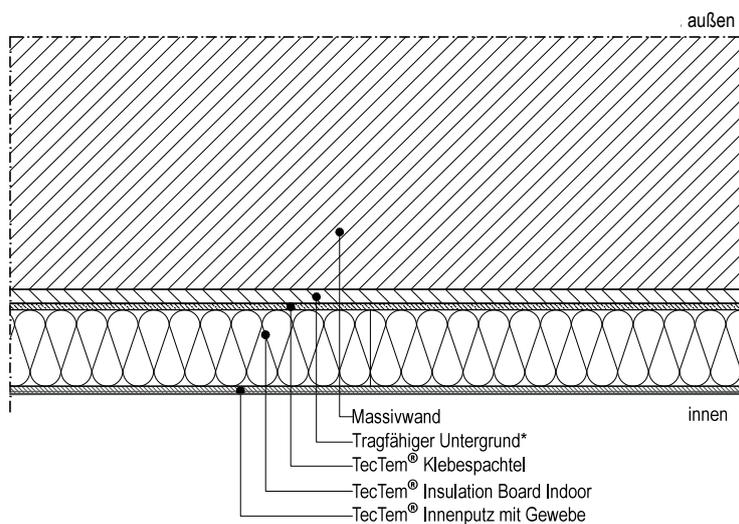
Hinweis

Die zulässigen Dübellasten sowie die nötigen Verankerungslängen des Herstellers beachten. Einbau der Befestigungselemente entsprechend den Herstellervorgaben.

* Befestigungsprodukte sind nicht im Lieferumfang enthalten.

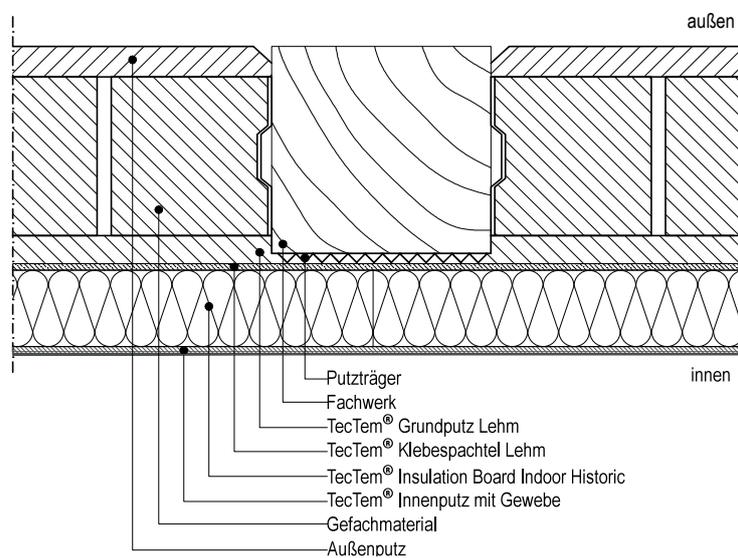
TECHNISCHE ZEICHNUNGEN.

HORIZONTALSCHNITT: INNENDÄMMUNG (MASSIVBAUWEISE)



*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz

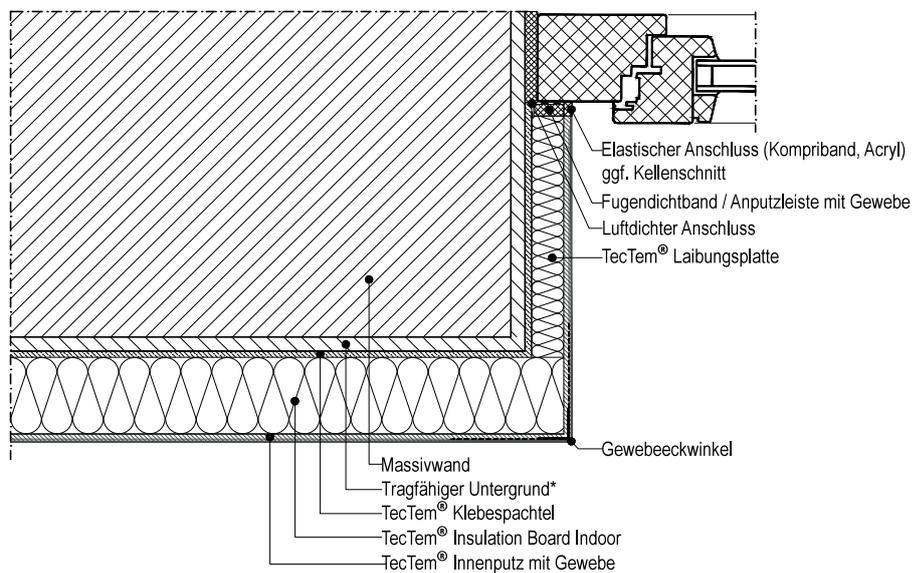
HORIZONTALSCHNITT: INNENDÄMMUNG (FACHWERK)



Hinweis

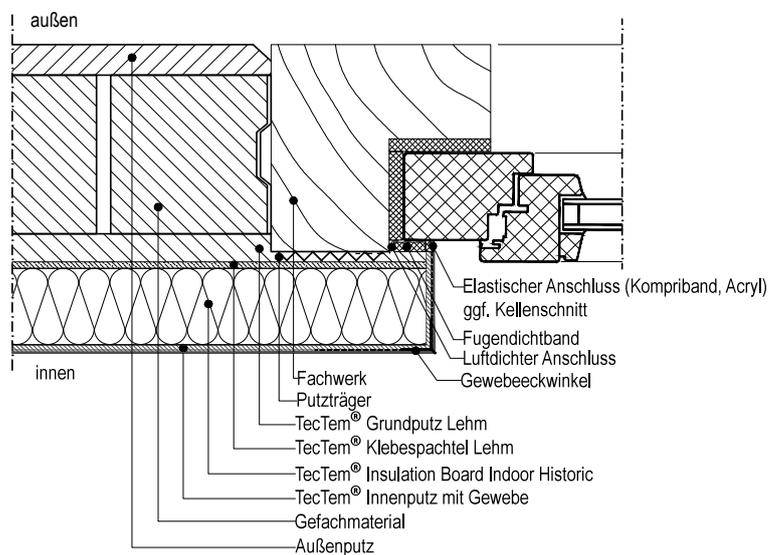
- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

HORIZONTALSCHNITT: FENSTERLAIBUNG (MASSIVBAUWEISE)



*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz

HORIZONTALSCHNITT: FENSTERLAIBUNG (FACHWERK)

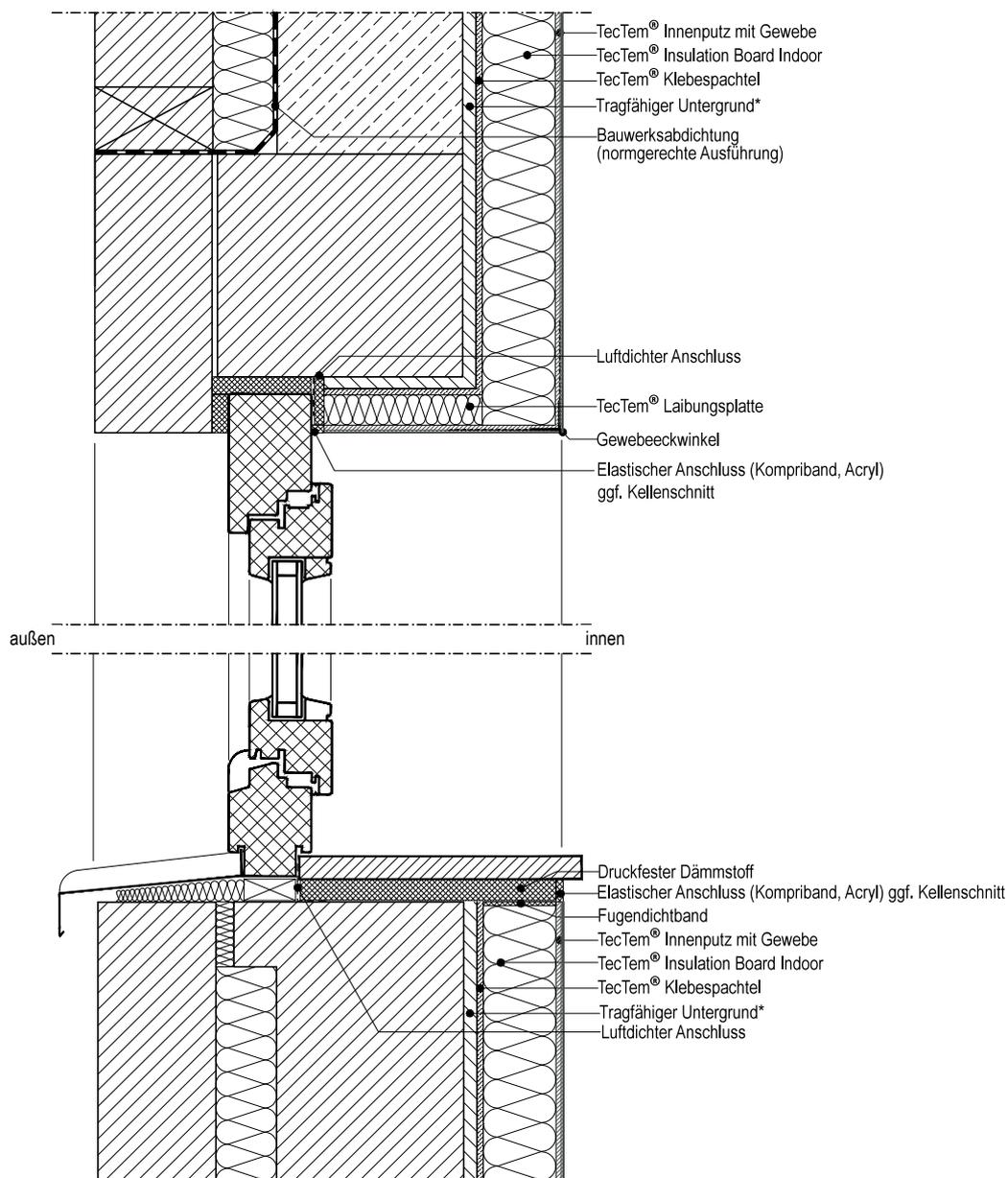


Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN.

VERTIKALSCHNITT: FENSTERANSCHLUSS (MASSIVBAUWEISE)

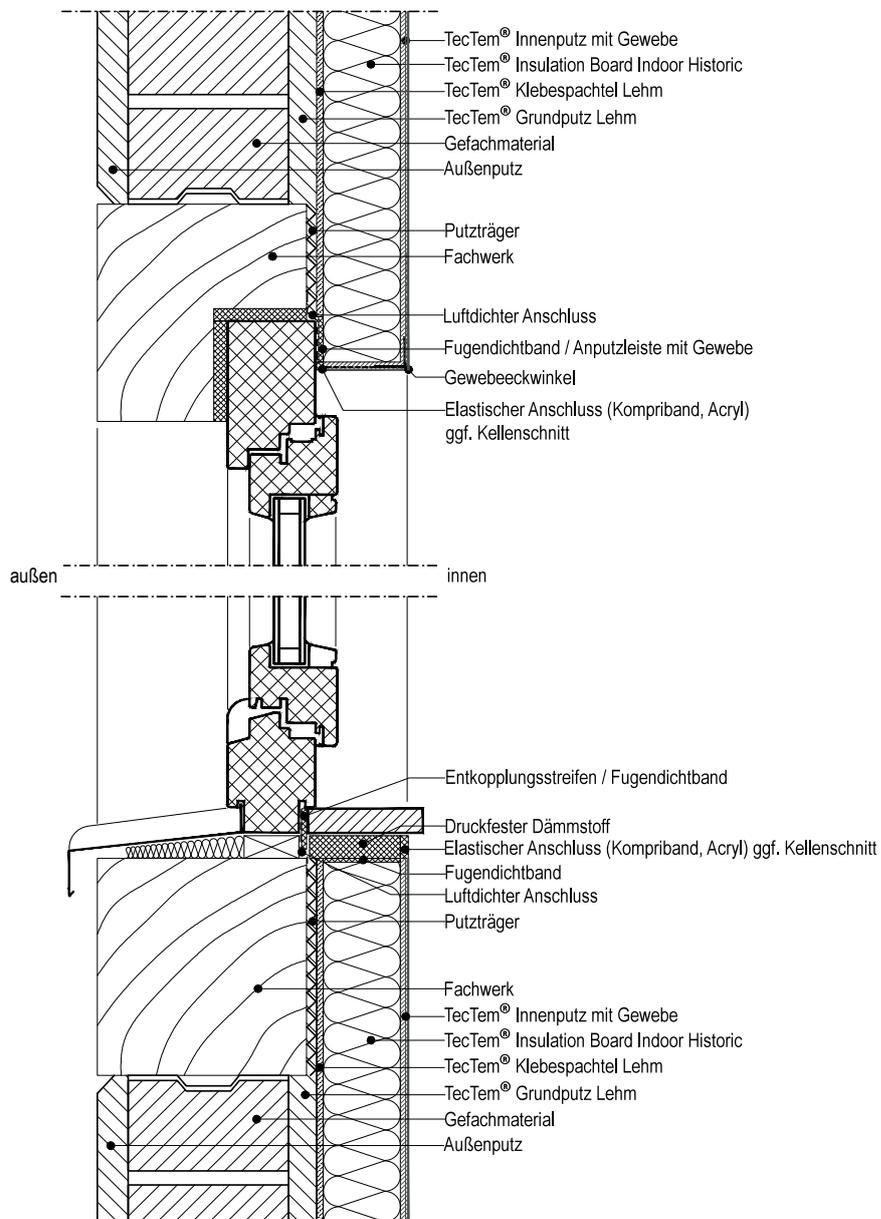


*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz

Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

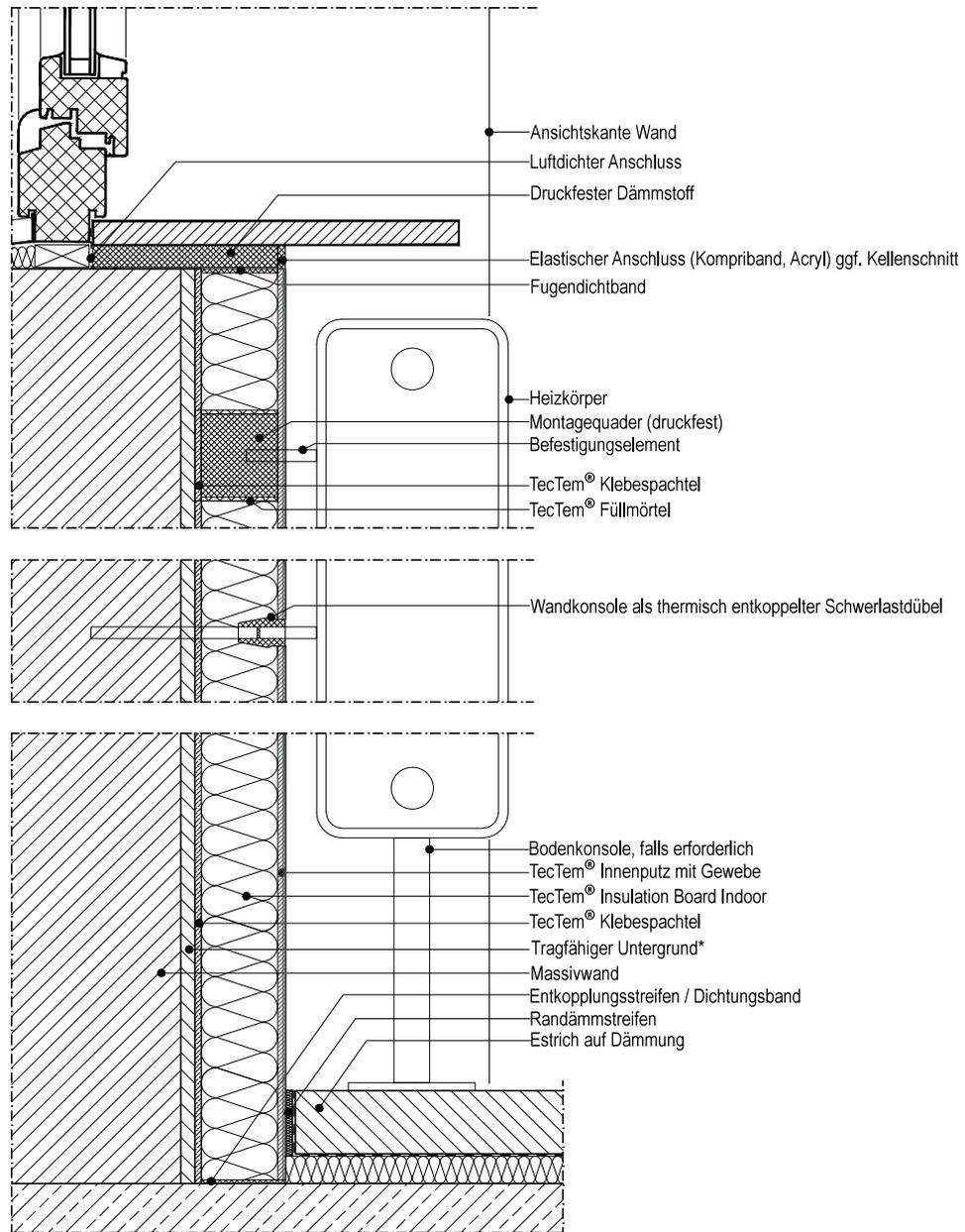
VERTIKALSCHNITT: FENSTERANSCHLUSS (FACHWERK)

**Hinweis**

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN.

VERTIKALSCHNITT: HEIZKÖRPERNISCH

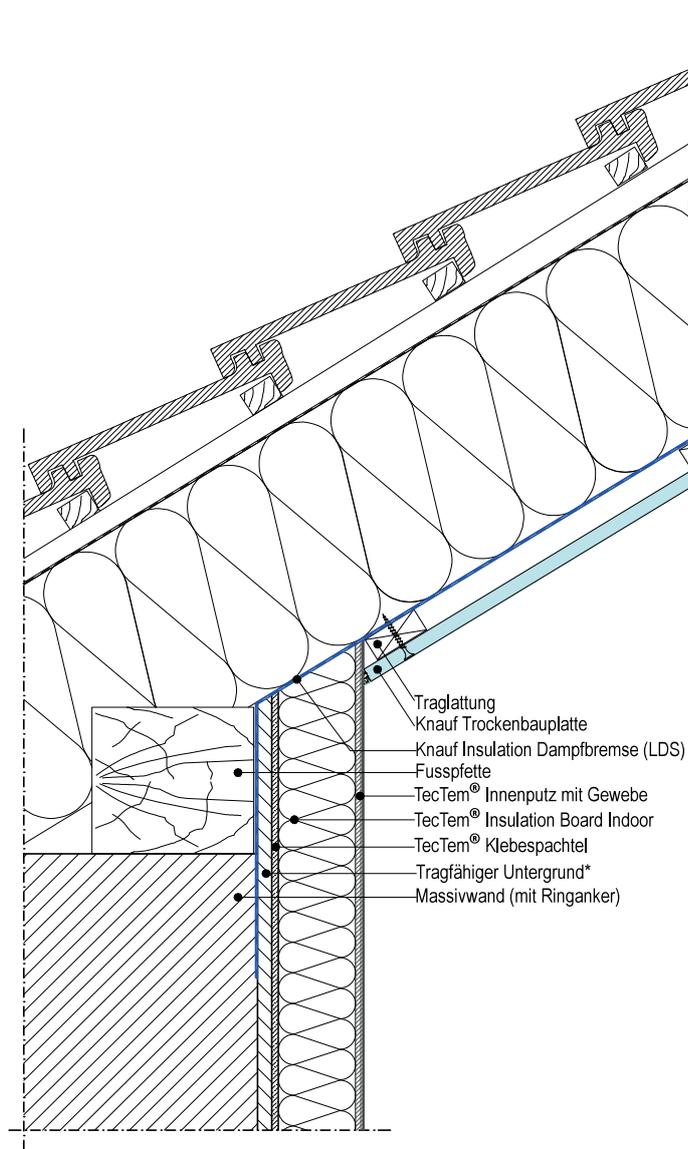


*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz

Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

VERTIKALSCHNITT: ANSCHLUSS WAND AN SCHRÄGDACH



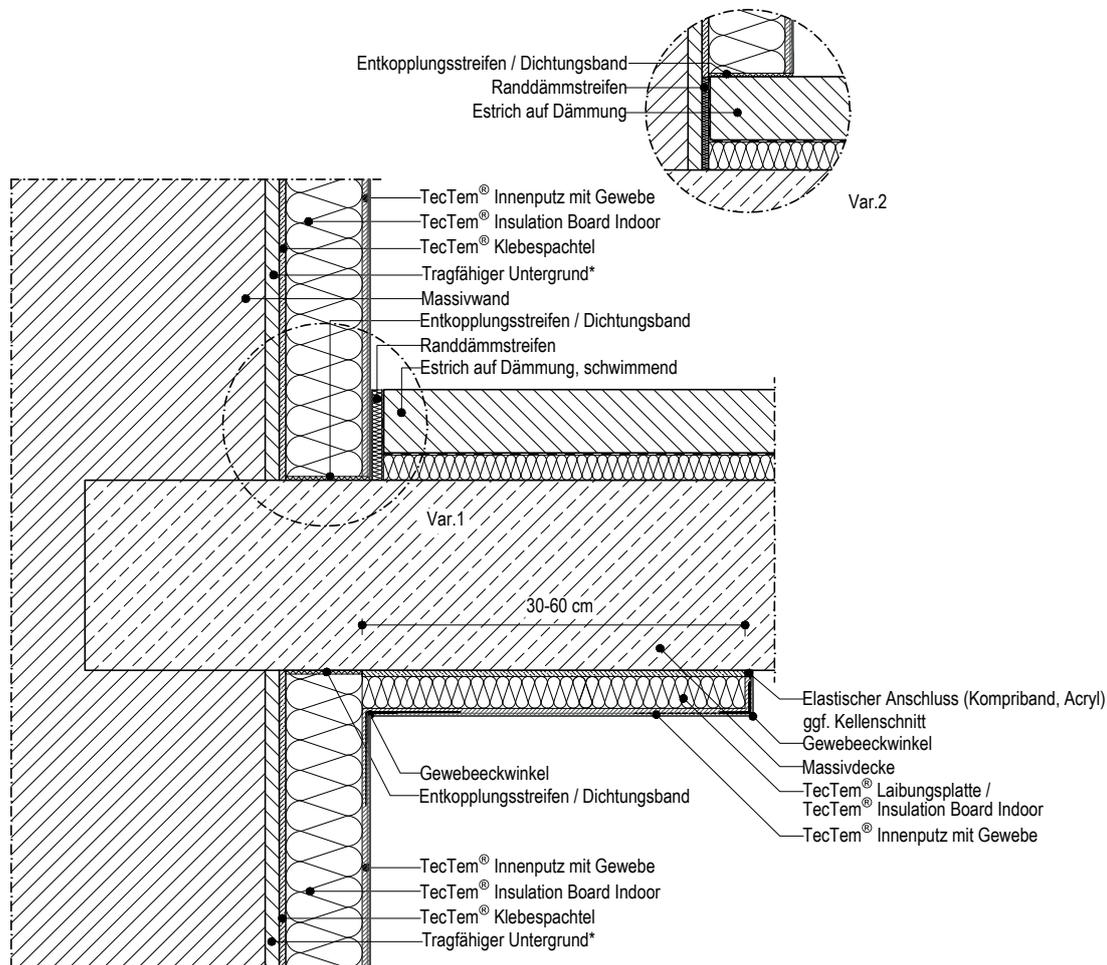
*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz

Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN.

VERTIKALSCHNITT: ANSCHLUSS STAHLBETONDECKE, 2 VARIANTEN

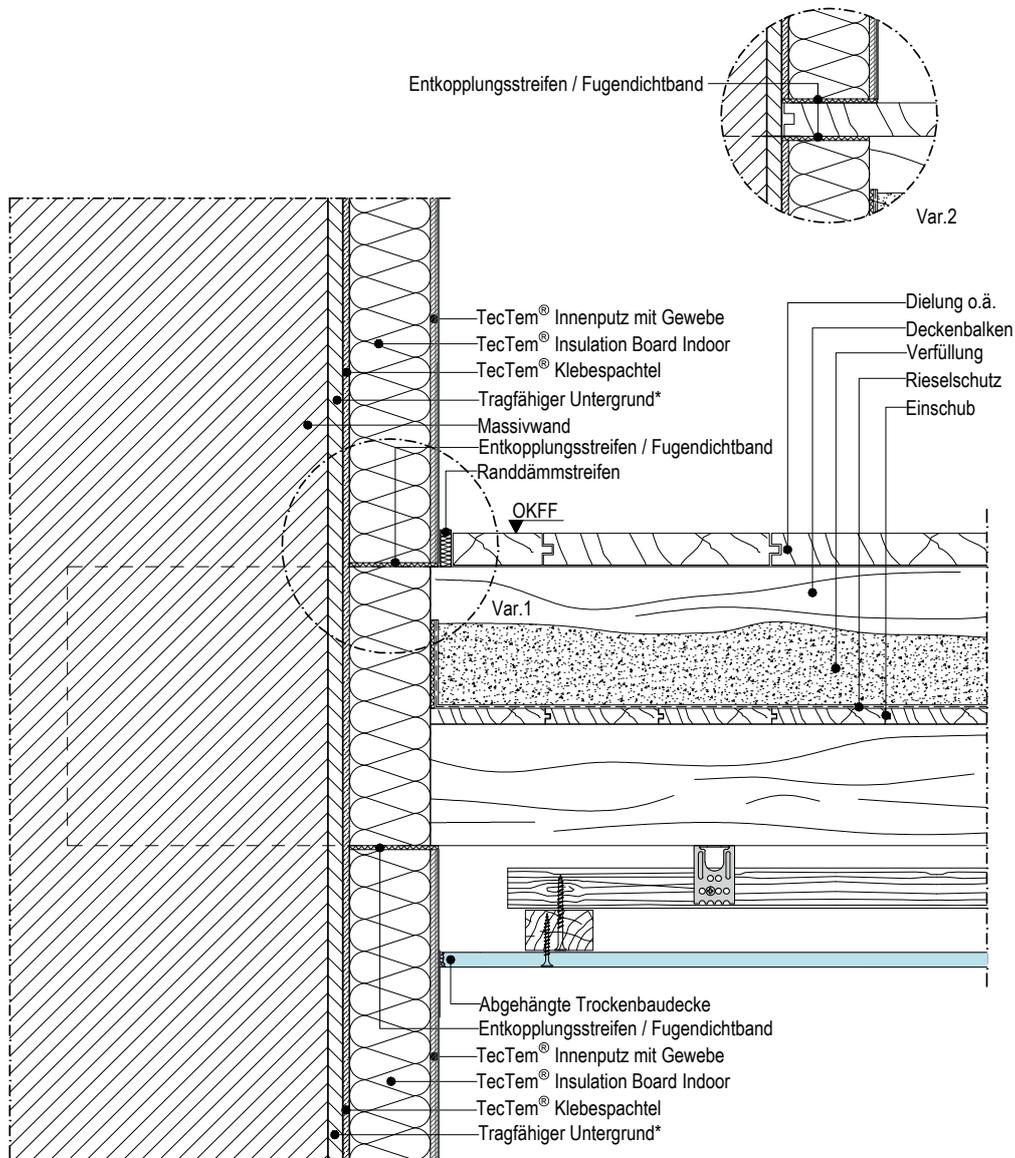


*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz

Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

VERTIKALSCHNITT: ANSCHLUSS HOLZBALKENDECKE, 2 VARIANTEN



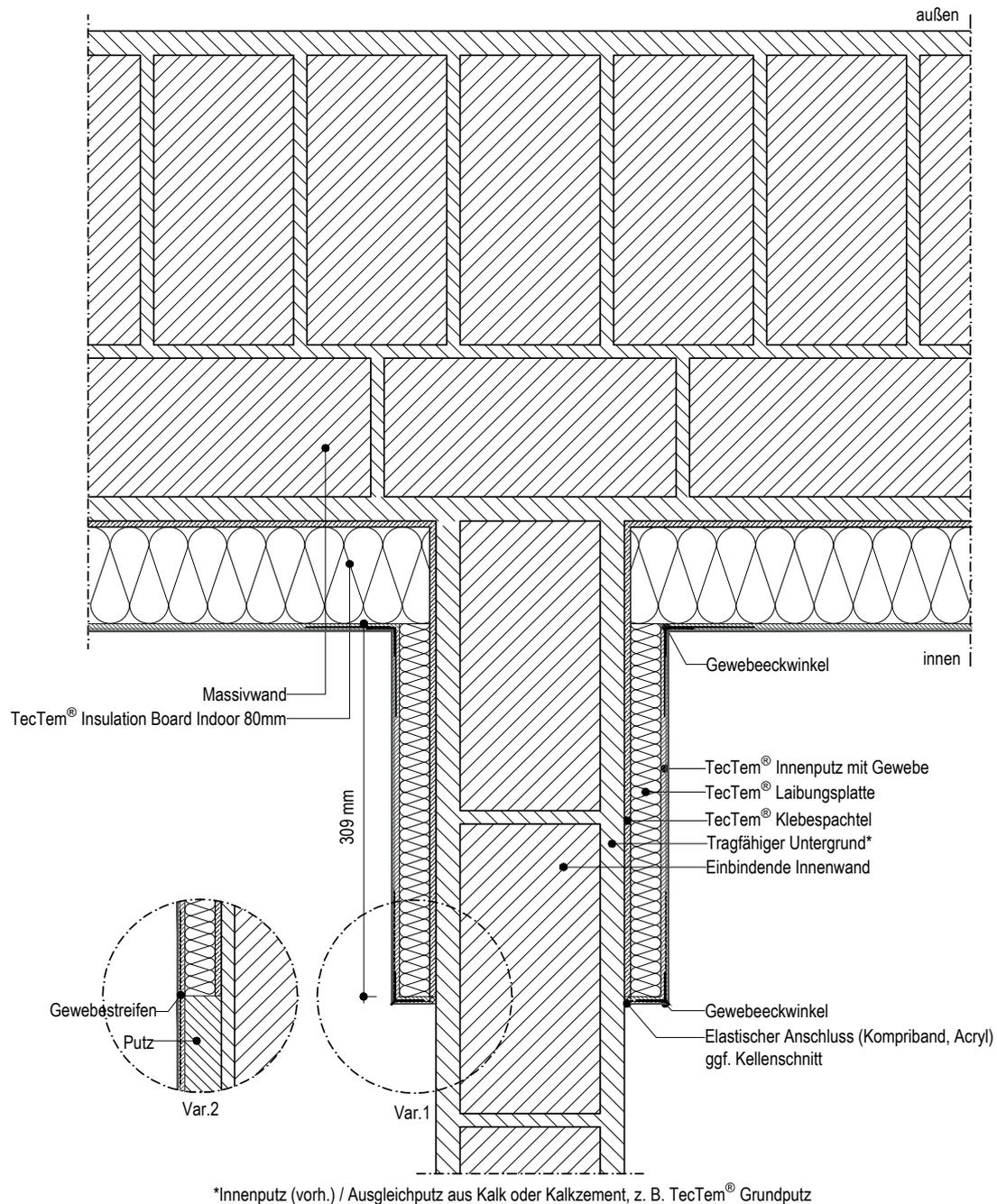
*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz

Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

TECHNISCHE ZEICHNUNGEN.

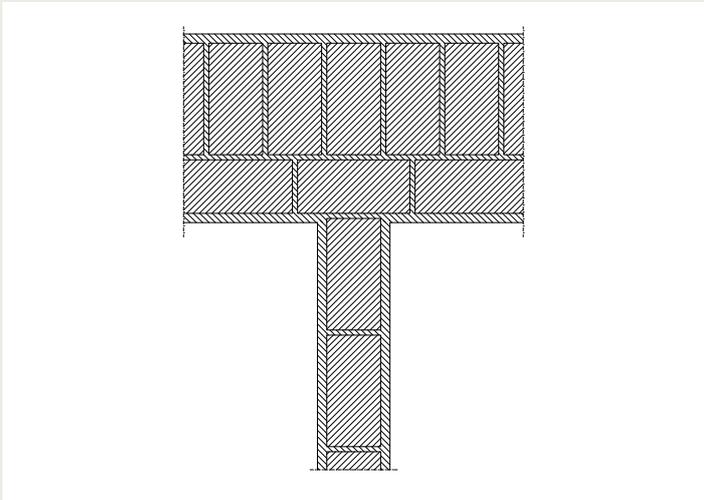
HORIZONTALSCHNITT: EINBINDENDE INNENWAND MIT TecTem® UND LAIBUNGSPLATTE (MASSIVBAUWEISE)



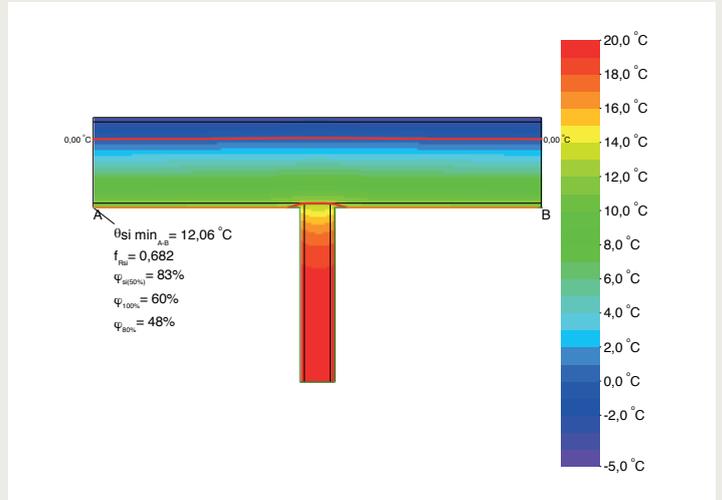
Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

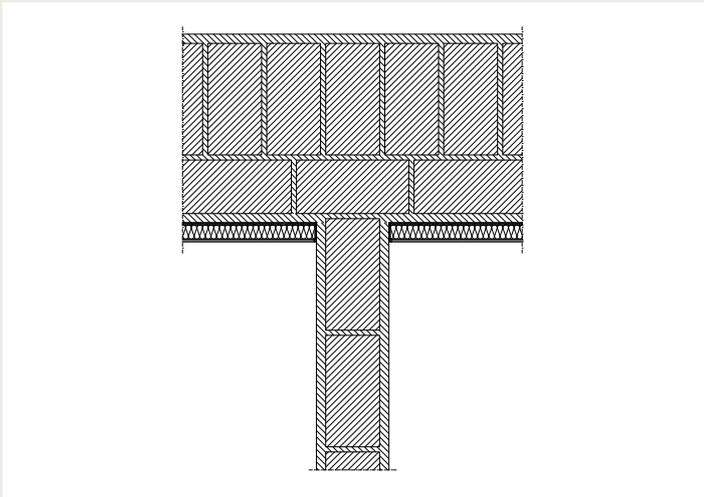
**HORIZONTALSCHNITT:
EINBINDENDE INNENWAND OHNE DÄMMUNG**



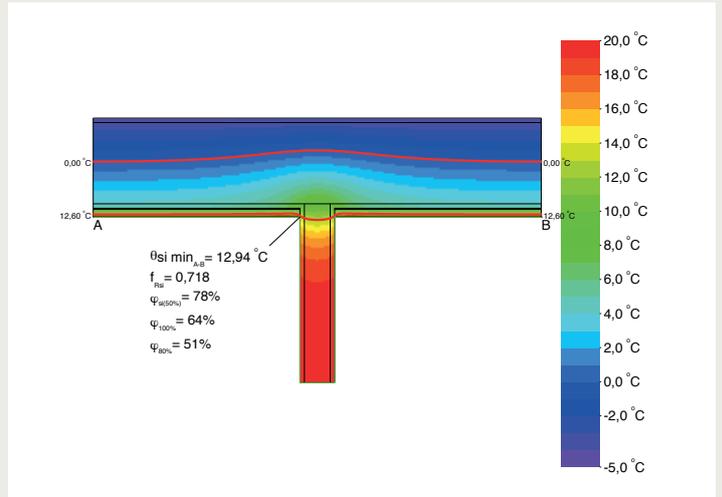
TEMPERATURFELD UND ISOTHERMEN: EINBINDENDE INNENWAND OHNE DÄMMUNG



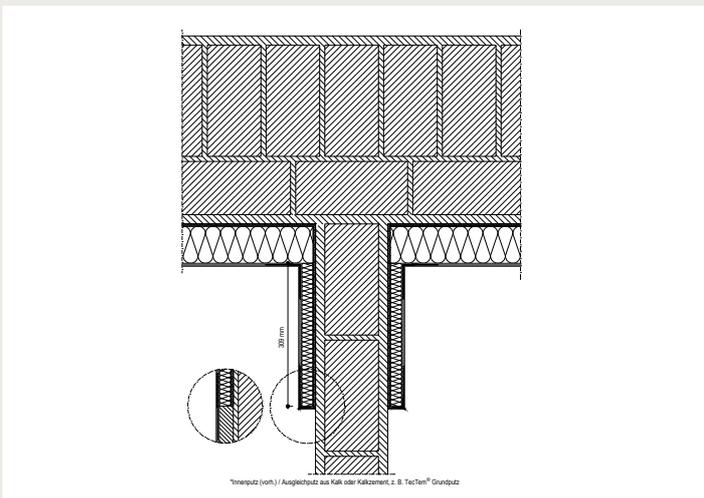
**HORIZONTALSCHNITT:
EINBINDENDE INNENWAND MIT TecTem® CLIMAPROTECT**



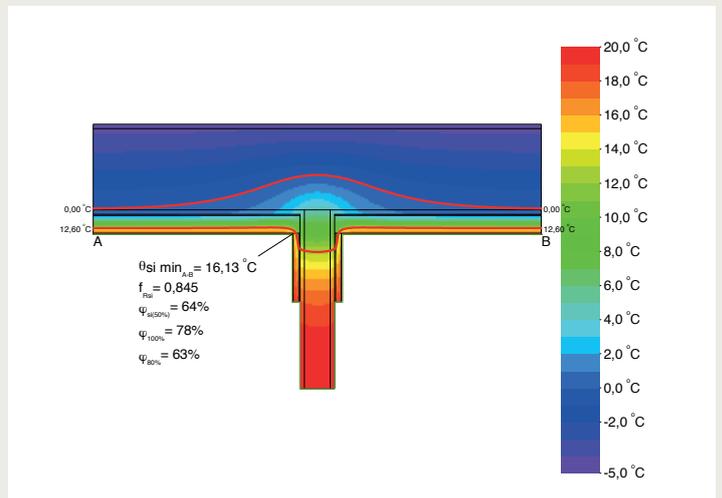
**TEMPERATURFELD UND ISOTHERMEN:
MIT TecTem® CLIMAPROTECT**



HORIZONTALSCHNITT: EINBINDENDE INNENWAND MIT TecTem® INDOOR UND LAIBUNGSPLATTE

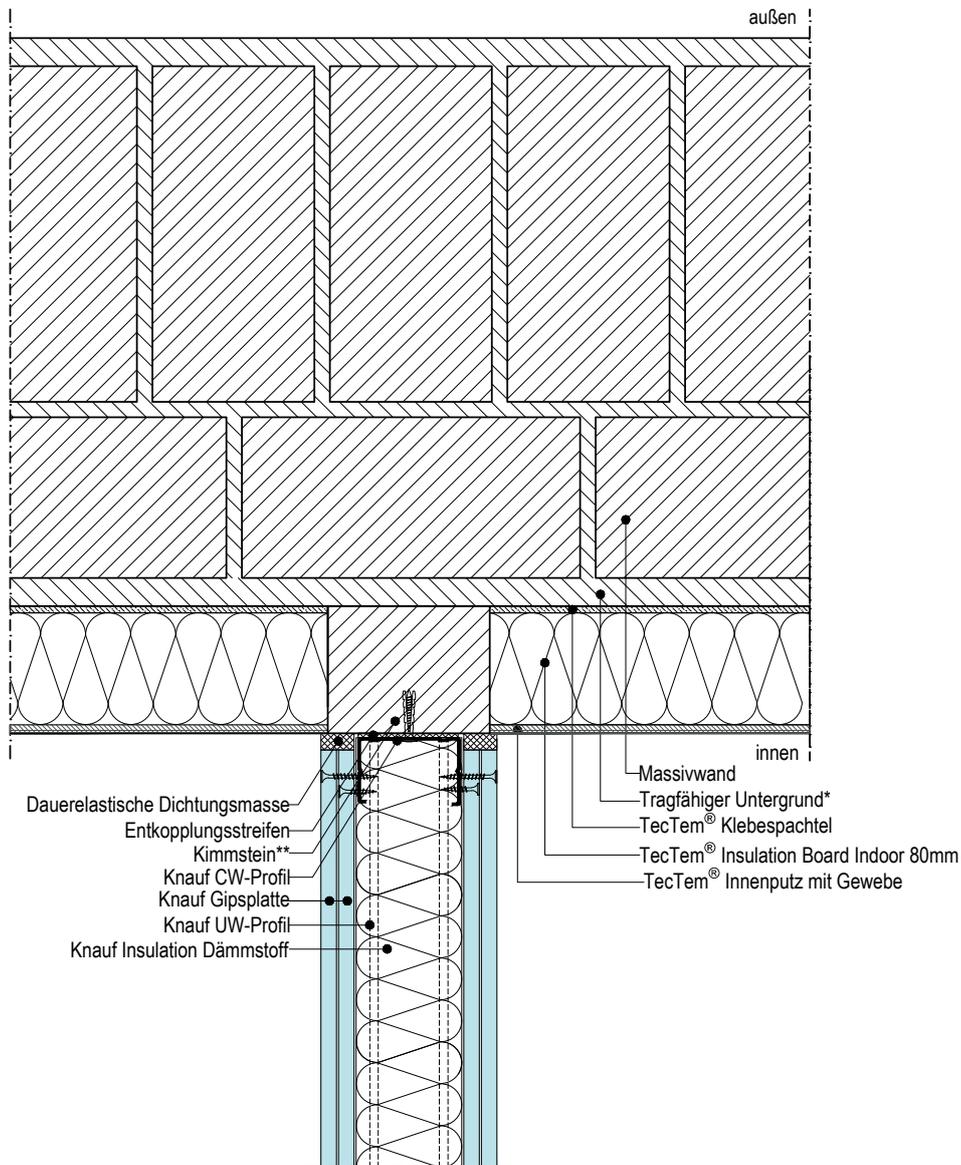


**TEMPERATURFELD UND ISOTHERMEN:
MIT TecTem® INDOOR UND LAIBUNGSPLATTE**



TECHNISCHE ZEICHNUNGEN.

HORIZONTALSCHNITT: EINBINDENDE TROCKENBAUWAND MIT KIMMSTEIN UND TecTem® INDOOR

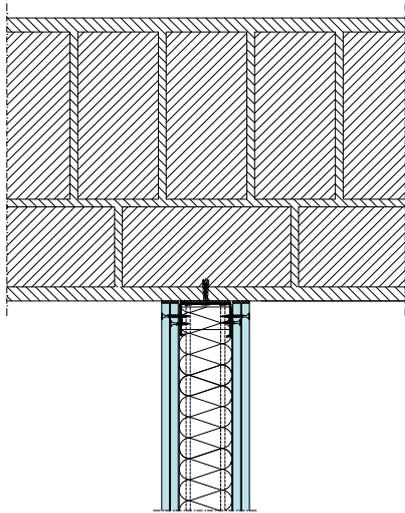


*Innenputz (vorh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz
** z.B. KS-ISO-Kimmstein, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,33 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

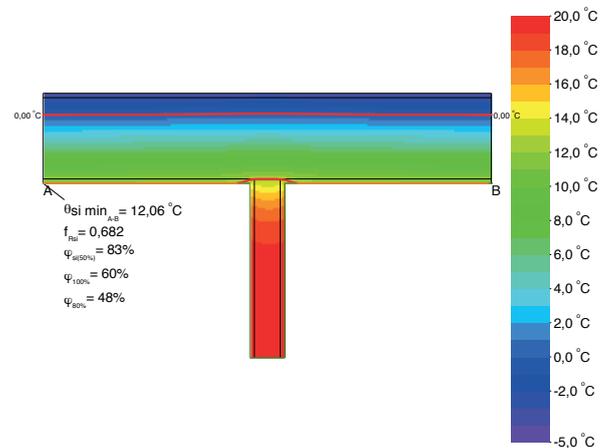
Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

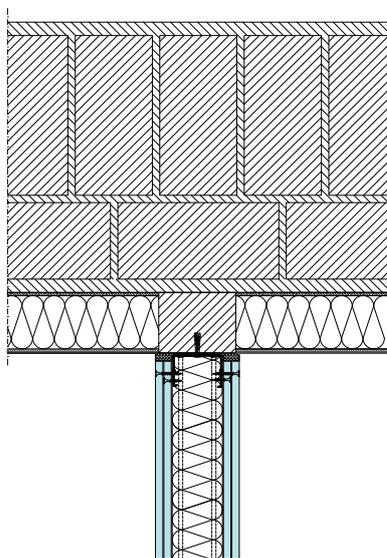
HORIZONTALSCHNITT: EINBINDENDE TROCKENBAUWAND OHNE DÄMMUNG



TEMPERATURFELD UND ISOTHERMEN: EINBINDENDE TROCKENBAUWAND OHNE DÄMMUNG

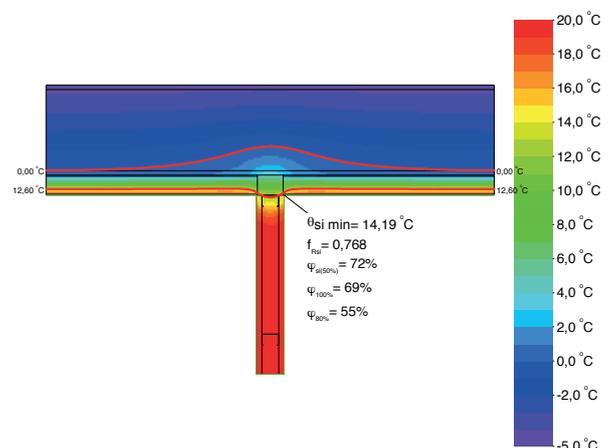


HORIZONTALSCHNITT: EINBINDENDE TROCKENBAUWAND MIT KIMMSTEIN UND TecTem® INDOOR



*Innenputz (roh.) / Ausgleichputz aus Kalk oder Kalkzement, z. B. TecTem® Grundputz
 ** z. B. KS-ISO-Kimmstein, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda \leq 0,33 \text{ W/(m·K)}$

TEMPERATURFELD UND ISOTHERMEN: EINBINDENDE TROCKENBAUWAND MIT KIMMSTEIN UND TecTem® INDOOR



Hinweis

- > Die Zeichnungen stellen die grundsätzliche Funktionsweise des Systems dar, Schnittstellen zu anderen Gewerken sind nur schematisch beschrieben.
- > Die Zeichnungen ersetzen keine Werk-, Detail- und Montageplanung.
- > Zu beachten sind die allgemein geltenden Richtlinien, die bauphysikalischen Berechnungen sowie die Informationen der technischen Merkblätter und Zulassungen der Produkte und Systeme.
- > Für weitere Details wenden Sie sich bitte an den Knauf Außendienst.

VERPACKUNGSEINHEITEN.

TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect

| Dicke (mm) | Gewicht/Platte (kg) | Platten/Paket/Karton | Pakete/Palette | m ³ /Palette | m ² /Palette |
|------------|---------------------|----------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 25 | 1 | 12 | 18 | 1,404 | 56,16 |
| 30 | 0,9 | 10 | 18 | 1,404 | 46,80 |

TecTem® Insulation Board Indoor

| Dicke (mm) | Gewicht/Platte (kg) | Platten/Paket/Karton | Pakete/Palette | m ³ /Palette | m ² /Palette |
|------------|---------------------|----------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 50 | 1,3 | 7 | 18 | 1,638 | 32,76 |
| 60 | 1,6 | 6 | 18 | 1,685 | 28,08 |
| 80 | 2,1 | 4 | 18 | 1,498 | 18,72 |
| 100 | 2,6 | 3 | 18 | 1,404 | 14,04 |
| 120 | 3,1 | 3 | 18 | 1,685 | 14,04 |
| 140 | 3,6 | 2 | 18 | 1,310 | 9,36 |
| 160 | 4,2 | 2 | 18 | 1,498 | 9,36 |
| 180 | 4,7 | 2 | 18 | 1,685 | 9,36 |
| 200 | 5,2 | 2 | 12 | 1,248 | 6,24 |

TecTem® Insulation Board Indoor Historic

| Dicke (mm) | Gewicht/Platte (kg) | Platten/Paket/Karton | Pakete/Palette | m ³ /Palette | m ² /Palette |
|------------|---------------------|----------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|
| 60 | 2,3 | 6 | 18 | 1,685 | 28,08 |

Sorgt für bestes Raumklima auf natürliche Weise: TecTem® Insulation Board mit seiner feinsporigen Struktur, hergestellt aus vulkanischem und veredeltem Perlit.



Kalkulation Wand/Decke

| Montagezeiten | pro m ² (manuell) | pro m ² (maschinell) |
|--|---|---|
| TecTem® Grundputz als Ausgleichsputz in 10–20 mm Schichtstärke auftragen, pro Arbeitsgang | ca. 12–15 Minuten | ca. 8–12 Minuten |
| TecTem® Grundputz Lehm als Untergrundaussgleich für Fachwerkuntergründe | variabel (abhängig von Untergrund und Auftragsstärke) | variabel (abhängig von Untergrund und Auftragsstärke) |
| Verklebung TecTem® Insulation Board Indoor/TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect mit TecTem® Klebspachtel | ca. 12–20 Minuten | – |
| Verklebung TecTem® Insulation Board Indoor Historic mit TecTem® Klebspachtel Lehm | ca. 15–20 Minuten | – |
| Auftragen der TecTem® Grundierung | ca. 1 Minute | – |
| Armieren mit TecTem® Innenputz und TecTem® Gewebe | ca. 15 Minuten | ca. 12 Minuten |
| TecTem® Innenputz als gefilzten Oberputz auftragen | ca. 8–10 Minuten | ca. 8 Minuten |
| Alternativ: TecTem® Glätte als geglätteten Oberputz auftragen (pro Arbeitsgang gemäß Qualitätsanforderung) | ca. 8–10 Minuten | – |

Kalkulation Wand/Decke

| Materialbedarf | pro m ² |
|--|--|
| TecTem® Grundputz | 1,5 kg/m ² pro mm Schichtdicke |
| TecTem® Grundputz Lehm | ca. 1,5 kg/m ² pro mm Schichtdicke, Mindestschichtdicke 8 mm |
| TecTem® Klebspachtel | 0,9 kg/m ² pro mm Schichtdicke, Mindestschichtdicke 5 mm |
| TecTem® Klebspachtel Lehm | ca. 1,0 kg/m ² pro mm Schichtdicke, Mindestschichtdicke 5 mm |
| TecTem® Insulation Board Indoor | 1 m ² |
| TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect | 1 m ² |
| TecTem® Insulation Board Indoor Historic | 1 m ² |
| TecTem® Füllmörtel | nach Bedarf |
| TecTem® Grundierung | (1:2) ca. 120–180 ml/m ² ; Porenbeton, Ziegel und Kalkstein (1:1) ca. 120–180 ml/m ² |
| TecTem® Innenputz (als Armierung) | 1,25 kg/m ² pro mm Schichtdicke, Schichtdicke 4 mm |
| TecTem® Innenputz (als Armierung und Oberputz) | 1,25 kg/m ² pro mm Schichtdicke, Mindestschichtdicke 5 mm |
| TecTem® Gewebe | 1,1 m ² |
| TecTem® Glätte | 0,52 kg/m ² pro mm Schichtdicke, Mindestschichtdicke 1 mm |
| TecTem® Laibungsplatte | nach Bedarf |

WÄRMESCHUTZ (U-WERT).

Tabelle 1: U-Wert mit TecTem® Insulation Board Indoor (W/m²K)*

| Baustoff | | Wand- dicke (cm) | Roh- dicke (kg/m³) | Lambda (W/mk) | U-Wert Wand (W/m²K) | 5 cm | 6 cm | 8 cm | 10 cm | 12 cm | 14 cm | 16 cm |
|--|--|------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Mauerwerk | Altbauziegel | 24 | 1980 | 1,05 | 2,51 | 0,645 | 0,564 | 0,46 | 0,376 | 0,322 | 0,282 | 0,25 |
| | | 30 | 1980 | 1,05 | 2,19 | 0,622 | 0,546 | 0,44 | 0,368 | 0,316 | 0,277 | 0,247 |
| | | 40 | 1980 | 1,05 | 1,82 | 0,587 | 0,519 | 0,422 | 0,355 | 0,307 | 0,27 | 0,241 |
| | Altbauziegel | 24 | 1900 | 0,95 | 2,36 | 0,635 | 0,557 | 0,446 | 0,372 | 0,319 | 0,28 | 0,249 |
| | | 36,5 | 1900 | 0,95 | 1,80 | 0,586 | 0,519 | 0,421 | 0,355 | 0,307 | 0,27 | 0,241 |
| | | 40 | 1900 | 0,95 | 1,69 | 0,574 | 0,509 | 0,414 | 0,35 | 0,303 | 0,267 | 0,239 |
| | | 50 | 1900 | 0,95 | 1,43 | 0,541 | 0,483 | 0,398 | 0,338 | 0,294 | 0,26 | 0,233 |
| | Altbauziegel | 24 | 1700 | 0,84 | 2,19 | 0,622 | 0,546 | 0,44 | 0,368 | 0,316 | 0,277 | 0,247 |
| | | 30 | 1700 | 0,84 | 1,89 | 0,596 | 0,526 | 0,426 | 0,358 | 0,309 | 0,272 | 0,243 |
| | | 40 | 1700 | 0,84 | 1,55 | 0,556 | 0,495 | 0,406 | 0,344 | 0,298 | 0,263 | 0,236 |
| | Normziegel | 24 | 1400 | 0,58 | 1,71 | 0,576 | 0,511 | 0,416 | 0,351 | 0,304 | 0,268 | 0,239 |
| | | 36,5 | 1400 | 0,58 | 1,25 | 0,515 | 0,46 | 0,382 | 0,327 | 0,285 | 0,253 | 0,227 |
| | Hochlochziegel | 24 | 600 | 0,60 | 1,75 | 0,581 | 0,514 | 0,428 | 0,353 | 0,302 | 0,269 | 0,24 |
| | | 30 | 600 | 0,60 | 1,49 | 0,549 | 0,489 | 0,402 | 0,341 | 0,296 | 0,262 | 0,234 |
| | | 36,5 | 600 | 0,60 | 1,29 | 0,518 | 0,465 | 0,385 | 0,329 | 0,287 | 0,254 | 0,2259 |
| | Leichtlochlochziegel | 24 | 800 | 0,39 | 1,27 | 0,516 | 0,463 | 0,384 | 0,328 | 0,287 | 0,254 | 0,228 |
| | | 30 | 800 | 0,39 | 1,06 | 0,478 | 0,432 | 0,363 | 0,312 | 0,274 | 0,244 | 0,22 |
| | KS-Vollstein | 17,5 | 1800 | 0,99 | 2,88 | 0,667 | 0,581 | 0,462 | 0,383 | 0,327 | 0,286 | 0,254 |
| 24 | | 1800 | 0,99 | 2,42 | 0,639 | 0,56 | 0,448 | 0,374 | 0,321 | 0,281 | 0,249 | |
| 30 | | 1800 | 0,99 | 2,11 | 0,615 | 0,541 | 0,436 | 0,365 | 0,314 | 0,276 | 0,246 | |
| KS-Lochstein | 17,5 | 1600 | 0,79 | 2,55 | 0,648 | 0,566 | 0,452 | 0,377 | 0,323 | 0,282 | 0,251 | |
| | 24 | 1600 | 0,79 | 2,11 | 0,615 | 0,541 | 0,436 | 0,365 | 0,314 | 0,276 | 0,246 | |
| Bimsstein | 24 | 800 | 0,39 | 1,27 | 0,516 | 0,463 | 0,384 | 0,328 | 0,286 | 0,254 | 0,228 | |
| | 30 | 800 | 0,39 | 1,06 | 0,478 | 0,432 | 0,363 | 0,312 | 0,274 | 0,244 | 0,22 | |
| | 36,5 | 800 | 0,39 | 0,90 | 0,443 | 0,403 | 0,342 | 0,297 | 0,262 | 0,235 | 0,213 | |
| Porenbeton | 17,5 | 600 | 0,20 | 0,95 | 0,445 | 0,413 | 0,349 | 0,302 | 0,266 | 0,238 | 0,215 | |
| | 24 | 600 | 0,20 | 0,73 | 0,397 | 0,364 | 0,314 | 0,275 | 0,245 | 0,221 | 0,201 | |
| | 30 | 600 | 0,20 | 0,60 | 0,354 | 0,328 | 0,287 | 0,254 | 0,228 | 0,207 | 0,19 | |
| | 36,5 | 600 | 0,20 | 0,50 | 0,318 | 0,297 | 0,262 | 0,235 | 0,213 | 0,194 | 0,179 | |
| Beton | Normalbeton | 20 | 2300 | 2,10 | 3,77 | 0,714 | 0,616 | 0,484 | 0,398 | 0,338 | 0,294 | 0,26 |
| | | 25 | 2300 | 2,10 | 3,46 | 0,702 | 0,607 | 0,478 | 0,394 | 0,336 | 0,292 | 0,258 |
| | | 30 | 2300 | 2,10 | 3,19 | 0,69 | 0,599 | 0,473 | 0,391 | 0,333 | 0,29 | 0,257 |
| | Leichtbeton | 15 | 1800 | 1,40 | 3,61 | 0,708 | 0,612 | 0,481 | 0,396 | 0,337 | 0,293 | 0,259 |
| | | 20 | 1800 | 1,40 | 3,20 | 0,69 | 0,599 | 0,473 | 0,391 | 0,333 | 0,29 | 0,257 |
| | | 25 | 1800 | 1,40 | 2,87 | 0,674 | 0,586 | 0,465 | 0,385 | 0,329 | 0,287 | 0,255 |
| | Bimsbeton | 24 | 1200 | 0,44 | 1,40 | 0,54 | 0,482 | 0,397 | 0,338 | 0,294 | 0,26 | 0,233 |
| | | 30 | 1200 | 0,44 | 1,17 | 0,503 | 0,453 | 0,377 | 0,323 | 0,282 | 0,251 | 0,226 |
| | | 36,5 | 1200 | 0,44 | 1,00 | 0,468 | 0,424 | 0,357 | 0,308 | 0,271 | 0,242 | 0,218 |
| Natursteine | Granit | 30 | 2500 | 3,00 | 3,70 | 0,712 | 0,614 | 0,483 | 0,397 | 0,338 | 0,294 | 0,26 |
| | | 40 | 2500 | 3,00 | 3,30 | 0,695 | 0,602 | 0,475 | 0,392 | 0,334 | 0,291 | 0,258 |
| | | 50 | 2500 | 3,00 | 2,97 | 0,679 | 0,59 | 0,468 | 0,387 | 0,33 | 0,288 | 0,255 |
| | Sandstein | 30 | 2100 | 2,30 | 3,33 | 0,696 | 0,603 | 0,476 | 0,393 | 0,334 | 0,291 | 0,258 |
| | | 40 | 2100 | 2,30 | 2,91 | 0,676 | 0,588 | 0,466 | 0,386 | 0,33 | 0,287 | 0,255 |
| | | 50 | 2100 | 2,30 | 2,58 | 0,657 | 0,573 | 0,457 | 0,38 | 0,325 | 0,284 | 0,252 |
| Zweischalige Konstruktionen (von außen nach innen) mit ruhender Luftschicht | 11,5 cm Ziegel + 6 cm Luftschicht + 11,5 cm Ziegel 11,5 cm + 11,5 cm | | 1800 | 0,81 | 1,57 | 0,565 | 0,502 | 0,41 | 0,347 | 0,301 | 0,265 | 0,237 |
| | 11,5 cm Ziegel + 6 cm Luftschicht + 17,5 cm Kalksandstein Ziegel 11,5 cm Kalksandstein 17,5 cm | | 1800 1600 | 1,40 0,81 0,79 | 1,40 | 0,541 | 0,483 | 0,397 | 0,338 | 0,294 | 0,26 | 0,233 |
| | 11,5 cm Ziegel + 6 cm Luftschicht + 24 cm Bimsstein Ziegel 11,5 cm Bimsstein 24 cm | | 1800 800 | 0,90 0,81 0,39 | 0,90 | 0,447 | 0,406 | 0,344 | 0,298 | 0,263 | 0,236 | 0,213 |

*Bei der Berechnung wurden 5 mm TecTem® Klebspachtel und 5 mm TecTem® Innenputz sowie bei Mauerwerkswänden 10 mm TecTem® Grundputz mit berücksichtigt. Besondere Hinweise: Die bauphysikalische Funktionalität der Konstruktion ist objektbezogen durch eine feuchtetechnische Beurteilung zu erbringen.

Tabelle 2: U-Wert mit TecTem® Insulation Board Indoor Historic (W/m²K)*

| Baustoff | | Wanddicke (cm) | Rohdichte (kg/m³) | Lambda (W/mk) | U-Wert Wand (W/m²K) | 6 cm |
|------------------|----------------|----------------|-------------------|---------------|---------------------|-------|
| Mauerwerk | Altbauziegel | 12 | 1980 | 1,05 | 3,23 | 0,696 |
| | | 18 | 1980 | 1,05 | 2,66 | 0,659 |
| | | 25 | 1980 | 1,05 | 2,23 | 0,623 |
| | Altbauziegel | 12 | 1900 | 0,95 | 3,11 | 0,692 |
| | | 18 | 1900 | 0,95 | 2,53 | 0,653 |
| | | 25 | 1900 | 0,95 | 2,11 | 0,617 |
| | Altbauziegel | 12 | 1700 | 0,84 | 2,96 | 0,685 |
| | | 18 | 1700 | 0,84 | 2,38 | 0,643 |
| | | 24 | 1700 | 0,84 | 1,97 | 0,605 |
| | Normziegel | 12 | 1400 | 0,58 | 2,5 | 0,659 |
| | | 18 | 1400 | 0,58 | 1,94 | 0,61 |
| | | 24 | 1400 | 0,58 | 1,59 | 0,562 |
| | Hochlochziegel | 12 | 600 | 0,60 | 2,54 | 0,662 |
| | | 18 | 600 | 0,60 | 1,97 | 0,61 |
| 24 | | 600 | 0,60 | 1,59 | 0,562 | |
| Leichtlochziegel | 12 | 800 | 0,39 | 2,02 | 0,662 | |
| | 18 | 800 | 0,39 | 1,51 | 0,561 | |
| | 24 | 800 | 0,39 | 1,18 | 0,507 | |
| Bimsstein | 12 | 800 | 0,39 | 2,02 | 0,662 | |
| | 18 | 800 | 0,39 | 1,51 | 0,561 | |
| | 24 | 800 | 0,39 | 1,18 | 0,507 | |
| Lehm | Lehmstein | 12 | 700 | 0,20 | 1,27 | 0,53 |
| | | 18 | 700 | 0,20 | 0,97 | 0,46 |
| | | 25 | 700 | 0,20 | 0,7 | 0,4 |
| | Lehmstakung | 12 | 1600 | 0,5 | 2,18 | 0,65 |
| | | 18 | 1600 | 0,5 | 1,69 | 0,59 |
| | | 25 | 1600 | 0,5 | 1,34 | 0,54 |

* Die bauphysikalische Funktionalität der Konstruktion ist objektbezogen durch eine feuchtetechnische Beurteilung zu erbringen. Detaillierte Informationen zu den wärme- und feuchtetechnischen Bemerkungen der aufgeführten Wandaufbauten erhalten Sie über Ihren Ansprechpartner von KNAUF AQUAPANEL. Weichen die Kennwerte oder Materialien Ihres Gebäudes von denen in der Zeichnung aufgeführten ab, erstellen wir Ihnen gern eine objektspezifische Berechnung.

SYSTEMKOMPONENTEN.

TecTem® GRUNDPUTZ



Mineralischer Putz zum Ausgleich von Unebenheiten im Innenbereich.

Verbrauch:

ca. 1,5 kg/m² pro mm Schichtdicke, max. Auftragsdicke 20 mm pro Arbeitsgang

Verpackungseinheit:

Sack, 30 kg

TecTem® GRUNDPUTZ LEHM



Mineralischer Putz zum Ausgleich von Unebenheiten bei Fachwerkaußenwänden im Innenbereich.

Verbrauch:

ca. 1,0 kg/m² pro mm Schichtdicke (Auftragsstärke pro Arbeitsgang 8-35 mm)

Verpackungseinheit:

Sack, 25 kg

TecTem® INSULATION BOARD INDOOR CLIMAPROTECT



Natürlicher Dämmstoff zur Schimmelpilzsanierung für ein angenehmes Raumklima mit Feuchtregulierung.

Breite: 625 mm

Länge: 416 mm

Dicke: 25/30 mm

Rohdichte: 25 mm: 130-150 kg/m³
30 mm: 105-120 kg/m³

Baustoffklasse: A1, nicht brennbar

Verpackungseinheit:

12 Stück (25 mm) bzw. 10 Stück (30 mm) im Karton

TecTem® INSULATION BOARD INDOOR



Hydrophile, mineralische und kapillaraktive Dämmplatte, hergestellt aus dem Naturprodukt Perlit und Bindemittel. Speziell für den Anwendungsbereich Innendämmung von Außenwänden und Decken einsetzbar.

Breite: 625 mm

Länge: 416 mm

Dicke: 50, 60, 80, 100, 120, 140, 160, 180, 200 mm

Rohdichte: ca. 90-105 kg/m³

Baustoffklasse: A1, nicht brennbar

Verpackungseinheit: palettiert

TecTem® INSULATION BOARD INDOOR HISTORIC



Mineralische und kapillaraktive Dämmplatte, hergestellt aus dem Naturprodukt Perlit und Bindemittel. Speziell für den Anwendungsbereich Innendämmung von Fachwerkaußenwänden einsetzbar.

Breite: 625 mm

Länge: 416 mm

Dicke: 60 mm

Rohdichte: ca. 130-150 kg/m³

Baustoffklasse: A1, nicht brennbar

Verpackungseinheit:

palettiert, Palette à 18 Bündel (=28,08 m²/Palette)

TecTem® LAIBUNGSPLATTE



Zur Vermeidung der Wärmebrückenwirkung wird die TecTem® Laibungsplatte als flankierende Dämmung an den Laibungen von Fenstern und Türen sowie bei einbindenden Innenwänden und Decken montiert. Laibungsbereiche sowie einbindende

Decken und Innenwände sind bei der Planung und Ausführung zu berücksichtigen.

Breite: 625 mm

Länge: 309 mm

Dicke: 25 mm

Rohdichte: ca. 150 kg/m³
Baustoffklasse: A1, nicht brennbar

Verpackungseinheit:

15 Stück im Karton

TecTem® KLEBSPACHTEL

Hochwertiger, diffusionsoffener Klebspachtel für die Verklebung von TecTem® Insulation Board Indoor/TecTem® Insulation Board Indoor Climaprotect.

Verbrauch:

ca. 0,9 kg/m² pro mm Schichtdicke (min. 5 mm, vollflächige Verklebung)

Verpackungseinheit:

Sack, 25 kg

TecTem® KLEBSPACHTEL LEHM

Hochwertiger, diffusionsoffener Klebspachtel Lehm speziell für die Verklebung von TecTem® Insulation Board Historic.

Verbrauch:

ca. 1,0 kg/m² pro mm Schichtdicke (min. 5 mm, vollflächige Verklebung)

Verpackungseinheit:

Sack, 25 kg

TecTem® FÜLLMÖRTEL

Mineralischer Füllmörtel auf Basis von Weißzement und Perlit zum Verfüllen von Fehlstellen und kleineren Plattenfugen.

Verbrauch:

je nach Anforderung

Verpackungseinheit:

Sack, 35 l

TecTem® GEWEBE

Alkalibeständiges Armierungsgewebe zur vollflächigen Einlage in den TecTem® Innenputz.

Verbrauch:

ca. 1,1 m²/m²

Verpackungseinheit:

Rolle, 1 m breit, 25 m oder 50 m lang

TecTem® GRUNDIERUNG

Tief eindringende Grundierung zur Oberflächenverfestigung und zur Haftverbesserung der Oberflächenbeschichtung. Für stark saugende Untergründe.

Verbrauch:

Boards (1:2) sowie Porenbeton/Ziegel/Kalksandstein (1:1)
ca. 120-180 ml/m²

Verpackungseinheit:

Eimer, 5 l

TecTem® INNENPUTZ

Mineralischer Innenputz zur Armierung und anschließenden Herstellung einer geglätteten Oberfläche.

Verbrauch:

ca. 1,25 kg/m² pro mm Schichtdicke (Schichtdicke als Armierung ca. 4 mm, als Armierung und Oberputz ca. 5 mm)

Verpackungseinheit:

Sack, 25 kg

TecTem® GLÄTTE

Mineralischer Feinputz für geglättete Oberflächen, speziell zur Anwendung auf TecTem® Innenputz im Innenbereich entwickelt.

Verbrauch:

ca. 0,52 kg/m² pro mm Schichtdicke (1 mm Mindestschichtdicke)

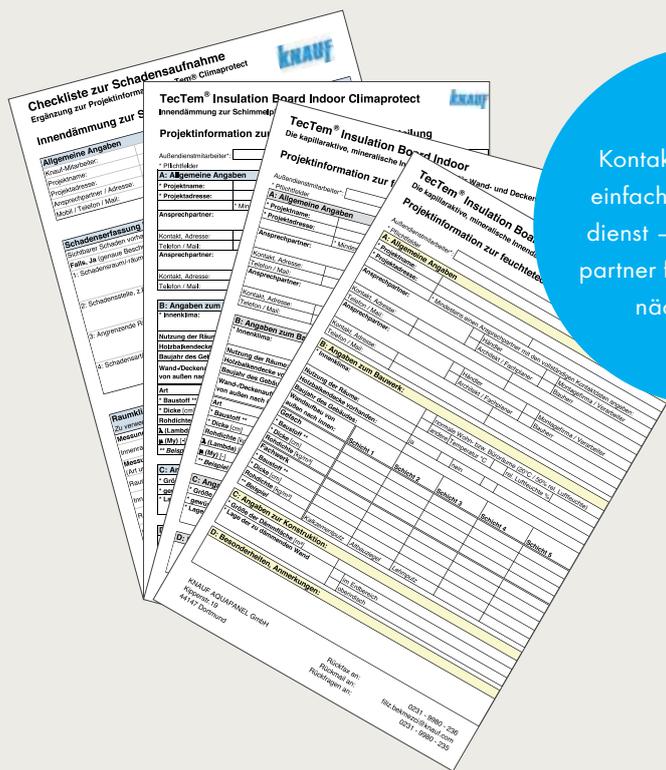
Verpackungseinheit:

Sack, 15 kg

Hinweis

Die TecTem® Systeme sind in sich geschlossene komplette Innendämmsysteme, deren Bestandteile optimal aufeinander abgestimmt sind. Das Einbringen von Fremdprodukten ist nicht zulässig und beeinträchtigt die Funktionsfähigkeit des Systems. Eine Gewährleistung bei Verwendung von Fremdprodukten kann daher nicht gegeben werden.

UMFASSENDE UNTERSTÜTZUNG.



Kontaktieren Sie dazu einfach unseren Außendienst – Ihren Ansprechpartner finden Sie auf der nächsten Seite.

Der TecTem® Service unterstützt Planer, Bauherren, Verarbeiter und Architekten objektbezogen und liefert fundierte Antworten auf alle Fragen zu benötigten Dämmstärken sowie Checklisten, Musterkalkulationen und hydrothermische Berechnungen.



DÄMMWERT-RECHNER

Wählen Sie die Daten zu Ihrer Wandkonstruktion aus und lassen Sie sich den entsprechenden Dämmwert berechnen. Ganz einfach im Internet: www.tectem.de



HILFREICHE MATERIALIEN

Auf unserer Internetseite finden Sie zusätzlich weitere hilfreiche Materialien wie Datenblätter oder Leistungserklärungen, Ausschreibungstexte oder CAD-Zeichnungen und vieles mehr.



SEMINARE

Lassen Sie sich mit jeder Menge Tipps, Tricks und Wissenswertem zum wahren Experten schulen. Mehr Informationen sowie eine Terminübersicht finden Sie ebenfalls auf unserer Website.



ANSPRECHPARTNER.

Leitung Innendienst und
Disposition**Daniel Hatterscheid**

Tel. +49 231/99 80 252
 Fax +49 231/99 80 209
 Mobil +49 170/45 80 876
 daniel.hatterscheid@knauf.com

Innendienst/
Auftragsmanagement**Aylin Oernekol**

Tel. +49 231/99 80 254
 Fax +49 231/99 80 209
 aylin.oernekol@knauf.com

Bouchra Amhaouach

Tel. +49 231/99 80 165
 Fax +49 231/99 80 209
 bouchra.amhaouach@knauf.com

Peter Scholz

Tel. +49 231/99 80 245
 Fax +49 231/99 80 210 + 260
 peter.scholz@knauf.com

Barbara Grube

Zentralverkauf/Kooperationen
 Tel. +49 231/99 80 244
 Fax +49 231/99 80 222
 barbara.grube@knauf.com

Patrick Gandyra

Fachleiter Logistik
 Tel. +49 231/99 80 241
 Fax +49 231/99 80 210 + 260
 patrick.gandyra@knauf.com

Systemeinweiser Nord

Werner Hower

Kammstraße 7
 58300 Wetter
 Tel. +49 2335/69 296
 Fax +49 2335/69 296
 Mobil +49 171/21 23 195
 werner.hower@knauf.com

Systemeinweiser Süd

Holger Gieb

Jenaer Straße 8
 86169 Augsburg
 Tel. +49 821/74 90 7074
 Fax +49 821/74 90 7051
 Mobil +49 171/21 32 134
 holger.gieb@knauf.com

Region Nord

Alexander Thümmrich

Verkaufsleiter
 Anzengruberstraße 2
 30655 Hannover
 Tel. +49 511/39 70 92 01
 Fax +49 511/39 70 92 02
 Mobil +49 171/49 07 187
 alexander.thuemmrich@knauf.com

Patrick Beitz

Gützkower Landstraße 8
 17489 Greifswald
 Mobil +49 151/72 73 44 98
 patrick.beitz@knauf.com

N.N. (Bremen)

Mobil +49 171/21 32 133

Sven Schanze

Obershagener Straße 54
 31311 Uetze
 Tel. +49 5147/97 93 804
 Fax +49 5147/97 93 805
 Mobil +49 151/14 53 24 87
 sven.schanze@knauf.com

Patrick Scheibchen

Alter Markt 20
 06526 Sangerhausen
 Tel. +49 3464/61 56 583
 Fax +49 3464/61 50 354
 Mobil +49 170/57 19 389
 patrick.scheibchen@knauf.com

Sascha Wilden

Im Pohl 28 a
 52152 Simmerath
 Tel. +49 2473/92 77 578
 Fax +49 2473/92 77 579
 Mobil +49 171/21 23 184
 sascha.wilden@knauf.com

Region Süd

Ullrich Huber

Verkaufsleiter
 Simonsöder Allee 31
 84307 Eggenfelden
 Tel. +49 8721/12 67 910
 Fax +49 8721/12 67 912
 Mobil +49 171/41 80 453
 ullrich.huber@knauf.com

Robert Irlmeier

Mobil +49 160/93 01 38 66
 robert.irlmeier@knauf.com

Daniel Mechtersheimer

St.-Peter-Straße 69
 97274 Leinach
 Mobil +49 160/92 79 77 05
 daniel.mechtersheimer@knauf.com

Markus Schell

Fauviller Ring 73 a
 53501 Grafschaft
 Tel. +49 2641/91 67 321
 Fax +49 2641/91 67 322
 Mobil +49 175/49 70 729
 markus.schell@knauf.com

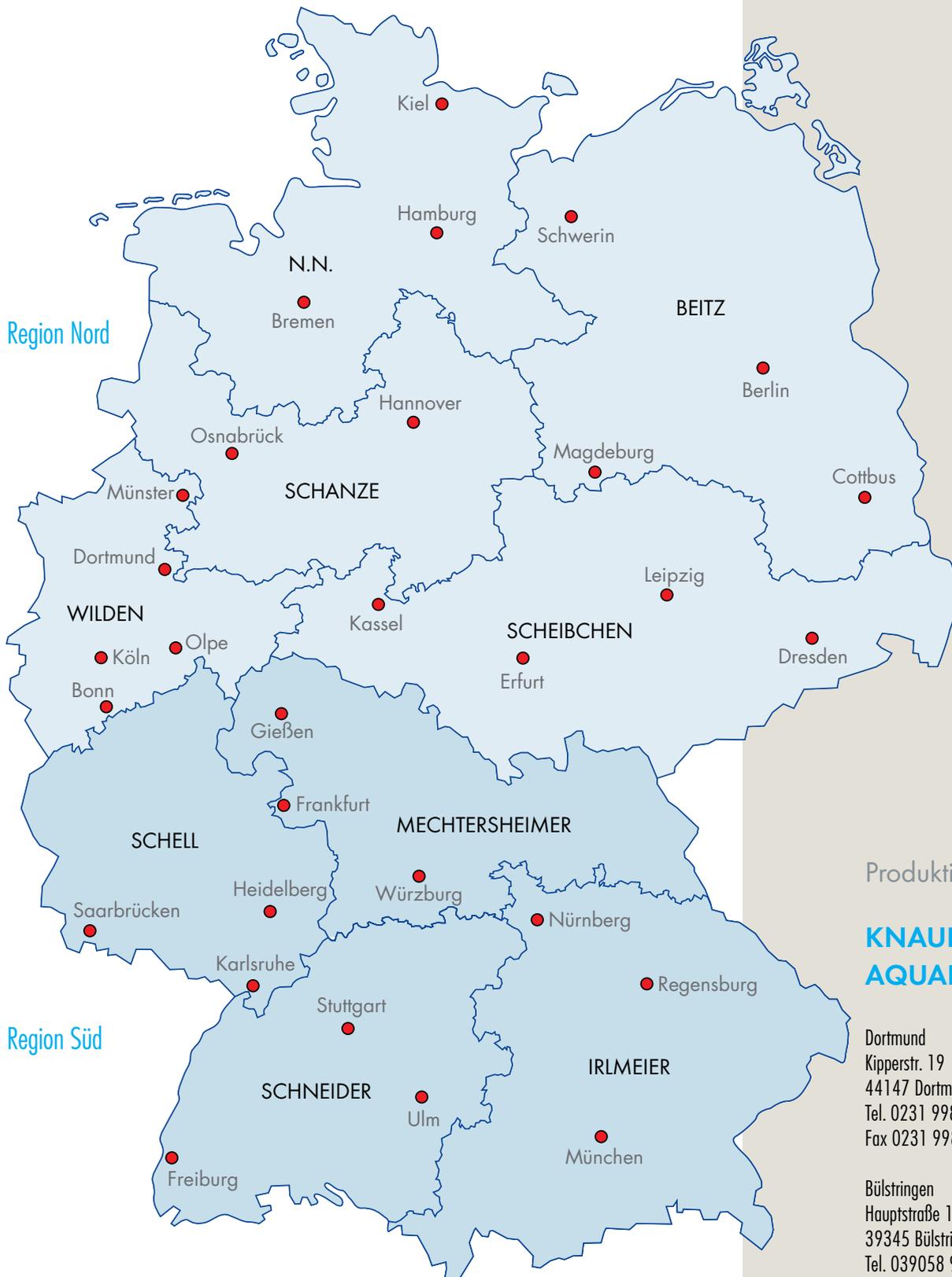
Patric Schneider

Karlsbaderstraße 16
 70806 Kornwestheim
 Mobil +49 171/41 80 452
 patric.schneider@knauf.com

Ansprechpartner Technik

Siegmar Grabowski

Tel. +49 231/99 80 234
 Fax +49 231/99 80 236
 siegmar.grabowski@knauf.com



Produktionsstandorte

KNAUF AQUAPANEL GmbH

Dortmund
Kipperstr. 19
44147 Dortmund
Tel. 0231 9980-01
Fax 0231 9980-138

Bülstringen
Hauptstraße 102
39345 Bülstringen
Tel. 039058 972-0
Fax 039058 972-27

Neuburg
Ruhrstr. 8
86633 Neuburg/Donau
Tel. 08431 3081
Fax 08431 49661

NUTZEN SIE DIE WERTVOLLEN SERVICES VON KNAUF.



WEBSITE

Informationen finden, Datenblätter und Broschüren downloaden oder Produktmuster bestellen – alles in nur wenigen Klicks: auf unserer Website.

› www.tectem.de



SCHULUNGEN

Mit qualitativ hochwertigen sowie praxisorientierten Seminaren bieten wir Ihnen frisches Wissen für heute und auch morgen. Nutzen Sie diesen Vorsprung für sich und Ihre Mitarbeiter, denn Bildung ist Zukunft!

› Tel. 0231-88085560

› aquapanel.seminare@knauf.com



YOUTUBE

Rund um die Uhr für Sie da: Besuchen Sie uns auf unserem YouTube-Channel und sehen Sie selbst, wie einfach, sicher und zuverlässig der Einbau des TecTem® Raumklima-Systems gelingt.

› www.youtube.com

Technische Änderungen vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle Auflage. Unsere Gewährleistung bezieht sich nur auf die einwandfreie Beschaffenheit unseres Materials. Konstruktive, statische und bauphysikalische Eigenschaften von Knauf Systemen können nur erreicht werden, wenn die ausschließliche Verwendung von Knauf Systemkomponenten oder von Knauf ausdrücklich empfohlenen Produkten sichergestellt ist. Verbrauchs-, Mengen- und Ausführungsangaben sind Erfahrungswerte, die im Falle abweichender Gegebenheiten nicht ohne Weiteres übertragen werden können. Die enthaltenen Angaben entsprechen unserem derzeitigen Stand der Technik. Es kann aber nicht den Gesamtstand allgemein anerkannter Regeln der Bautechnik, einschlägiger Normen, Richtlinien und handwerklicher Regeln enthalten. Diese müssen vom Ausführenden neben den Verarbeitungsvorschriften entsprechend beachtet werden. Alle Rechte vorbehalten. Änderungen, Nachdrucke und fotomechanische sowie elektronische Wiedergabe, auch auszugsweise, bedürfen der ausdrücklichen Genehmigung der Firma der Firma KNAUF AQUAPANEL GmbH. Lieferung über den Fachhandel lt. unseren jeweils gültigen allgemeinen Geschäfts-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen (AGB).

KNAUF AQUAPANEL GmbH
Postfach 10 30 64
44030 Dortmund

Knauf AMF
Decken-Systeme

Knauf Bauprodukte
Profi-Lösungen für Zuhause

Knauf Design
Oberflächenkompetenz

Knauf Gips
Trockenbau-Systeme
Boden-Systeme
Putz- und Fassadensysteme

Knauf Insulation
Dämmsysteme für Sanierung
und Neubau

Knauf Integral
Gipsfasertechnologie für
Boden, Wand und Decke

Knauf PFT
Maschinentechnik und
Anlagenbau

Marbos
Mörtelsysteme für
Pflasterdecken im Tiefbau

Sakret Bausysteme
Trockenmörtel für
Neubau und Sanierung