

# VERARBEITUNGSRICHTLINIE

## RENOCELL Innendämmsystem

### RENOCELL Innendämmung ohne Dampfbremse

#### 1. Einleitung

RENOCELL Innendämmsystem ist eine auf Basis von Zellulose und Spezial-Leim (Sprühzellulose), entwickeltes Innendämmsystem ohne Dampfsperre.

Denkmalgeschützte Gebäude, bei denen die Außenfassade nicht verändert werden darf, können auf diesem Wege gedämmt werden.

Die gesprühte, verputzte Zellulosedämmung bildet ein kapillaraktives Innendämmsystem. Tauwasser kann an einer definierten Stelle ausfallen und durch die Eigenschaften des Materials schnell wieder an den Raum abgegeben werden. Der Vorteil dieser Variante liegt darin, dass die Wand diffusionsoffen und damit feuchtepuffernd bleibt.

Aufgrund der größeren Wärmeleitfähigkeit und des größeren Dampfwiderstandes des Innenputzes im Vergleich zum Dämmstoff kommt es an der Schichtgrenze zwischen diesen zu Kondensation.

Da die Zellulosedämmung eine sehr hohe Wasserleitfähigkeit besitzt, kann die Feuchte schnell zur raumseitigen Oberfläche der Dämmung transportiert werden, wo sie - aufgrund der höheren Temperatur - wieder verdunstet.

#### 2. Untergrundvorbereitung

##### Zustand des Untergrundes

Der Untergrund muss trocken, sauber und frei von Trennschichten (z.B. Anstrichen, Tapeten o.ä.) und losen oder mürben Teilen sein, welche die Verbindung der Zellulosedämmschicht zum Untergrund und damit die Tragfähigkeit beeinträchtigen können. Der Untergrund darf vor dem Aufbringen der Zellulosedämmschicht keine augenscheinlichen feststellbaren Durchfeuchtungen aufweisen. Auch die nachträgliche Durchfeuchtung des Untergrundes sowie eine Hinternässung des Zellulose- Innendämmsystems dürfen nicht möglich sein.

Das gilt insbesondere bei Ab- und Eindeckungen, Verblechungen und Niederschlagsableitungen.

Die Luft- und Stofftemperaturen dürfen +5°C nicht unterschreiten.

**Für die Untersuchung des Untergrundes ist die ÖNORM B3346 und die DIN18350 heranzuziehen.**

### 3. Abdekarbeiten und Anschlüsse an angrenzende Bauteile Schutz und Untergrundvorbereitung

Alle angrenzenden Bauteile müssen im Vorfeld durch geeignete Maßnahmen vor Verschmutzung geschützt werden. Die Abdeck bzw. Schutzmaßnahmen müssen so ausgeführt werden, dass ein Öffnen der Fenster und Türen im abgedeckten Zustand möglich ist. Die Systemkomponenten müssen beim Transport sowie bei der Lagerung auf der Baustelle vor allen Witterungseinflüssen und vor mechanischen Beschädigungen geschützt werden.

Anschlüsse an angrenzende Bauteile müssen luftdicht ausgeführt werden.

Im Bereich der Fenster- und Türöffnungen ist umlaufend luftdicht abzudichten.

**Produkt:** T-FAL Dichtsystem für Innen.

Im Bereich von Wanddurchführungen z.B. Montage- und Balkendurchführungen sind geeignete Fugendichtbänder und Dichtstoffe zu verwenden um eine Luft-, Wind- und Schlagregendichtheit zu gewährleisten.

**Produkt:**

**Für die Anforderung der Luft-, Wind- und Schlagregendichtheit ist die ÖNORM B5320 und die DIN 4108 heranzuziehen.**

### 4. Zellulosedämmschicht

#### Aufbringen der Zelluloseschicht

Um eine lot- und fluchtgerechte Ebenheit in der Fläche zu gewährleisten, werden Führungsschienen in einem Abstand von max. 90 cm und einer max. Schichtdicke von 10 cm als Abziehhilfen lot- und fluchtgerecht aufgestellt.

Das Aufbringen der Zelluloseschicht erfolgt mittels Sprühverfahren. Um einen möglichst niedrigen Wassergehalt des Dämmkörpers bei gleichzeitiger homogener Befeuchtung mit dem Wasser- Bindemittelgemisch zu erreichen, wird ein speziell für diese Anwendung entwickelter Sprühkopf eingesetzt.

Durch diese spezielle Sprühkopfgeometrie ist es möglich, eine gleichmäßige Durchdringung des Flockenstromes mit einer Wasser- Bindemittelmischung 1:10 zu erzielen.

Die Zellulose wird zwischen den Führungsschienen mit genügend Überschuss aufgespritzt und anschließend mit der Abziehfräse auf die eingestellte Dämmstärke abgefräst. Anschließend werden die Führungsschienen entfernt und die verbleibenden Fehlstellen im Bereich der Führungsschienen geschlossen. Damit ein ebenflächiges Abfräsen der geschlossenen Fehlstellen gewährleistet wird, werden Abziehhilfen für die Abziehfräse auf die bereits fertigen Oberflächen aufgelegt und auf deren Niveau abgefräst.

Nach Fertigstellung der Wandfläche werden sofort alle Fenster- und Türleibungen mit der gleichen Vorgehensweise fertiggestellt.

Im Bereich der Fenster- und Türstürze bzw. eventuell auszubildenden Leibungsbögen ist eine max. Dämmdicke von 6cm zu beachten.

Damit eine geometrisch gleichmäßige Leibungsausbildung (z.B. Bögen) gewährleistet werden kann, müssen im Vorfeld geeignete Abziehhilfen vorbereitet werden. Eventuelle Verschmutzungen an angrenzenden Bauteilen müssen sofort gereinigt werden.

Ausgesprochene Nassbereiche der Beanspruchungsgruppe W3 und W4 wie z.B. Duschzellen, Schwimmbäder und Saunen,... dürfen mit dem RENOCELL Innendämmsystem nicht ausgeführt werden.

Nach Fertigstellen der Zellulosedämmschicht ist für eine ausreichende Belüftung (Stoßlüftung, Heizen- und Entfeuchtungsmaßnahmen) zu sorgen. Für den Zeitraum des Trocknungsprozesses und vor Aufbringen des Innenputzes ist die Zellulosedämmschicht vor mechanischen Beschädigungen zu schützen, dies gilt besonders für stark frequentierte Bereiche wie z.B. Treppenhäuser.

## 5. Putzschicht

### Aufbringen der Putzschicht

Die Verarbeitung des RENOCELL Innenputzes ist mit allen üblichen Putzmaschinen und bei kleineren Teilflächen auch per Hand möglich.

Die Mindestauftragsstärke beträgt 10mm, jedoch sind Auftragsstärken von mehr als 20mm in einer Putzlage unbedingt zu vermeiden.

Als Filzputz wird der RENOCELL Putz ca. 5mm dick vorgespritzt, zugezogen und nach dem ersten Ansteifen mit der gleichen Mörtelkonsistenz nass-in-nass nochmals ca. 7mm dick aufgetragen, abgezogen und mit einem Gitterrabet vollflächig aufgeraut.

Die Putzbewehrung (alkalibeständiges Glasgittergewebe mit einer Maschenweite von 7x7mm und einem Flächengewicht von 180g/m<sup>2</sup>) wird mit einer seitlichen Überlappung von 10 cm in das letzte Putzdrittel eingebettet.

Nach 24 Stunden wird der Putz ca. 2mm dick überzogen, mit einem groben Schwammbrett aufgeschlämmt und einem weichen Schwammbrett gefilzt.

Nicht bei Luft- und Objekttemperaturen unter + 5°C verarbeiten. Noch nicht ausgetrockneter Putz ist vor hohen Temperaturen (z.B. künstlicher Beheizung, direkter Sonneneinstrahlung) sowie vor Frosteinwirkung durch geeignete Maßnahmen zu schützen.

Für eine ausreichende Belüftung während der Austrocknung ist zu sorgen (Stoßlüften).

Das Abschaben von Filzputzen vor dem Anstrich zerstört die Putzstruktur. Der Anstrich darf erst nach völliger Austrocknung des Putzes aufgetragen werden.

**Für die Anforderung der Putzschicht ist die Ö-NORM B3346, und die DIN 18550 heranzuziehen.**

## 6. Farbschicht

### Aufbringen der Farbschicht

RENOCELL Kalkfarbe für innen auf der Basis von hochwertigem Sumpfkalk, hochweißem Marmormehl, Kohlenhydrate, Öl. Frei von Kunststoffen, organischen Lösemitteln, Konservierungsstoffen und daher biologisch absolut unbedenklich.

### Eigenschaften

- dampfdiffusionsoffen
- feuchtigkeitsregulierend
- gute Haftung und spannungsarm
- gute Verarbeitbarkeit
- schimmelpilzhemmend
- absolut frei von Kunststoffen und organischen Additiven

Vor Gebrauch den Eimer gut aufrühren und pro 15kg- Eimer mit 2 bis 5 Liter sauberem Wasser verdünnen. Um eine gute Deckkraft zu erreichen ist ein zweimaliger Auftrag erforderlich.

Vor Beginn des ersten Auftrages ist der Untergrund je nach Saugverhalten unbedingt mit reinem Wasser anzufeuchten.

Grundsätzlich werden Kalkanstriche nach alten Techniken mit 2- maligem Anstrich ausgeführt, wobei eine Zwischentrocknungszeit von mind. 6-24 Stunden einzuhalten ist.

Die Verarbeitung erfolgt mit Pinsel oder Bürste in kreuzweisem Auftrag. Es ist "nass-in-nass" zu arbeiten um Ansätze und Überlappungen zu vermeiden.

Zum Abtönen der RENOCELL Kalkfarbe können alle natürlichen Erdfarben, sowie als kalkfest und lichteht bezeichnete Universalabtönpasten (bis max.10% des Kalkgewicht) eingesetzt werden.

Verbrauch ca. 0,4- 0,8kg/m<sup>2</sup> in Abhängigkeit des Untergrundes und der Anzahl der Anstriche.

**Für die Anforderung an die Anstrichschicht ist die ÖNORM B2230 und die DIN 18363 heranzuziehen.**

### Allgemeine Systeminformationen:

Beachten Sie bitte die Verarbeitungsrichtlinien und technischen Merkblätter der einzelnen Systemkomponenten.

### Hinweis:

Anwendungstechnische Empfehlungen in Wort und Schrift, die auf Grund von Erfahrungen nach bestem Wissen entsprechend dem derzeitigen Erkenntnisstand in Wissenschaft und Praxis gegeben werden, sind unverbindlich und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis und keine Nebenverpflichtungen. Auf keinen Fall sind Käufer des Produktes davon entbunden, dieses auf seine Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck in eigener Verantwortung zu prüfen.

Stand: Juni 2009 / AZ