



***Climatizer***  
***Plus***

P r e m i u m   C e l l u l o s e d ä m m s t o f f

**ruthmann**

EINBLASDÄMMSTOFFE

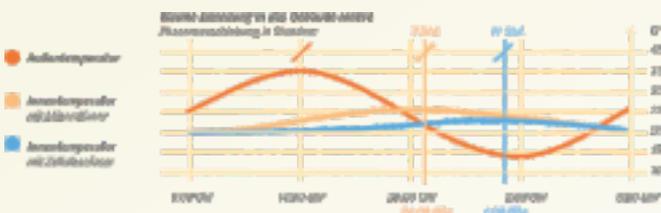


# Know-How auf zertifiziertem Niveau

Ruthmann Einblasdämmstoffe erfüllen flexibel die Anforderungen Ihrer Dämmaufgabe. Wand, Decke oder Dach, wir haben den passenden Einblasdämmstoff. Regelmäßige Schulungen und Kontrollen der zertifizierten Fachbetriebe sowie der effiziente Informationsaustausch zwischen Hersteller und den Climatizer Plus Partnern sind die Garantie für die optimale Ausführung der Wärmedämmung ihres Objektes. Climatizer Plus Cellulose und Climastone Mineraldämmstoff sind bauaufsichtlich zugelassen bzw. CE-zertifiziert.

## Montage wie von Zauberhand

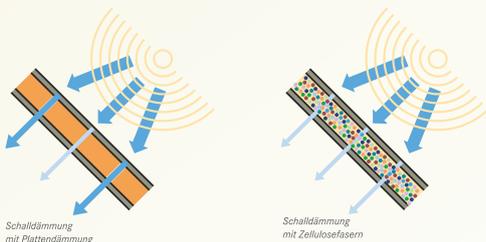
Die fachgerechte Installation im Einblasverfahren übernehmen speziell von uns geschulte Fachbetriebe, die wissen, worauf es ankommt. Beim Einblasverfahren wird der Dämmstoff über einen Schlauch in die zu dämmenden Zwischenräume in Wänden, Dächern und Decken eingebracht. Durch diese Technik entsteht eine völlig fugenfreie, lückenlose Dämmung, auch an schwer zugänglichen Stellen. Das Einblasdämmverfahren ist unvergleichbar schneller und sauberer als konventionelle Methoden. Vorhandene Oberflächen bleiben weitgehend unberührt und müssen nicht vollständig entfernt werden



## Perfekte Dämmung sowohl im Winter als auch im Sommer

**Raumklima**  
Das Innenklima wird optimal reguliert. Ob Wohnung oder Gewerbegebäude: die Bewohner fühlen sich wohl, die Gebäudesubstanz wird geschützt und aufgewertet.

Hier zeigt sich der überragende Vorteil von Climatizer Plus. Durch das hohe Wärmespeichervermögen ist Climatizer Plus besonders geeignet, die sommerliche Hitze abzumildern. Selbst Räume im Dachgeschoss bleiben angenehm kühl.



**Schallschutz**  
Die Luftschalldämmung wird wesentlich durch eine fugenfreie und luftdichte Dämmschicht beeinflusst. Climatizer Plus, eingebaut im Einblasverfahren, erfüllt diese Anforderungen im höchsten Maß. Ein Beleg dafür ist, dass man beim Bau von Kindergärten u.a. aus schallschutztechnischen Gründen Cellulose bevorzugt.



## Energie und Kosten sparen

Statistiken belegen, dass der höchste Wärmeverlust eines Hauses (30 bis 50%) durch die Wände und Wandaussparungen erfolgt. Weitere 18 – 35% Energie entweicht durch das Dach, 13% durch den Keller und 8 -10% durch den Boden.

Die Wärmedämmung eines Hauses ist somit der erste Schritt zur Reduzierung der Heizkosten sowohl in der Modernisierung von Bestandsgebäuden als auch bei Neubauten. Bezieht man den positiven Einfluss auf die Umwelt mit ein, ist der Sinn der Wärmedämmung mehr als offensichtlich.

Nicht  
wärmege­dämmt  
Haus

**100%**

Energieverbrauch pro Jahr



Dach oder Decke  
wärmege­dämmt  
Mögliche Einsparung  
bis zu:

**35%**



Gesamtes Haus  
wärmege­dämmt  
Mögliche Einsparung  
bis zu:

**60%**





## Modernisierung im Gebäudebestand – nachträglich dämmen!

Boden, Decke, Wand und Dach

Die nachträgliche Dämmung von vorhandenen Hohlräumen am Gebäude ist eine besonders preisgünstige und schnelle Variante, um sofort Wärmeverluste zu minimieren und Heizkosten zu sparen.

Mit dem Einblasdämmverfahren erreichen wir nahezu jeden Hohlraum ohne den z.B. vorhandenen Innenausbau oder die Fassade des Gebäudes zu verändern.

## Neubau: Von Anfang an optimal gedämmt

Wer besonderen Wert auf ein optimales Raumklima und einen hervorragenden Schallschutz legt, dämmt von Anfang an mit Climatizer Premium Cellulosedämmstoff.

Variable Dämmschichten, individuelle Gestaltung, Niedrigenergiehäuser, Passivhausstandard, ... ; mit Climatizer Premium Cellulosedämmstoff kein Problem!

Dabei fällt die Energiebilanz schon bei der Herstellung von Climatizer positiv aus.

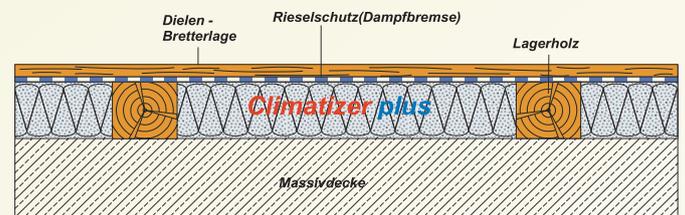
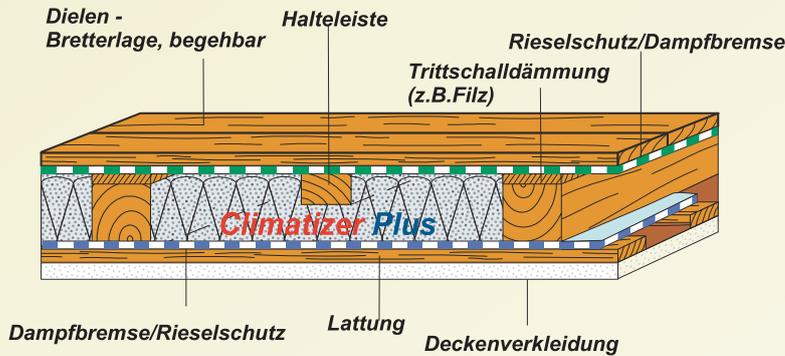
Für die Herstellung von konventionellen Dämmstoffen wird im Vergleich zu Climatizer eine 10fach höhere Energiemenge benötigt.





## Zwischendecke Balkenlage

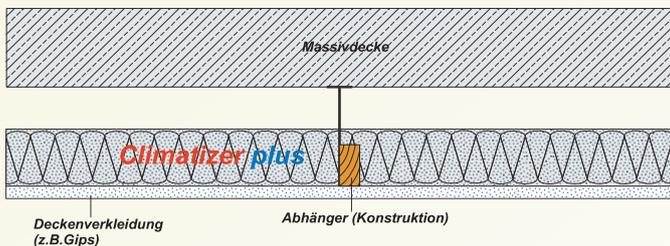
Ältere Gebäude, die über eine Balkenlage im Boden oder in der Decke verfügen, lassen sich besonders einfach nachträglich dämmen. Mit Climatizer Plus Cellulose und Climastone Mineraldämmstoff wird jeder Hohlraum fugenlos und dicht verfüllt. Die Montage kann je nach Fläche und Aufwand schon in wenigen Stunden erfolgen. Auch historische Gebäude lassen sich so wirkungsvoll nachträglich dämmen.



## Massive Zwischendecke (Betondecke)

Massive Zwischendecken lassen sich nachträglich mit Climatizer Plus dämmen. Der Dämmstoff wird in der gewünschten Stärke lose aufgeblasen. Schon ab einer Dämmschicht von ca. 20cm werden die Anforderungen der aktuellen EnEV erfüllt. Wünschen Sie mehr, ist es leicht möglich, die Dämmstärke individuell nach Ihren Wünschen zu erhöhen.

Optionale Laufwege zu Dachfenstern oder sonstigen Installationen im Dachbereich, wie z.B. Antennenanlagen, werden über Holzstegkonstruktionen realisiert.



## Abgehängte Zwischendecke

Zur Reduktion des zu heizenden Raumvolumens wird in Altbauten oder Hallen oftmals eine bestehende Decke abgehängt. Ohne zusätzliche Wärmedämmung können die Heizkosten nicht im gewünschten Maß reduziert werden. Abhilfe schafft der auf die abgehängte Decke aufgeblasene Climatizer Plus Cellulosedämmstoff. Durch die fugendichte Verarbeitung wird gleichzeitig der Raumhall reduziert, so dass sich ein angenehmes Raumschallverhalten ergibt.

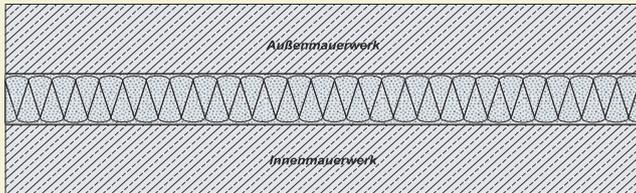




## Kerndämmung

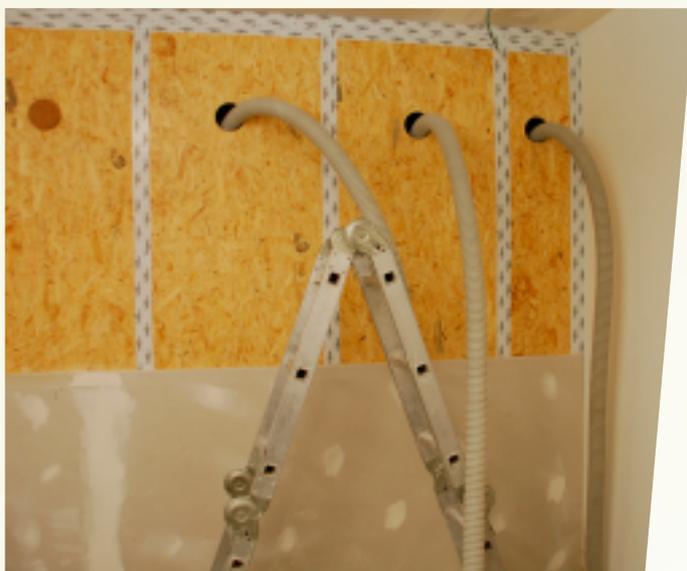
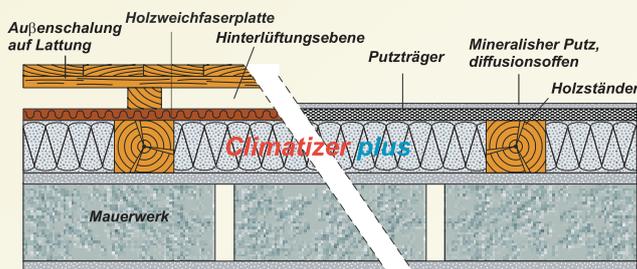
Um Wärmeverluste an den Außenwänden der Gebäude zu minimieren, untersuchen wir die Konstruktion hinsichtlich evtl. vorhandener Hohlräume.

Diese Hohlräume werden im Einblasverfahren z.B. mit Climastone Mineraldämmstoff verfüllt. Je nach Stärke des Hohlraums wird der Wärmeverlust nach der Kerndämmung bereits so deutlich reduziert, dass eine weitere Fassadendämmung überflüssig ist.



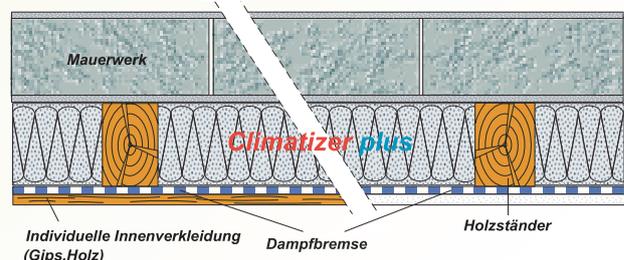
## Fassadendämmung

Die Wärmedämmung der Wand kann darüber hinaus durch eine Fassadendämmung weiter verbessert werden. Alternativ zu konventionellen WDVS schaffen wir natürliche atmungsaktive Dämmräume, die mit Climatizer Plus oder Climastone im Einblasverfahren gedämmt werden. Die Gestaltung der neuen Fassade ist variabel und lässt keine Wünsche offen.



## Innendämmung

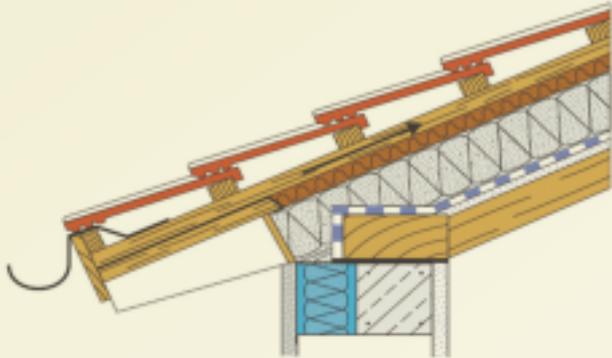
Soll der Charakter der Außenfassade unverändert erhalten bleiben, lassen sich die Wärmeverluste durch eine Innendämmung reduzieren. Eine Vorsatzschale in Ständerbauweise schafft Dämmräume, die abschließend mit Climatizer Plus im Einblasverfahren lückenlos und setzungssicher verfüllt werden. Eine Innendämmung erfordert eine besonders sorgfältige Planung für den dauerhaften Schutz der Konstruktion.





## Steildach

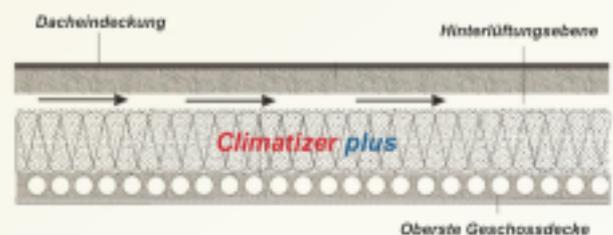
Climatizer Plus Premium Cellulosedämmstoff eignet sich hervorragend zur Vollsparrendämmung des Daches. Eine raumseitig verlegte Dampfbremse schützt die Konstruktion vor Tauwasser. Teilausgebaute Dachgeschosse werden häufig über die Öffnungen oberhalb der Mittelpfette gedämmt. Innenausbau und Dacheindeckung bleiben unberührt. Die Herstellung der erforderlichen Dampfbremsebene kann raumseitig z.B. durch die Verwendung einer Dampfbremstapete erfolgen. Alternativ kann das Dämmsackverfahren angewendet werden. Der Dämmsack besteht aus einer Dampfbremse und einer Unterspannbahn. Er wird in den Hohlraum zwischen den Sparren eingelassen und anschließend im Einblasverfahren mit Climatizer Cellulosedämmstoff ausgefüllt. Eine weitere Dampfbremse auf der Innenseite des ausgebauten Dachgeschosses entfällt.



## Flachdach

Viele Flachdächer bzw. gering geneigte Dächer sind als Kaltdach ausgeführt. Der zweischalige Aufbau ist so konzipiert, dass die äußere Schale durch kalte Luft von außen belüftet wird. Die Wärmedämmung basiert noch auf dem Anforderungsniveau der 70er und 80er Jahre.

Eine Rekonstruktion und Ergänzung der Dämmschicht durch das Einblasen von Climatizer Plus oder Climastone Mineraldämmstoff ist der einfachste Weg, diese Dächer kostengünstig und effizient auf den heutigen Stand zu bringen. Der Hohlraum der Decke erlaubt in den meisten Fällen eine problemlose Ergänzung einer 15 bis 30cm starken Dämmschicht. Je nach Konstruktion ist raumseitig der Einbau einer feuchtevariablen Dampfbremse empfehlenswert.



## Holzrahmenbau

Im Holzrahmenbau werden die Gefache in der Vorfertigung oder auf der Baustelle gedämmt. Climatizer Plus garantiert den höchsten Komfort in der Verarbeitung und eine starke, setzungssichere Dämmschicht, die keine Wünsche offen lässt.

## Brandwiderstand:



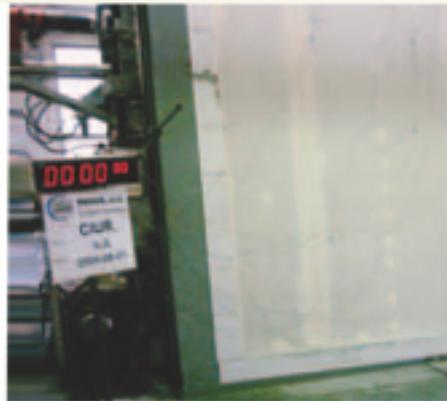
Cellulose ist ein organischer Dämmstoff, der durch die Verbindung mit brandhemmenden Zusätzen besonders brandverzögernd wirkt. Bei direkter Beflammung bildet sich eine hochisolierende Kohleschicht, die angrenzende Bauteile wie z.B. Holzträger und Holzsparren schützt. Als Hohlraumdämmung in Kombination mit standardisierten Plattenwerkstoffen sind Konstruktionen der höchsten Feuerwiderstandsklassen leicht realisierbar.

Boden-/Deckenaufbau  
Prüfung nach EN 13501-2



REI 30

Wandaufbau  
Prüfung nach EN 13501-2



E 30/EI 30/EW 30

Dachaufbau  
Prüfung nach EN 13501-2



REI 30

## Rohstoffe

Aus Erfahrung gut – Climatizer wurde bereits in den 70er Jahren in Kanada als Wärmedämmung verarbeitet, um den extremen Witterungsbedingungen gerecht zu werden.

Mehr als 40 Jahre stetige Produktentwicklung und Investitionen in moderne Gebäude und Anlagentechnik machen Ruthmann Einblasdämmstoffe zu etwas Besonderem - unsere Premiumqualität.

Qualität fängt beim Rohstoff an. Wir nehmen nur das Beste, garantiert durch die eigene Rohstoffsartierung.

Die Basis für eine Premium Einblasdämmung - eine hochwertige Dämmung, ohne Kompromisse.

# Produktbeschreibung

## Technische Daten

### Produktname

Climatizer Plus Premium Cellulosedämmstoff

### Einsatzgebiet

Thermische Isolation  
Freiliegende Dämmung und  
raumausfüllende Hohlraumdämmung

### Mindestrohdichte nach Anwendung

Hohlraumdämmung: 40 kg/m<sup>3</sup>  
Freiliegende Dämmung: 30 kg/m<sup>3</sup>

### Technische Daten

Wärmeleitfähigkeit:  $\lambda_D = 0,039 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$   
Messwert:  $\lambda_{10, \text{tr}} < 0,037 \text{ W/(m} \cdot \text{K)}$   
Spezifische Wärmekapazität:  $c = 1907 \text{ (J/kg} \cdot \text{K)}$   
Strömungswiderstand:  $> 3,0 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$   
Diffusionswiderstand:  $\mu = 1-2$  (atmungsaktiv)

### Brandschutzklasse nach EN

Hohlraumdämmung: B-s1, d0 (EN 13501-1:2007)  
Freiliegende Dämmung: E

### Zulassungen

Europäische Technische Zulassung ETA-06/0086  
Deutsches Institut für Bautechnik  
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-23.16-1636

- Wärmedämmend
- Schallabsorbierend
- Diffusionsoffen



## Climatizer Plus

Premium Cellulosedämmstoff





***Climatizer Plus***

Premium Cellulosedämmstoff

**CLIMASTONE**

Premium Mineraldämmstoff

**ruthmann**

**EINBLASDÄMMSTOFFE**

Ruthmann GmbH  
Nohlmannstraße 13  
41836 Hückelhoven

Tel. +49 (0) 2433 - 90 49-0  
Fax +49 (0) 2433 - 90 49 -19  
info@ruthmann-daemmung.de

**ruthmann-daemmung.de**