



Schlanke nichtbrennbare Dämmaufbauten im Terrassen- und Flachdachbereich

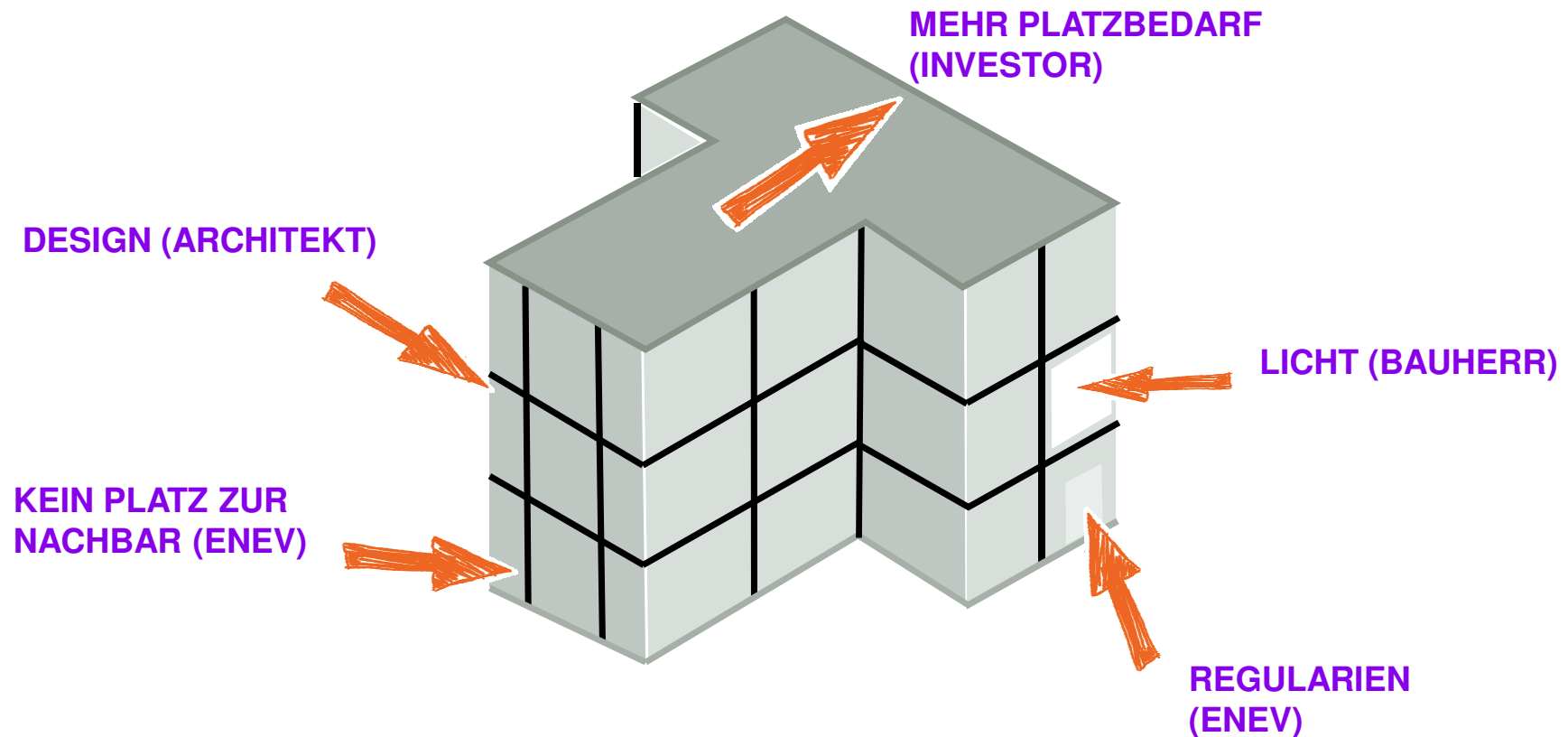
Dipl. Ing. Oliver Jung
Nordbau 2018

Ergänzt durch
Torsten Neuenhöfer, Fa. Quandt



Was sind unsere Hauptaufgaben beim Dämmen?

Feuer? Platzbedarf? Nachhaltigkeit?



Was wir tun

Besser leben mit Evonik

Niedriger Lambda-Wert

Hydrophob

Recyclierbar

Nicht brennbar

Nachhaltig

Mineralisch

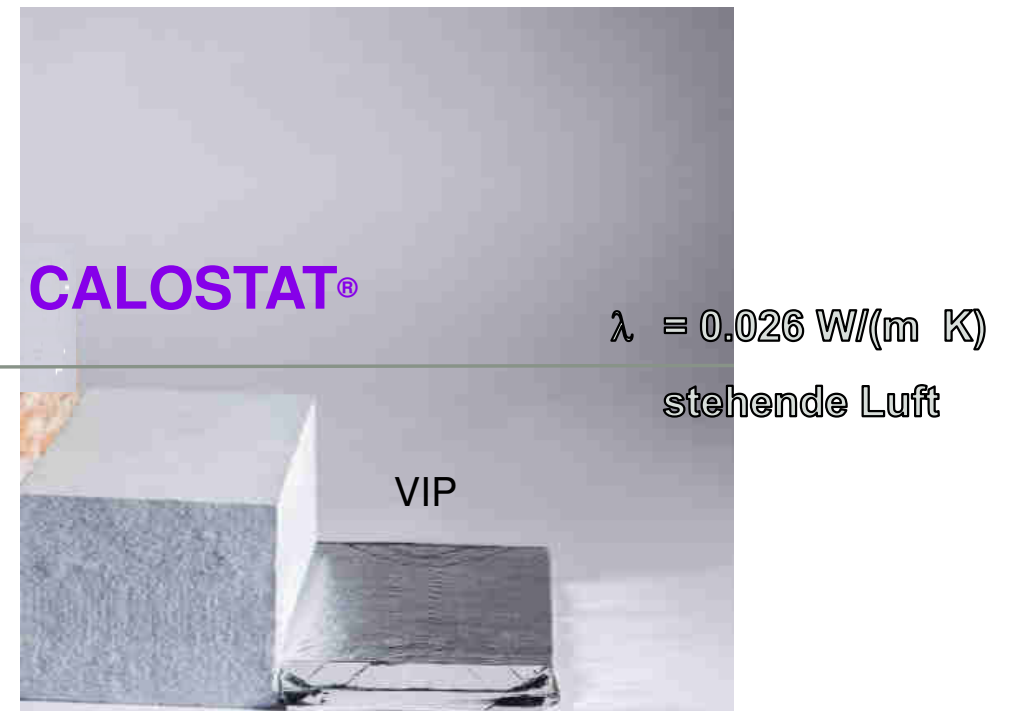
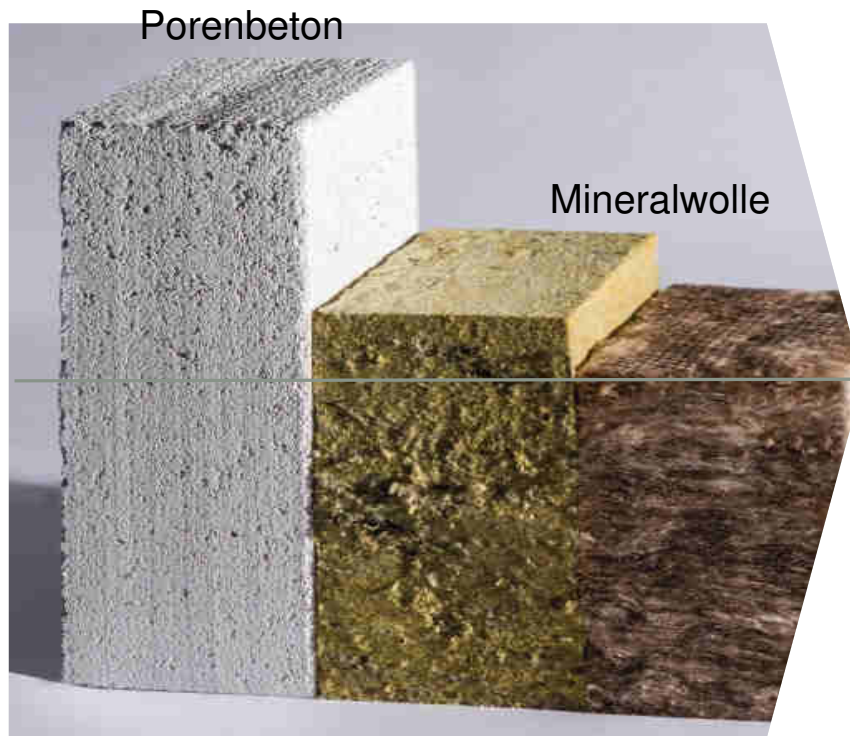
Dampfdiffusionsoffen

Temperatur unabhängige Performance

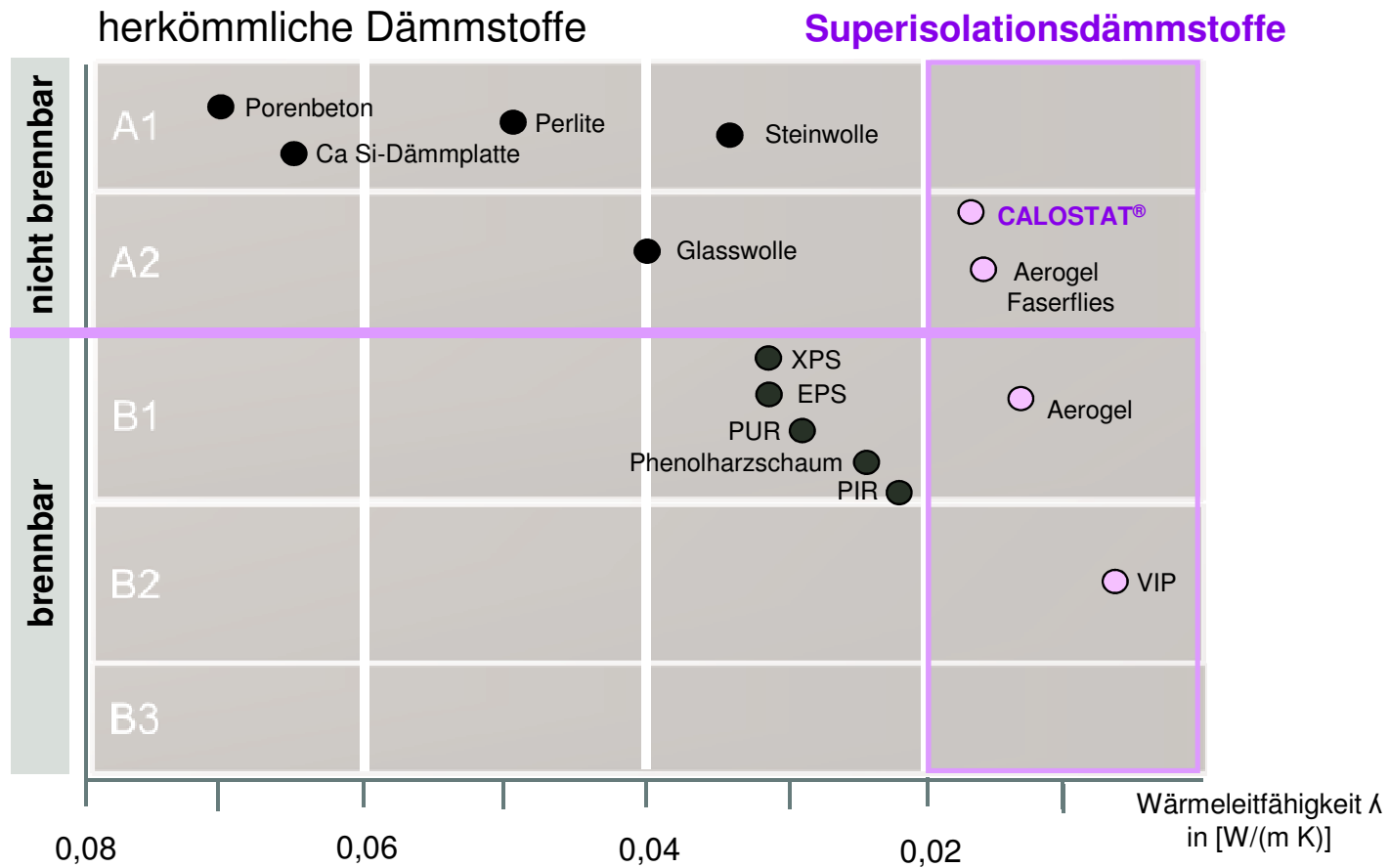


Was tun wir?

Besser leben mit Evonik



Leistungsmatrix - Klassische und Hochleistungsämmung



Durch und durch dämmstark

$$\lambda = 0,019 \text{ W/(m K)}$$

- Mit einer deutlich geringeren Wärmeleitfähigkeit als bei herkömmlichen Dämmstoffen
- Für ein behagliches und authentisches Wohnklima bei gleichzeitig hoher Ästhetik.



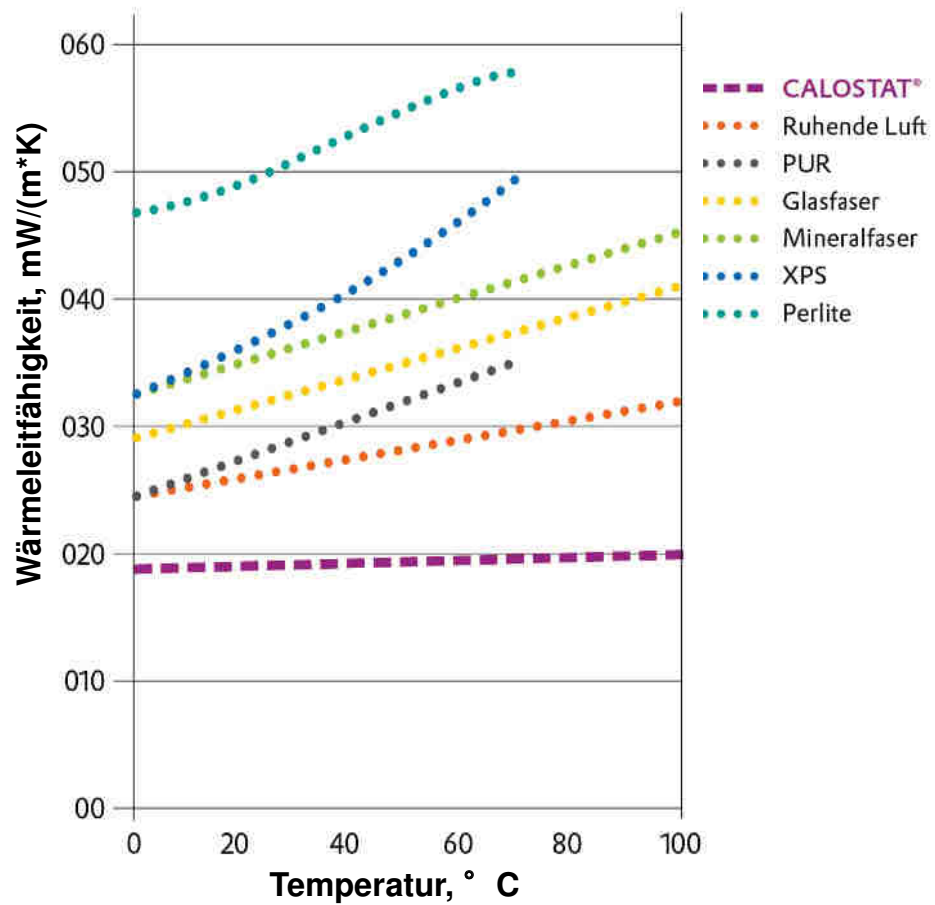
Dämmung durch Mikroporen

$\lambda = 0,019 \text{ W/(m K)}$

- Optimierte Materialstruktur für geringen Strahlungsaustausch, geringe Konvektion und geringe Feststoffleitung
- Garantiert eine temperaturstabile Wärmeleitfähigkeit – hält im Winter warm und im Sommer kühl



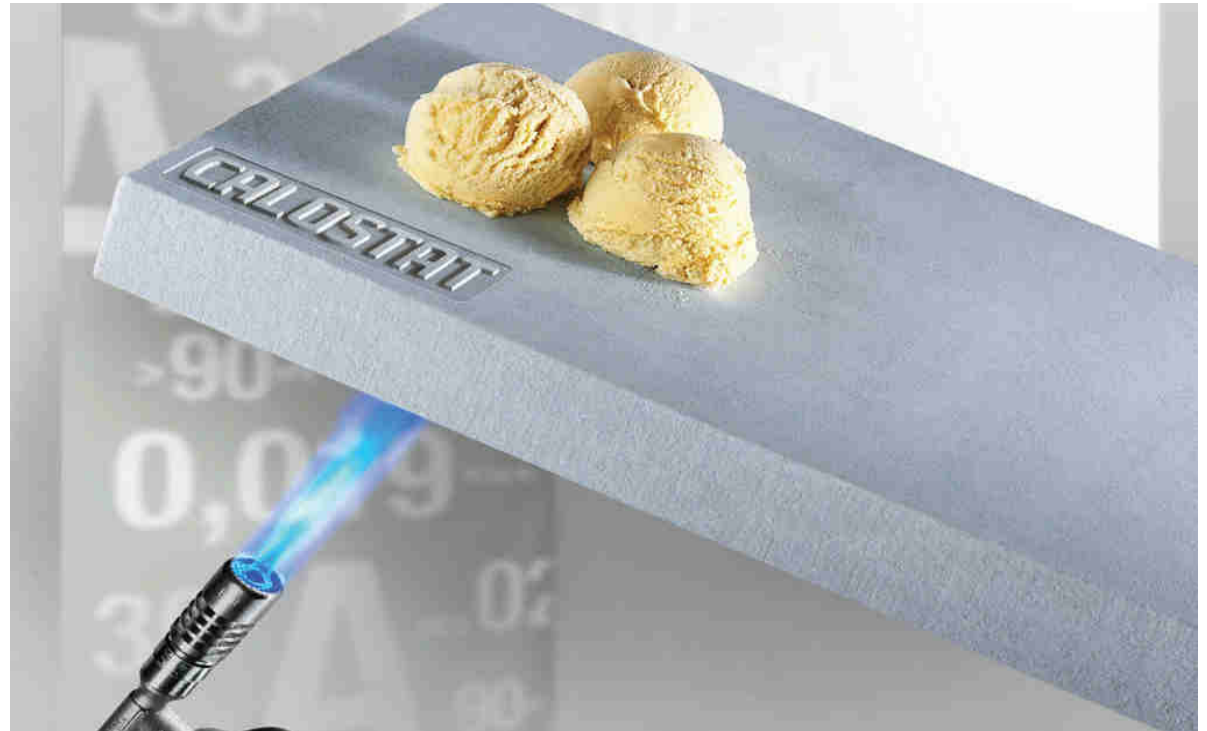
CALOSTAT® auch im Sommer gut geschützt



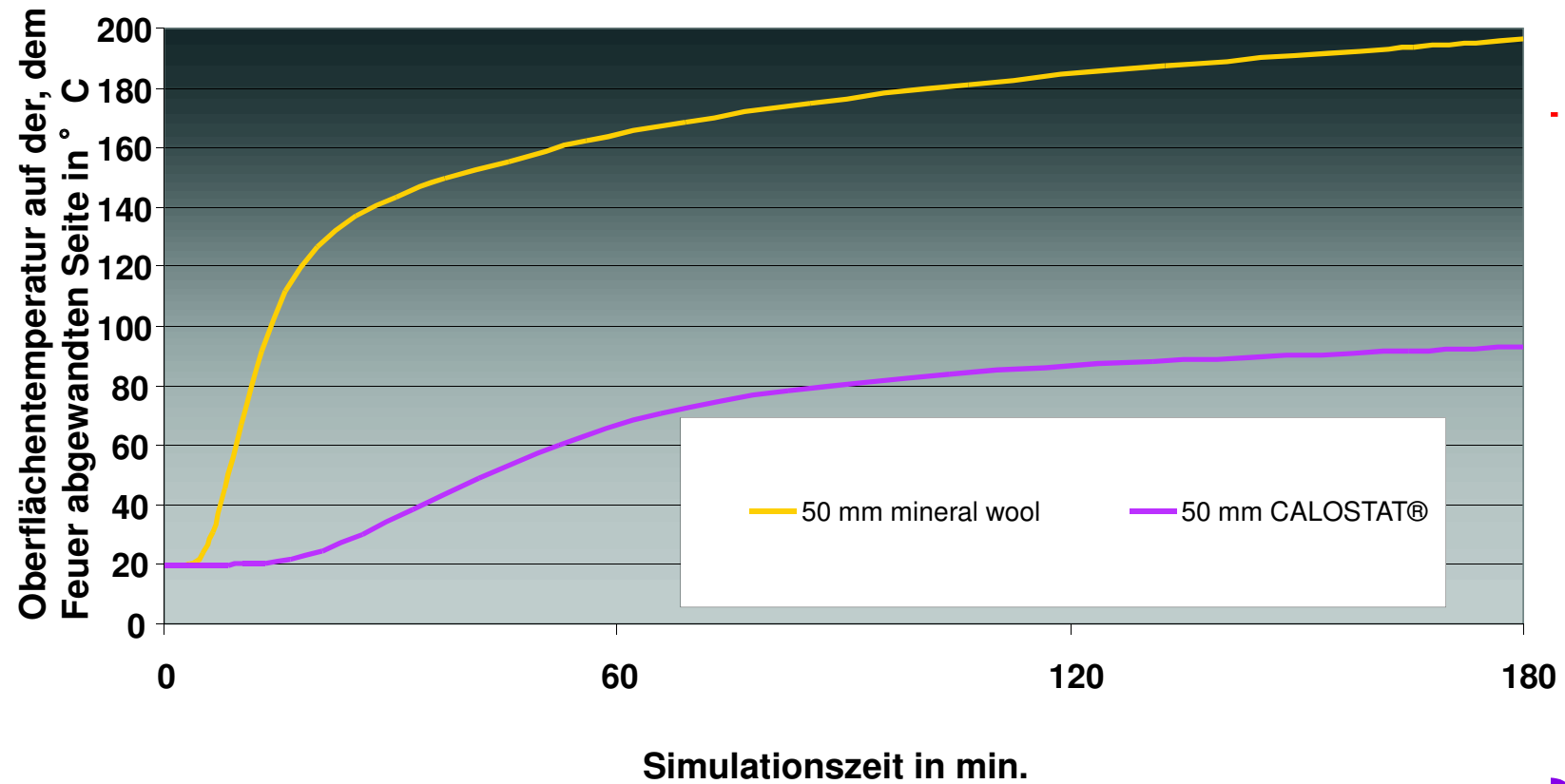
Absolut unbrennbar

Baustoffklasse A

- Hauptbestandteil Kieselsäure hat sich seit Jahren in der Hochtemperatur-Isolation bewährt
- Höchstmögliche Sicherheit auch im Brandfall



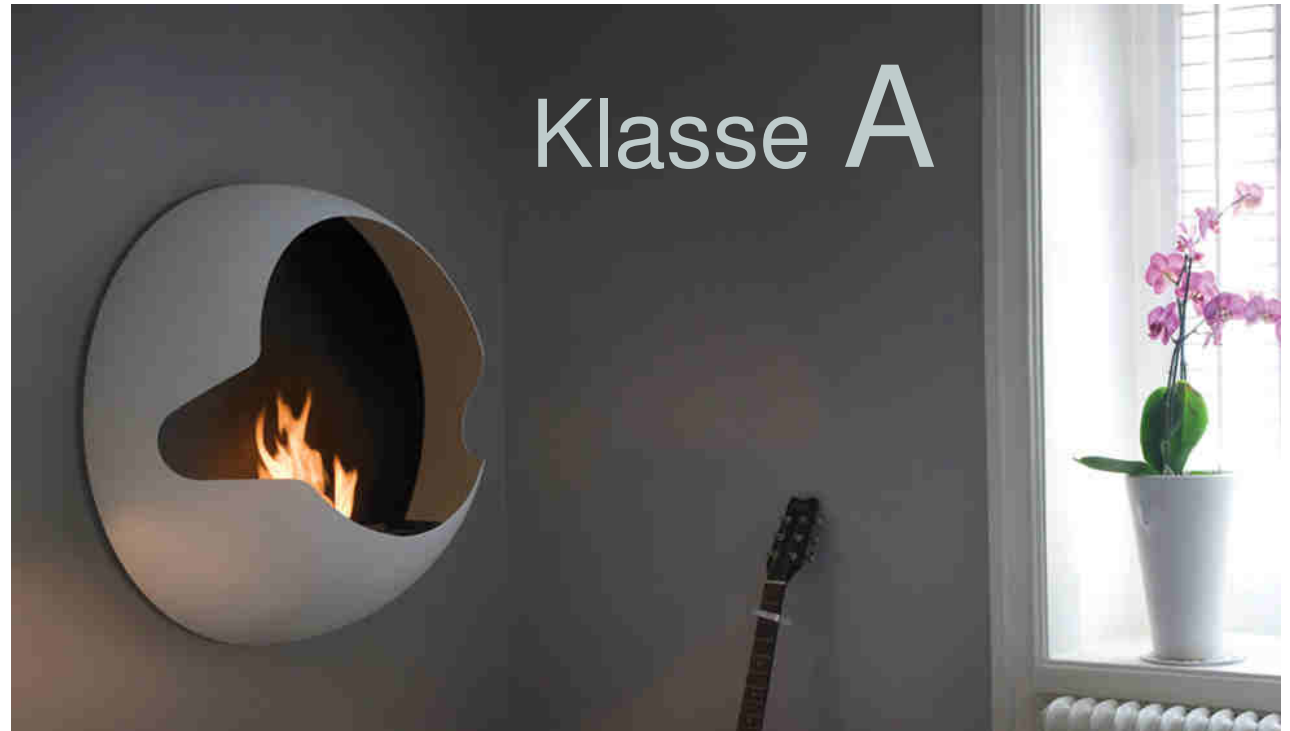
Simulationsergebnis bei 50mm Dämmstoffstärke



Rein Mineralisch

Mineralischer Dämmstoff

- Der mineralische Rohstoff Silica ist ein idealer Indikator für seine herausragenden Brandschutzeigenschaften
- Recyclbar – und somit Nachhaltig für die nächsten Generationen
- Emissionsfreies Wohnklima durch den Schadstoff freien Dämmstoff CALOSTAT



Atmender Baukörper

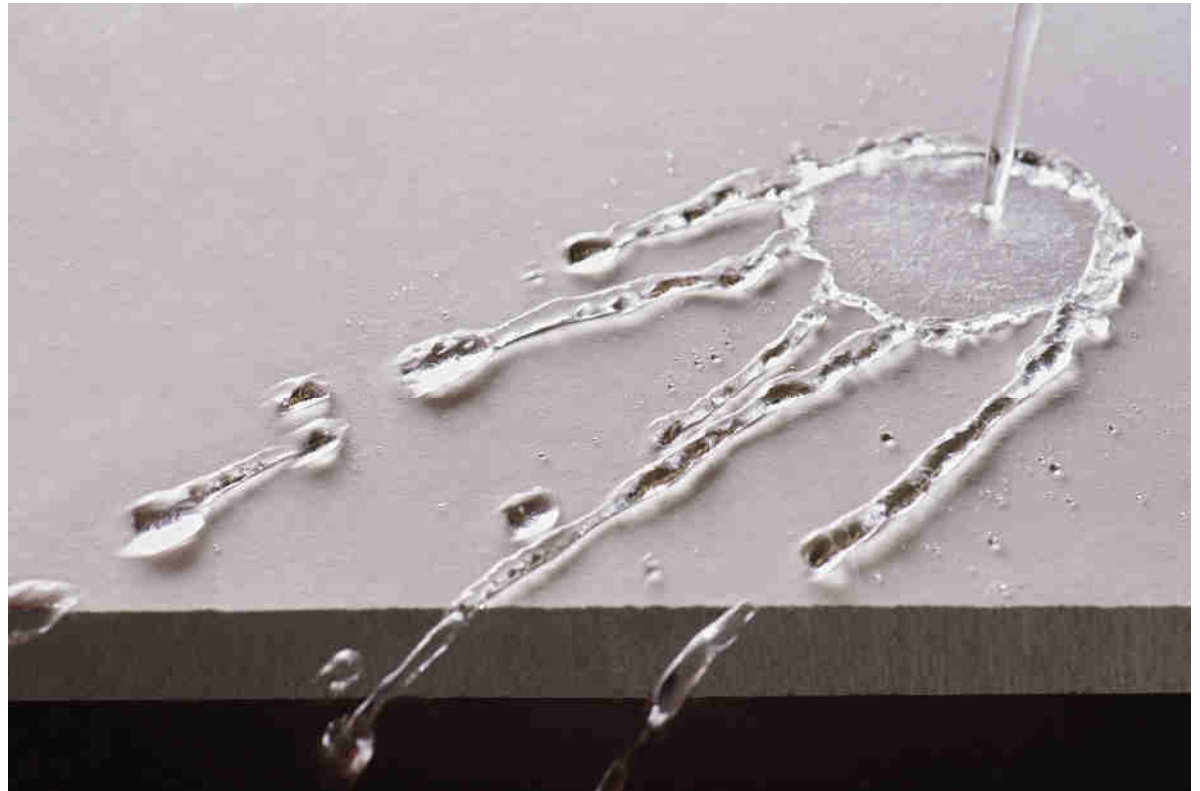
$\mu = 5$

- Feuchtigkeitsregulierend und undurchlässig für Flüssigwasser
- Dampfdiffusionsoffen
- Resistent gegen Umwelteinflüsse wie Schimmelbildung
- Keine Ausblühungen durch das Produkt CALOSTAT



CALOSTAT[®], hydrophobiert

- Wasserundurchlässig und dampfdiffusionsoffen bleibt CALOSTAT[®] auch im Kontakt mit Wasser absolut formstabil und behält seine uneingeschränkte Wärmedämmeigenschaft.
- Hydrophobe und glatte Oberfläche beugt Schwindvorgängen vor



Optimale Raumausnutzung

20, 30, 40, 50 mm

- Höchste Dämmwerte erlauben geringe Dämmstärken
- Platzsparende, leichte Dämmebene und schlanke Bauteile
- Vorhandene Schalungshöhen und Trockenschränke für hochwärmende Wandkonstruktionen nutzbar



CALOSTAT® mit Sicherheit ein neuer Weg für die Bauindustrie

PHYSIKALISCH-TECHNISCHE DATEN

EIGENSCHAFTEN	EINHEIT	RICHTWERTE
Wärmeleitfähigkeit (λ)	W/(mK)	0,019
Design Wert (λ_D)	W/(mK)	0,020
Standardabmessung	mm	1000 x 600
Plattenstärke	mm	20, 25, 30, 40, 50, 1 inch
Rohdichte	kg/m ³	165
Wasserdampfdiffusions- widerstandszahl (μ)		5
Wasseraufnahme	kg/m ²	≤ 0,1
Feuchteaufnahme	Masse %	≤ 1,0
Druckfestigkeit	kPa	≥ 90
Rückstellvermögen reversibel	%	≤ 10
Farbe		Grau

ZULASSUNGEN UND REGISTRIERUNGEN

CALOSTAT®

DIN EN 13501 Baustoffklasse A2-s1, d0 (nicht brennbar)

DIN 4102 Baustoffklasse A (nicht brennbar)

European
Technical
Assessment
(ETA)

16/0587



DIBt Zulassung Z-23.11-1926:
DI, DEO (dg), DA D, DAA, WI und WAB
gemäß DIN 4108-10

DIBt Zulassung Z-23.12-1977:
Kerndämmung bei zweischaligem
Mauerwerk

ASTM E 84 Surface Burning Characteristics: Class 1 or A
(Flame Spread Index (FSI): 0 / Smoke
Development Index (SDI): 5)

*Die genannten DIBt-Zulassungen werden zum 12.6.2018
durch die ETA abgelöst.*

CALOSTAT 2018



Produkt des Jahres 2018
Kategorie Baulicher Brandschutz



Produktinnovationspreis 2018
Kategorie Building & Elements



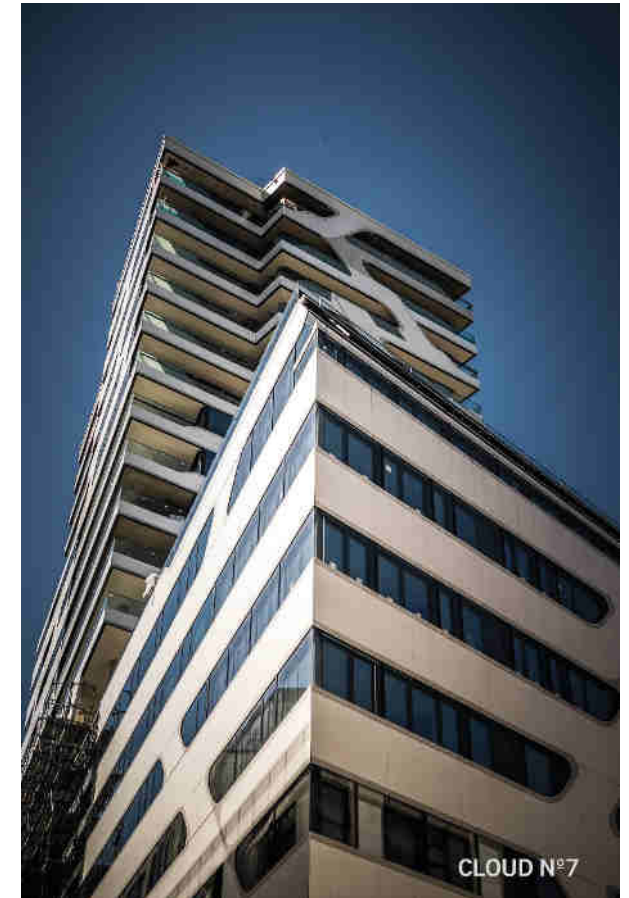
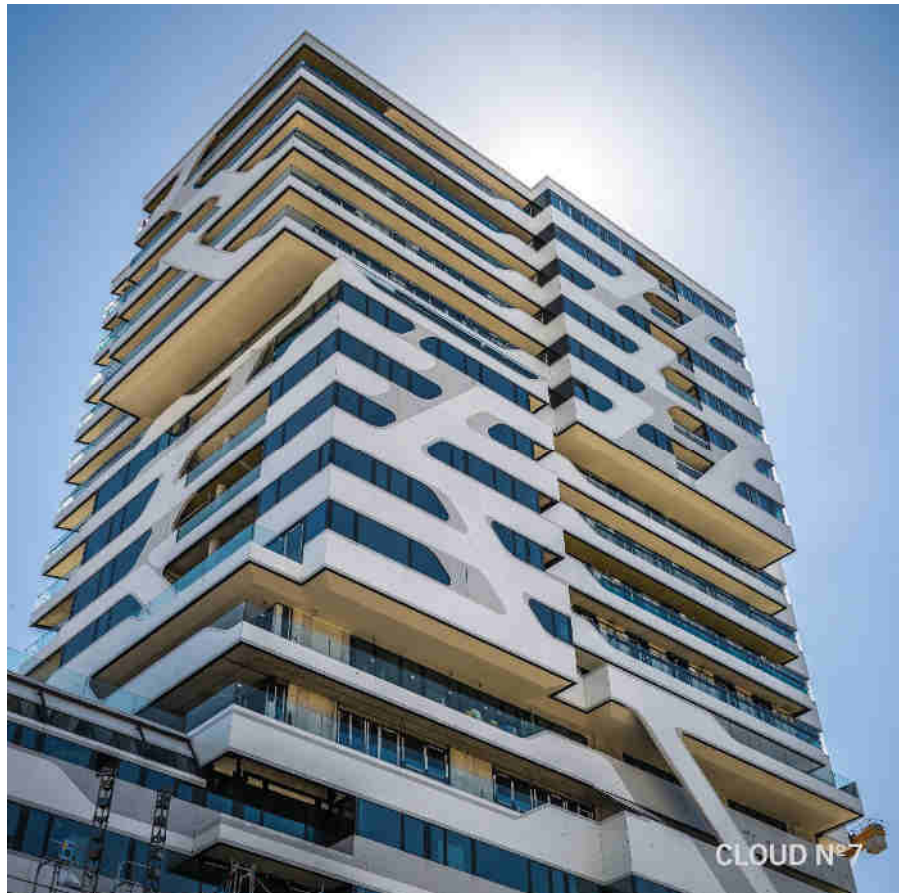
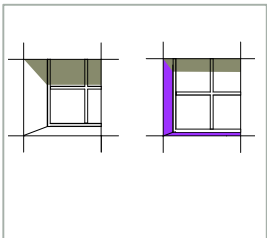
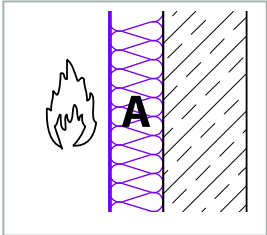
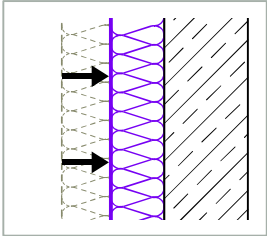
Preis für Produktinnovation
Kategorie Großunternehmen



Detail Produktpreis 2017
Kategorie Konstruktion und Material

Cloud 7 in Stuttgart

VHF Fassadensystem isoliert mit CALOSTAT®



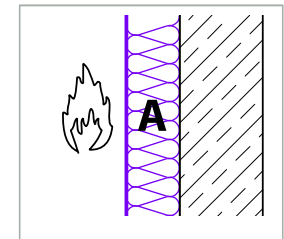
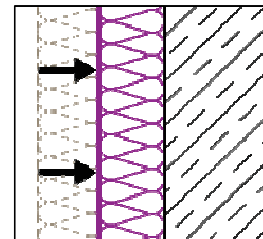
Bürogebäude in München

Opake Elemente im Raffstorkasten isoliert mit CALOSTAT®



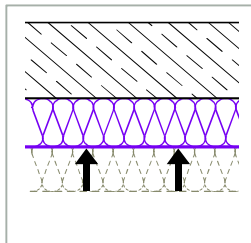
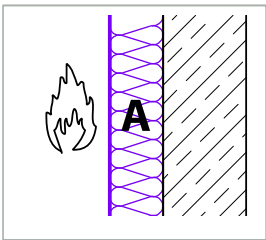
Reihenhäuser in Herzogenaurach

Ziegelsteine mit CALOSTAT® gefüllt



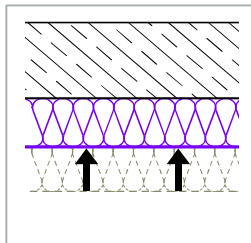
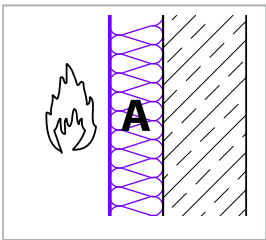
Andreas Quartier in Düsseldorf

Tiefgaragen- und Kellerdeckendämmung

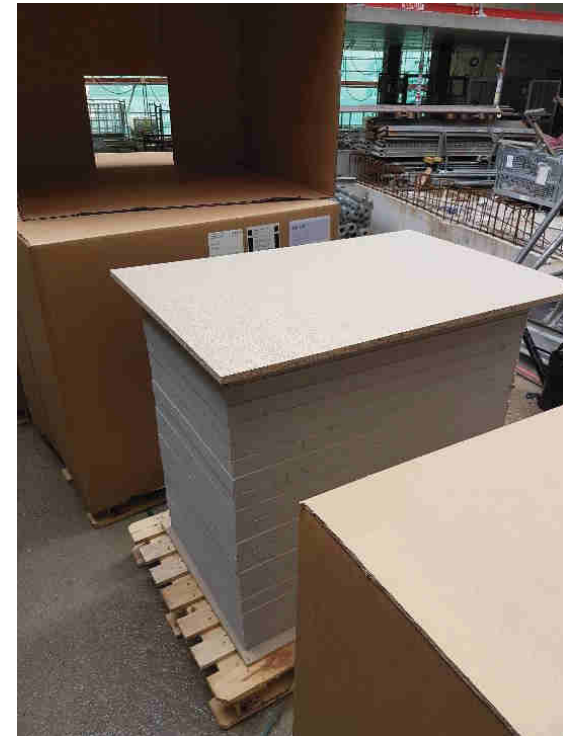
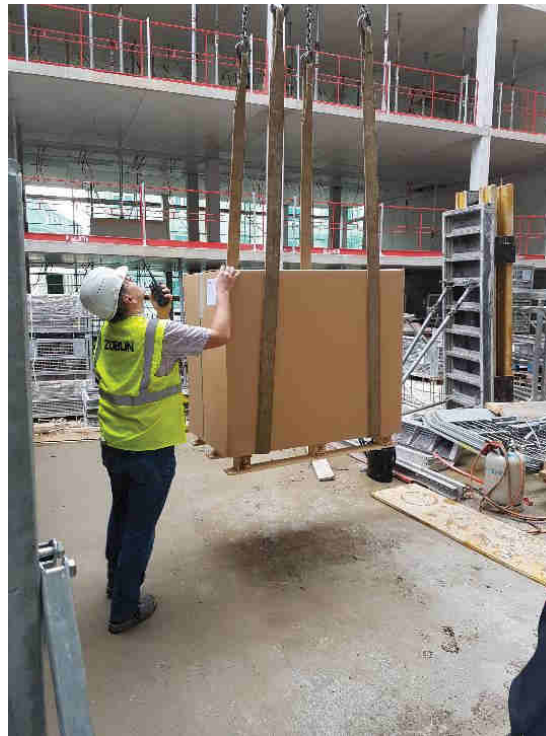


Wohnhochhaus in Bern (CH)

Brüstungs- und Stützelemente wurden gedämmt in einer VHF-System



Anlieferung Projekt Kornmarkt – Züblin AG



Dachisolierung von Flachdächer, Terrassen, Balkone, .. Verarbeitung



ÜBERSICHT CLIMAVINE PRODUKTE

NACHHALTIGE PRODUKTE im Terrassenaufbau

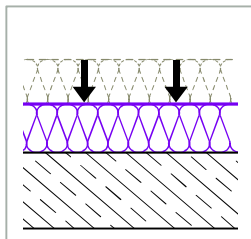
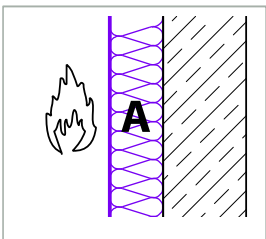
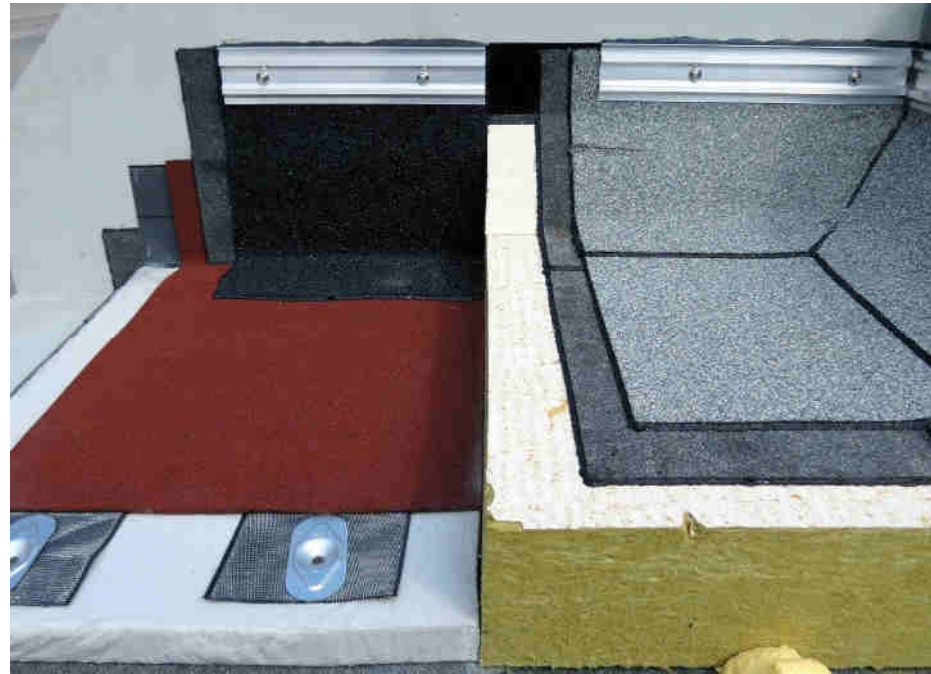
24



AEROPURA	
Oberflächenimprägnierung	
Climavine®	
Abdichtungssystem	
Calostat®	
Hochleistungsdämmstoff	
Climavine®	
Dampfsperre	



Dachisolierung von Flachdächer, Terrassen, Balkone, .. mit CALOSTAT® können diese endlich flacher erstellt



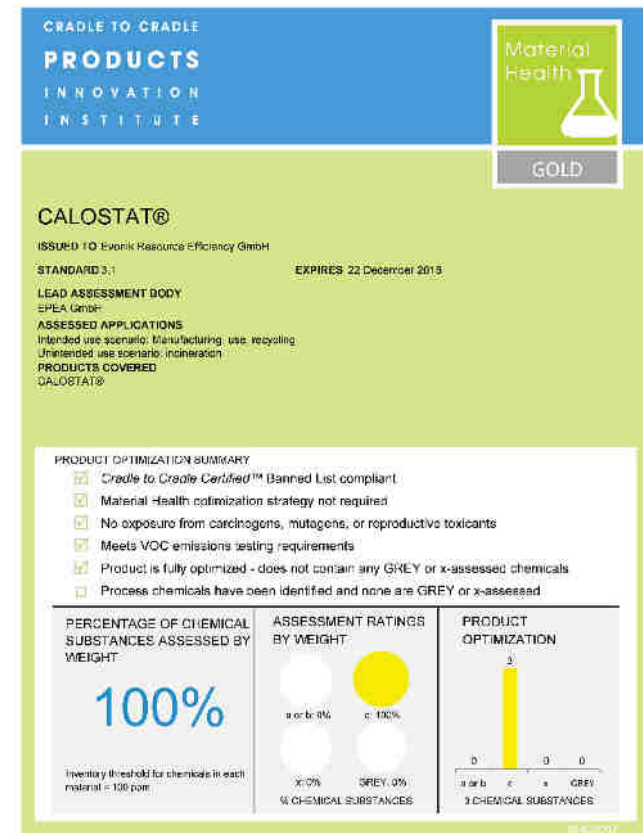
Praktisches Beispiel:

Terrassen & Flachdachaufbauten

Terrassenaufbau mit CALOSTAT	Flachdachaufbau mit CALOSTAT
- Bodengleicher Ausgang/Aufbau möglich	- Lange Lebensdauer > 50 Jahre
- Recyclbar/Werthaltig	- Geringe Aufbauhöhen (Attika, Aufbauten)
- Einsetzbar in der Revitalisierung/Nachverdichtung	- Recyclbar/Werthaltig
- Resistent gegen Leckagen	



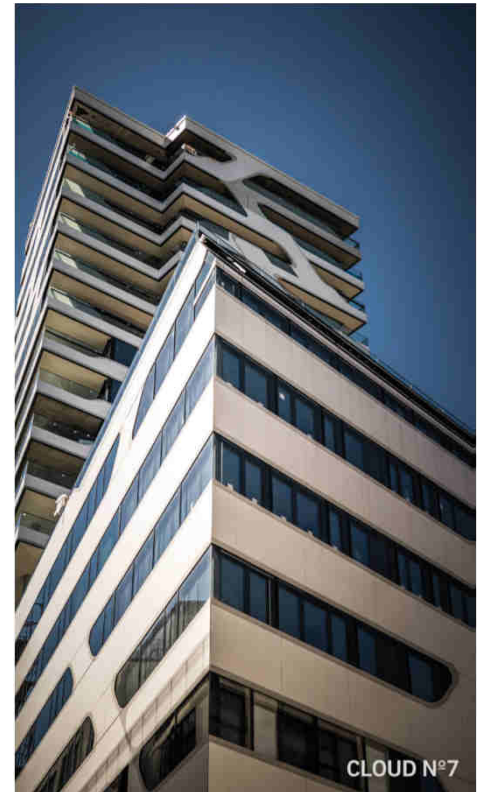
CALOSTAT® ist einer der nachhaltigsten Dämmstoffe im Markt



CALOSTAT® für die Gebäude Zertifizierung

Das DGNB-System dient der objektiven Beschreibung und Bewertung der Nachhaltigkeit von Gebäuden und Quartieren über den kompletten Lebenszyklus hinweg. Zertifiziert wird die herausragende Erfüllung von bis zu 40 Nachhaltigkeitskriterien aus den fünf Themenfeldern

- Ökologie,
- Ökonomie
- soziokulturelle und funktionale Aspekte,
- Technik
- Prozesse



CALOSTAT & CLIMAVINE

NACHHALTIGE PRODUKTE im Dachaufbau

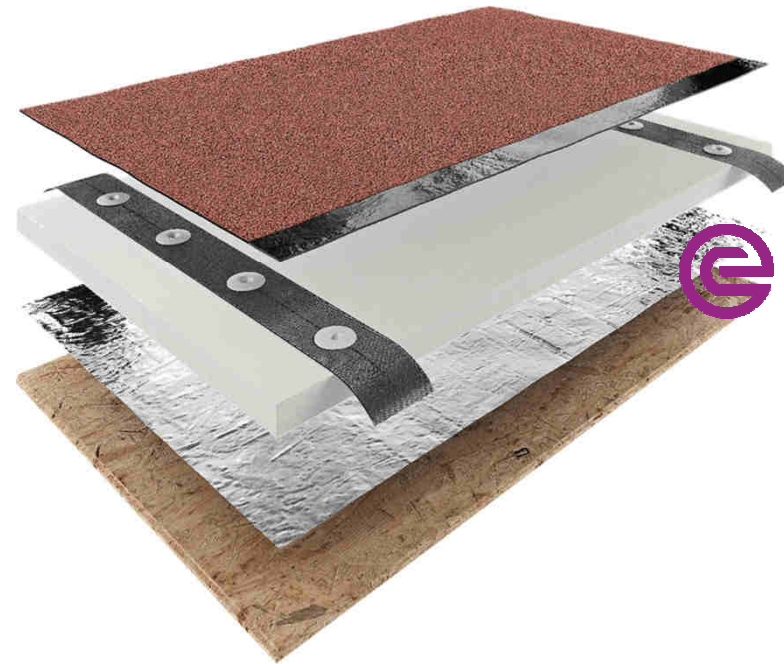
29



Climavine Universal
Evolution Klettsystem

Calostat®
Hochleistungsdaämmstoff

Climavine
Dampfsperre



EVONIK
KRAFT FÜR NEUES

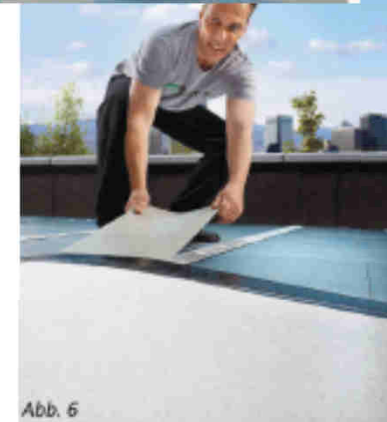
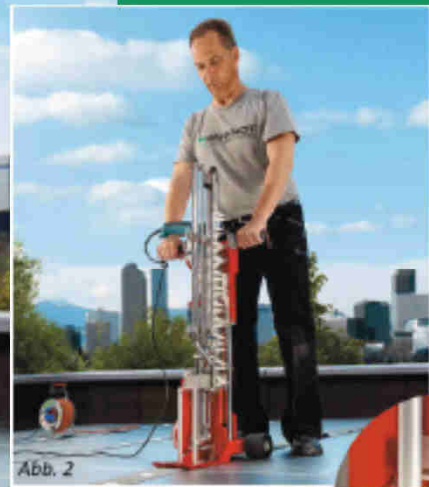
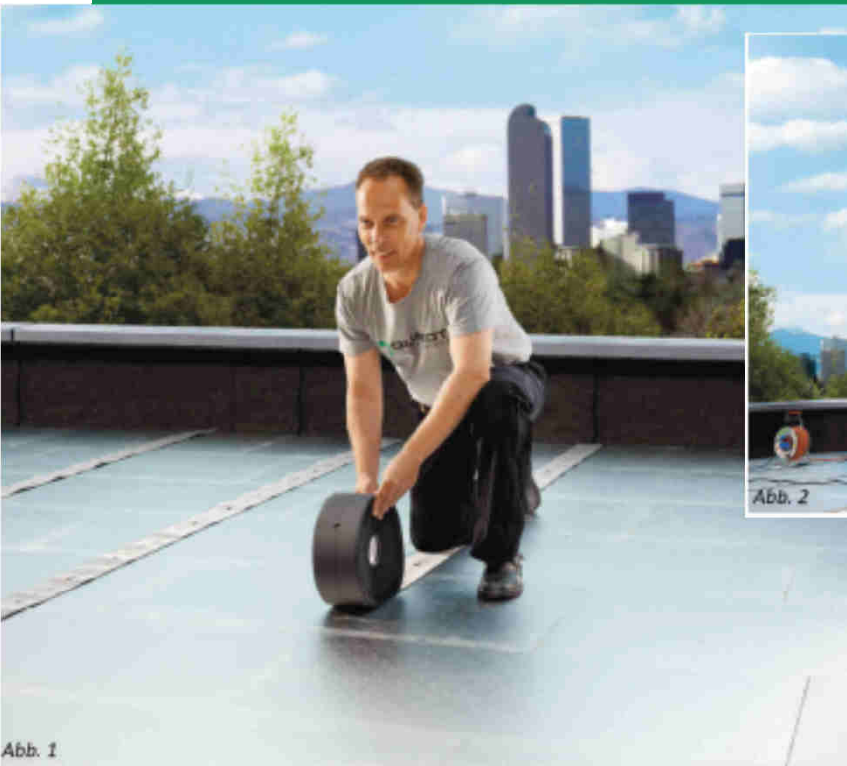
CALOSTAT & CLIMAVINE

NACHHALTIGE PRODUKTE für den Dachaufbau



Climavine ® Universal EVOLUTION KLETTSYSTEM

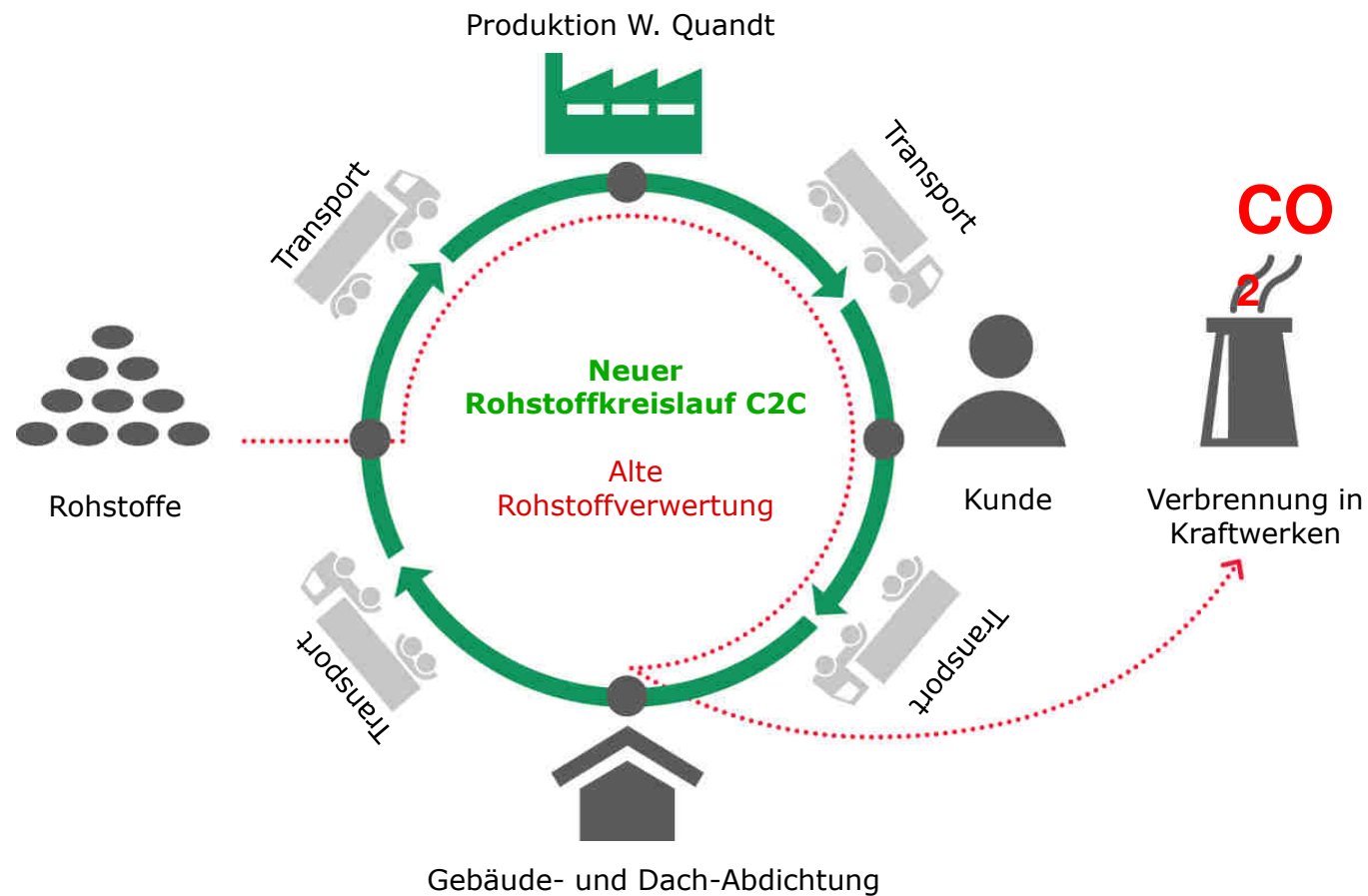
31



MARKTVORREITER BEIM RECYCLING

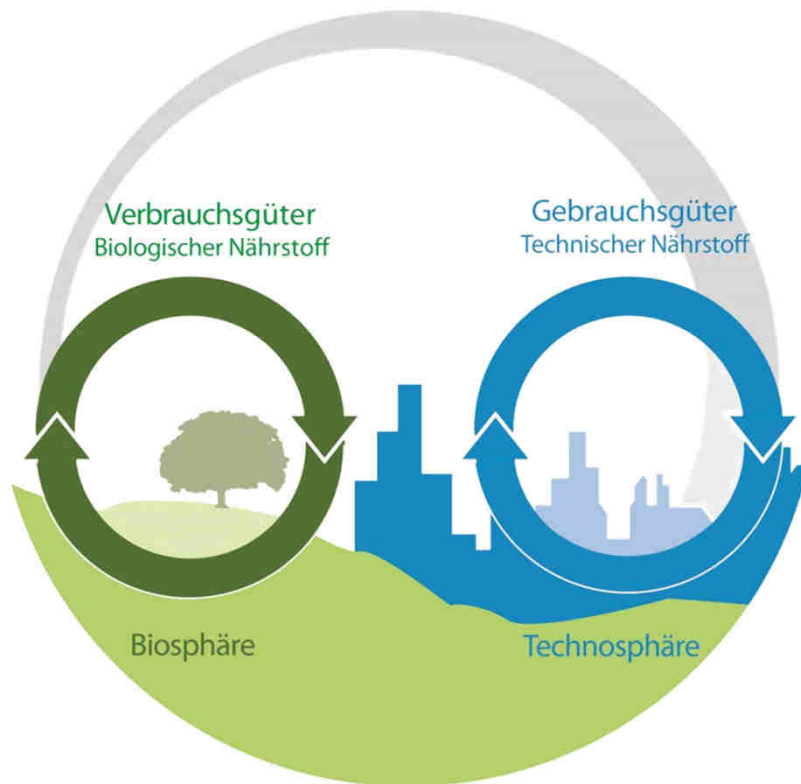
GESCHLOSSENER ROHSTOFFKREISLAUF C2C

32



KREISLAUF GÜTER NACH C 2 C

33



**Climavine® Produkt
ist PRE-qualifiziert nach
C2C**

ZIEL QUANDT:

BIS ENDE 2018 ca. ½ Million m² NOxOFF FLÄCHEN IN BERLIN

34

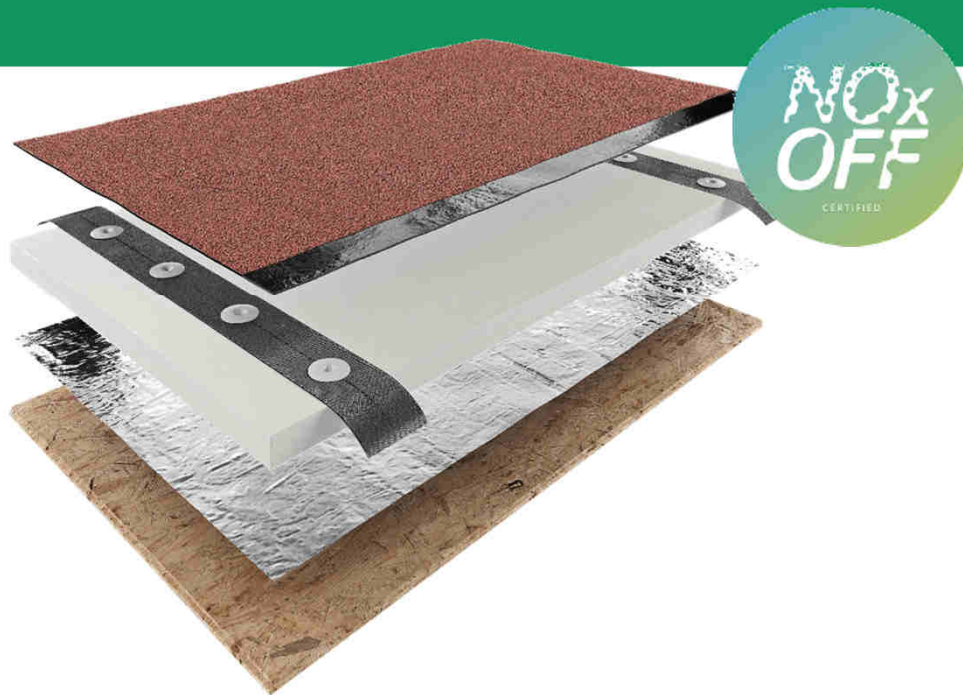


JAHR FÜR JAHR 5.000 PKW mit NOx neutralisiert

PRAXIS-Beispiel

acticeNOxOFF™ Oberfläche

35



100 m² verlegte Dachfläche
- Climavine **activeNOx-OFF™**

=

ø jährlicher
Schadstoffausstoß **1 PKW**

PRODUKTPORTFOLIO

DIE RICHTIGE DACHBAHN FÜR JEDE ANFORDERUNG

36

100%

Verlass auf unsere bewährten Produkte
Starke Eigenschaften, hohe Funktionalität
und lange Lebensdauer

Qualitekt®
einfache
Dachbahnen

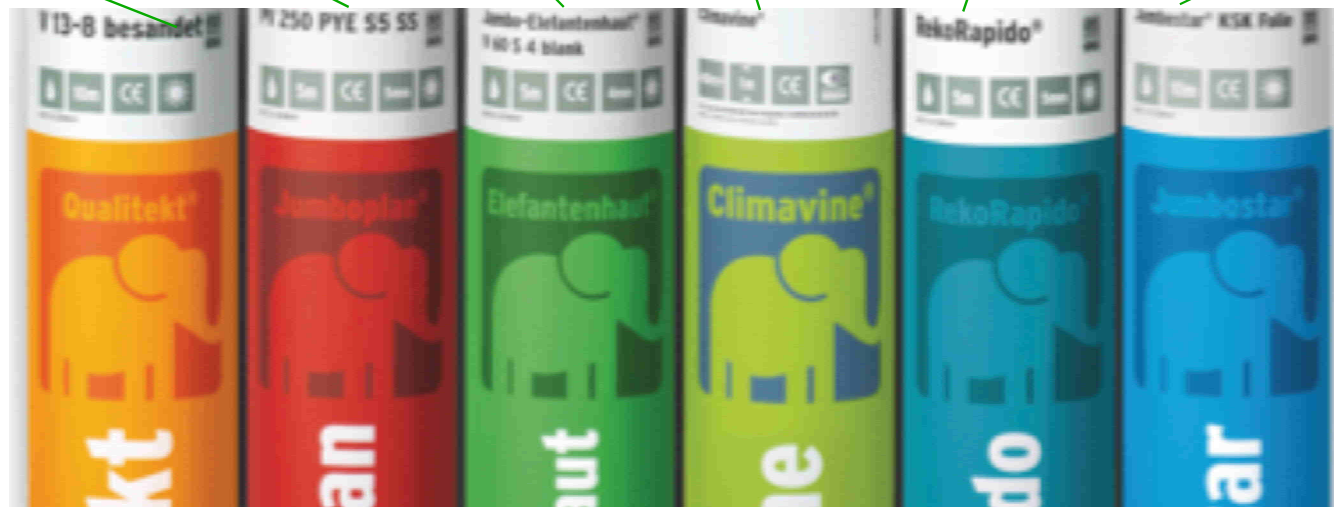
Jumboplan®
Elastomerbitumen
Schweißbahnen

Jumbo®
Elefantenhaut
Schweißbahnen

Climavine®
Ökologische
Bahnen

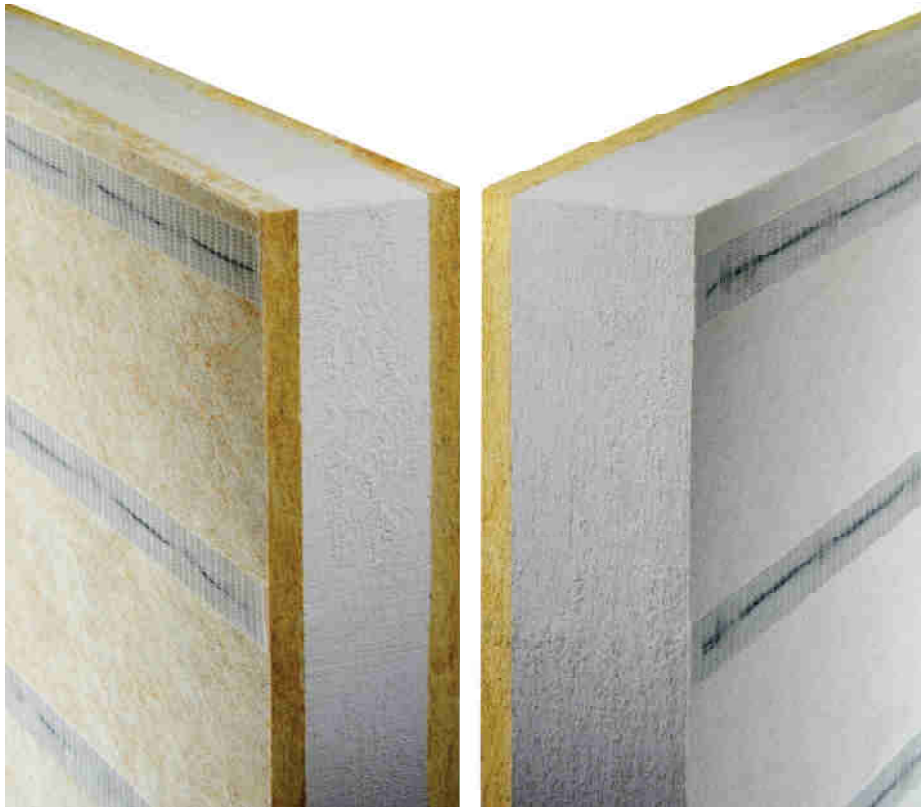
Reko Rapido
Sanierungs-
bahnen

Jumbostar®
Kaltselfst-
klebebahnen





CALOSTAT® Sandwich MW & MW-F verfügbar



CALOSTAT® Sandwich

- Dicken
 - Sandwich MW 40-60 mm
 - Sandwich MW-F 30-60 mm
- Größe 980 x 580 mm
- A2 Dämmstoff
- Anwendungen:
 - Baustellenanwendungen
 - VHF
 - Schrägdachdämmung / Flachdach
 - Deckenuntersichten Keller & Tiefgarage
 - WDVS