

Münchener EnergieSparTage

2013

Grupor®

*Energieeffiziente Sanierungsmöglichkeiten
Schimmel, Schall und Feuchtigkeit:
Reduzierung im Fenster und Rollladenbereich*

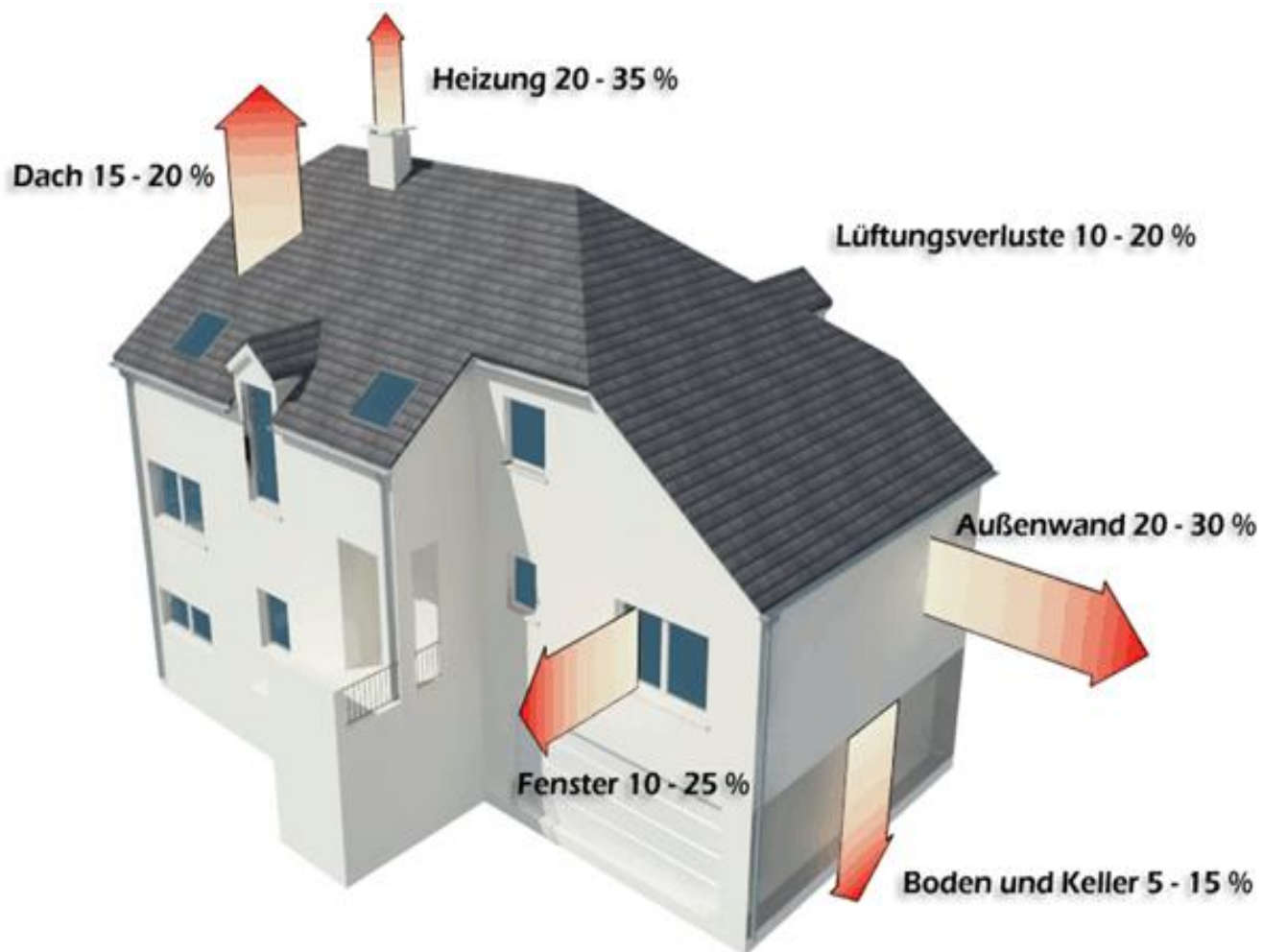
Laibungsdämmung innen
System LDI-Plus
Heiznischendämmung System HND – Plus
Rollladenkasten Sanierungssystem



Kompetenz in Partikelschäumen

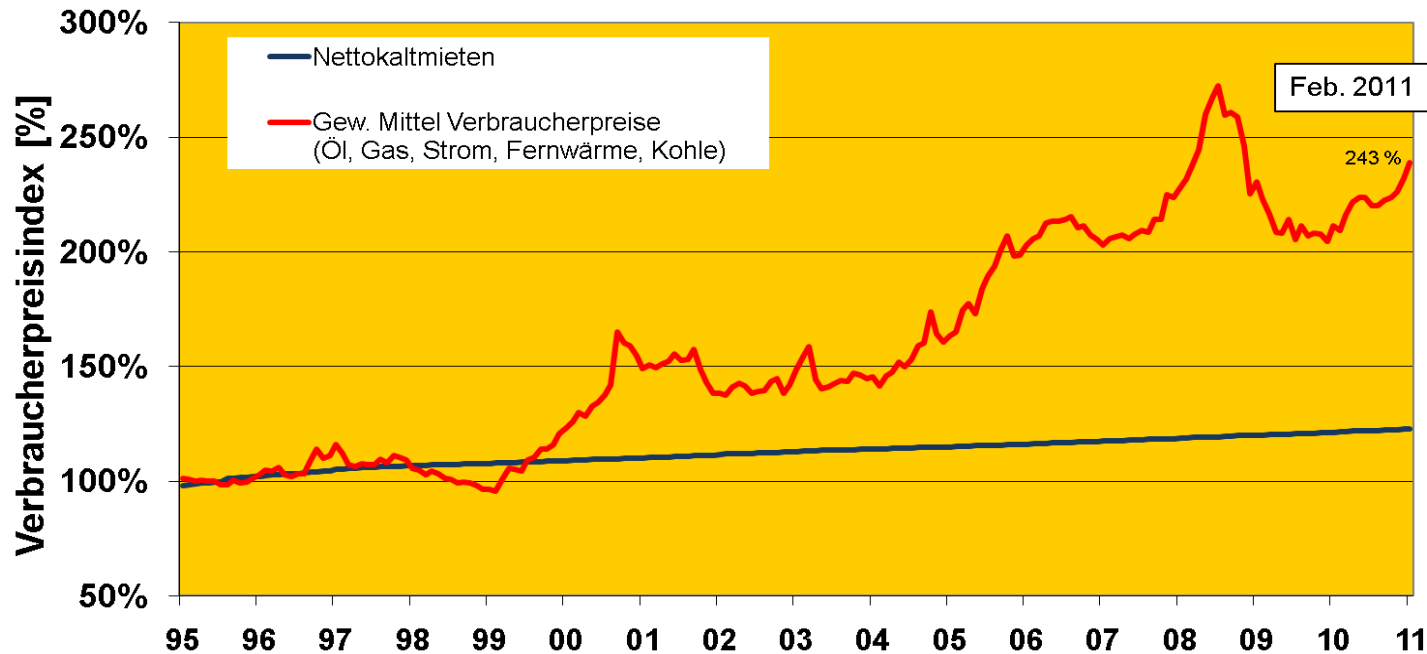


Altbausanierung- Energieverluste



Problem für Mieter und Vermieter: Zunehmender Druck durch Energiekostenanstieg

Verbraucherpreise für Heizenergie



Wohngebäude Baujahr 1978, Fenster wurden 2008 saniert.



Bekannte Schimmelproblematik

Hohes Schadenrisiko bei:

- hohem Feuchteintrag
- schlechter Fensterlüftung
- Außenwand/Decke
- Kellerdecke
- Heiznischen

Geringes Schadenrisiko bei:

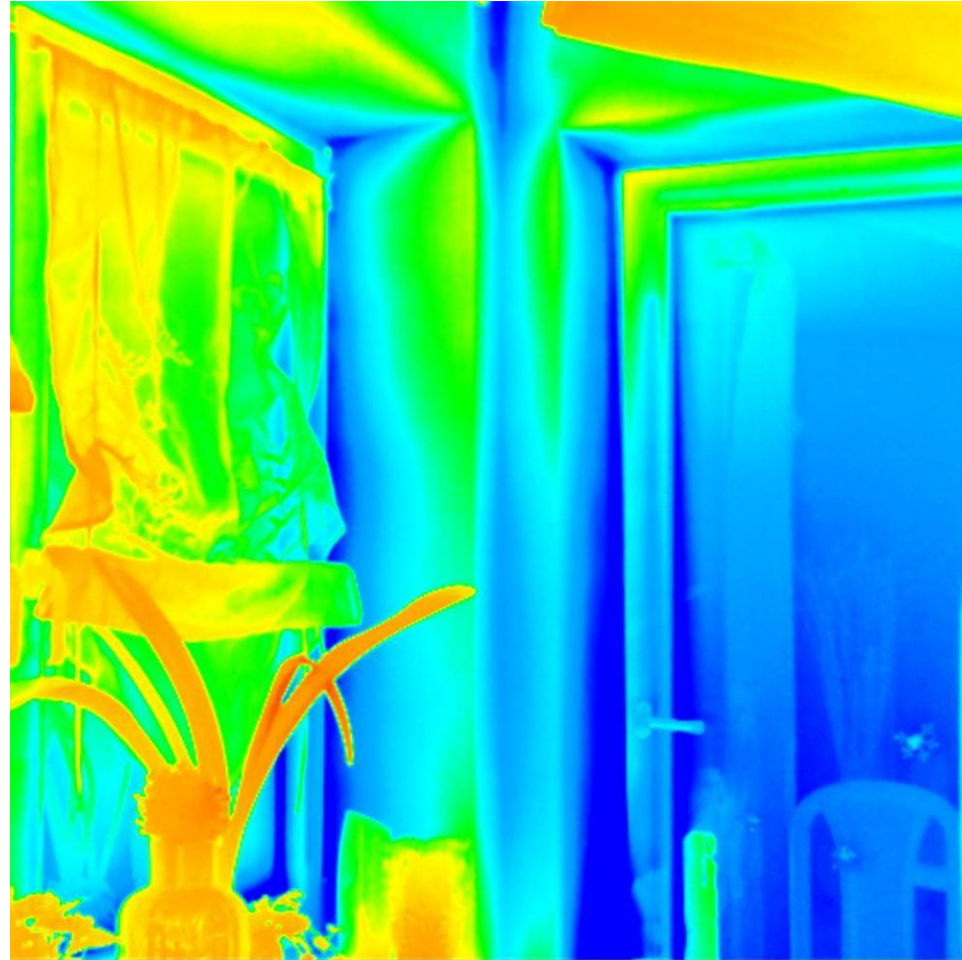
- modernisierten Gebäuden
- Wärmedämmung
- Fenstererneuerung
- Rolladenkastensanierung
- geringer Belegung

Vor der Sanierung, Schimmelproblem

Eine ungedämmte Fenster- oder Türleibung stellt große Wärmebrücken am Gebäude dar. Die Folgen davon sind hohe Energieverluste, Tauwasser- und Schimmelbildung.



Thermographie
Auskühlung der Fensterlaibung,
vor der Sanierung (Innenbereich)



Quality Cooperation Marketing GmbH
Rheinstraße 49a, A-6900 Bregenz
Tel: +43 (0)699 15152615
E-Mail: info@qcm.ag, www.qcm.ag

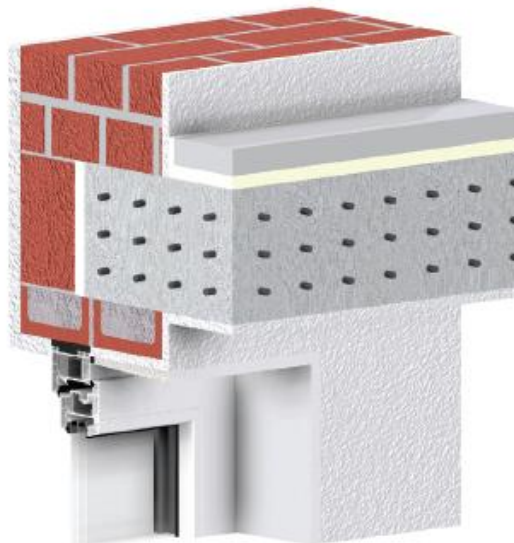
QCM[®]
QUALITY COOPERATION MARKETING GMBH

Grupor[®]
Kunststoffwerk
Katzbach

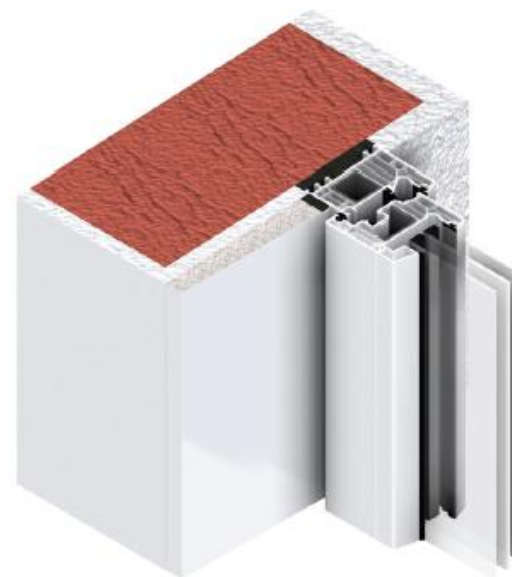
QCM[®] Grupor[®] Innenlaibungsdämmung System LDI Plus



Innenlaibungsdämmung mit
Rolladenkasten monolithisch



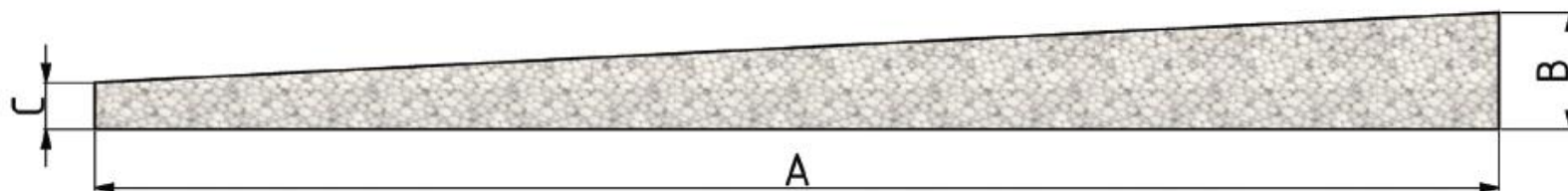
Innenlaibungsdämmung monolithisch



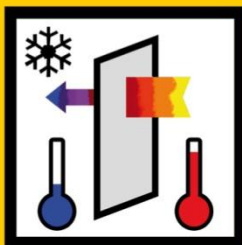
Innenlaibungsdämmung
Einbaudetail monolithisch

Bereits in der Farbe weiß
Beschichtet

Zeichnungen Bemaßungen



| | |
|---|-----|
| A | 300 |
| B | 25 |
| C | 10 |



Wärmedämmung



Schallschutz



Keine Verputzarbeiten



UV-beständig



Brandschutzklasse 2



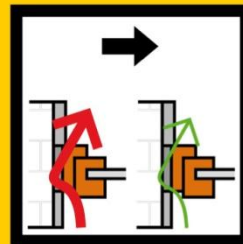
Verarbeitungsfreundlich



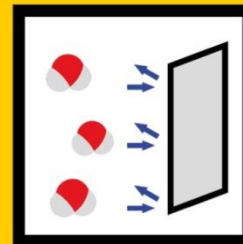
Reduziert
Kondensatbildung



Abwaschbar und
scheuerbeständig



Verbesserung
PSI-Werte



Dämmstoff:
Dampfdiffusion geschlossen

Quality Cooperation Marketing GmbH
Rheinstraße 49a, A-6900 Bregenz
Tel: +43 (0)699 15152615
E-Mail: info@qcm.ag, www.qcm.ag



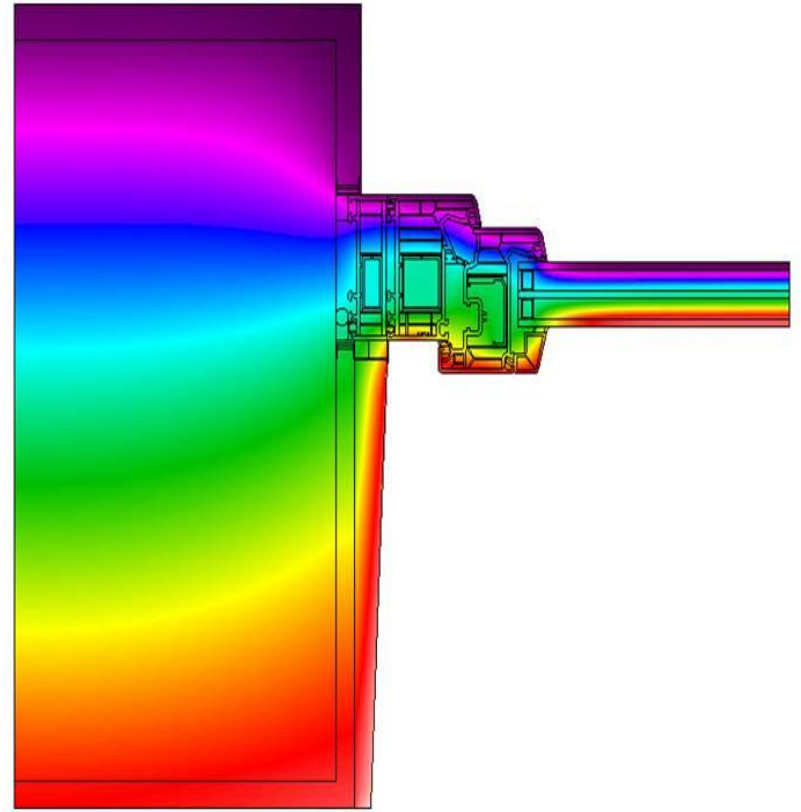
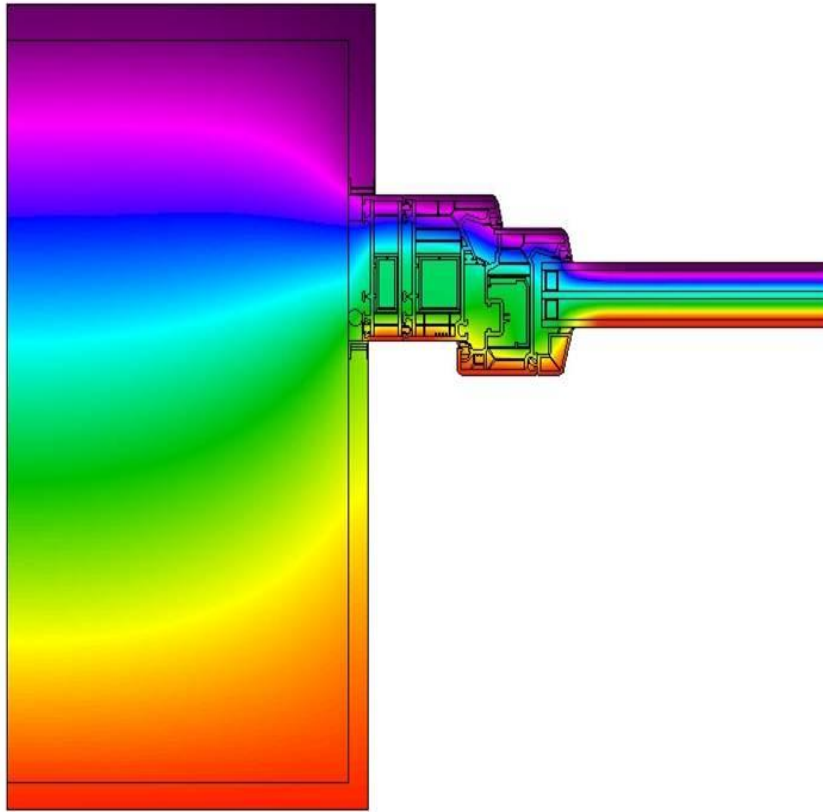
03 Grupor Anleitung Innen Laibungs-Dämmung Grupor.wmv

Prüfungsergebnisse Grupor[®] Fensterlaibungssystem

| Wärmeschutztechnischer Nachweis | FIW München | B3-20/12 | λ_{Wand} in W/(m*K) | ψ | | in mm | |
|---------------------------------|-------------|------------|--|-----------------------------|------|-------|-----|
| | | | | in W/(m.K) | | A | 300 |
| | | | | Nach DIN 4108 Beiblatt 2 | | B | 25 |
| | | | | Dicke _{Wand} in mm | | C | 10 |
| | | | | 300 | 420 | | |
| | | | 0,6 | 0,04 | 0,05 | | |
| | | | 0,38 | 0,03 | 0,04 | | |
| | | | 0,21 | 0,01 | 0,02 | | |
| Bewertes Schalldämmmaß | SWA GmbH | 128-321-LS | Ohne Innen-Laibungsdämmung $R_{w}(C;C_{tr})=19(0;-1)\text{dB}^{2)}$ | | | | |
| | | 128-321-LS | Mit Innen-Laibungsdämmung $R_{w}(C;C_{tr})=25(0;-2)\text{dB}^{2)}$ | | | | |
| Brandverhalten | FIW München | H.2-246/12 | B2 "normalentflammbar" ³⁾ | | | | |

- 1) Die Randbedingungen und Materialdaten sind in den jeweiligen Prüfberichten dargestellt
- 2) Mit oberflächenfertiger Glatt-Beschichtung "QCM COLORS Innenbeschichtung", kein Putz o.ä.
- 3) Grupor[®] Innen-Fensterlaibungssystem mit "QCM COLORS Innenbeschichtung" (Nach DIN 4102-1)

Quality Cooperation Marketing GmbH
Rheinstraße 49a, A-6900 Bregenz
Tel: +43 (0)699 15152615
E-Mail: info@qcm.ag, www.qcm.ag



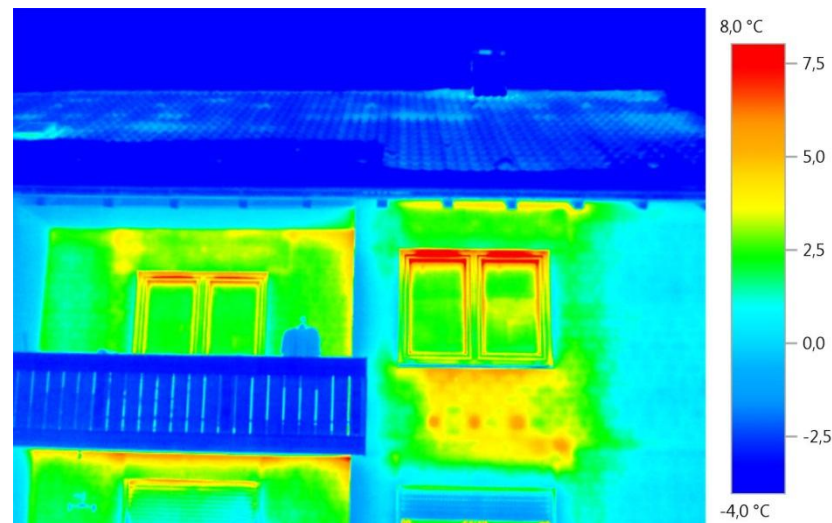
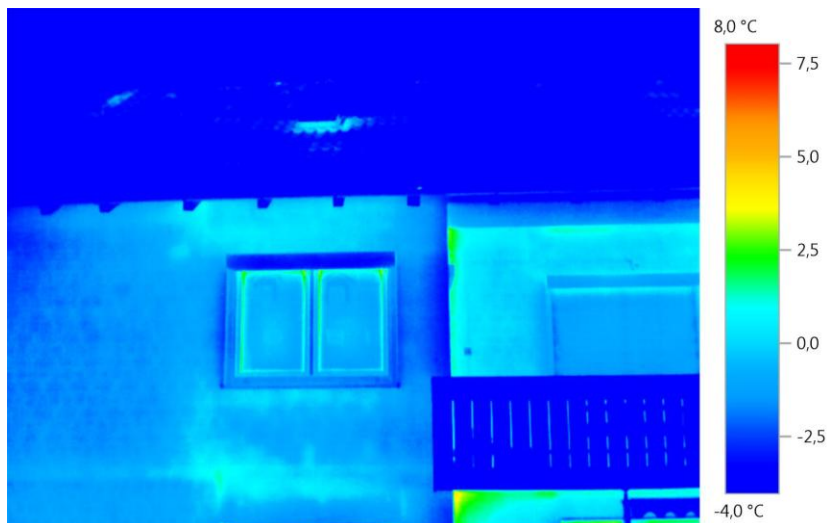
vorher

nachher

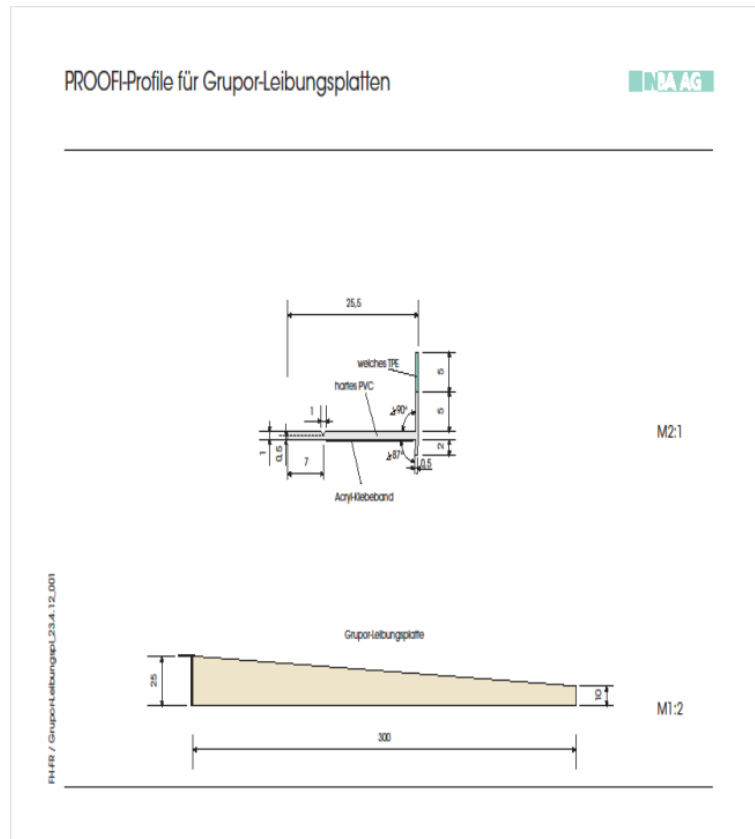
Wohnhaus in Cham

Mit Grupor[®] LDI Plus Laibungsdämmung / Heiznischen
Dämmung, Rollladenkasten -Dämmung saniert.
Keine Wärmeverluste im Fenster-Heiznischenbereich.

nicht Saniert



Temperaturmessung



QCM EPS – Beschichtung Innen (LDI-B)

Die QCM Beschichtung wurde speziell für diese Anwendung entwickelt und geprüft durch das FIW München. Die Beschichtung ist organisch gebunden, lösungsmittelfrei und kann in jedem Farbton hergestellt werden. Die Oberfläche ist seidenmatt, abwaschbar und extrem scheuerbeständig. Durch die Beschichtung wird eine flinke Oberfläche hergestellt, sowohl in Bezug auf die Oberflächentemperatur als auch für die schnelle Aufnahme und Abgabe von Feuchtigkeit.

Hergestellt durch ein patentiertes Verfahren!

QCM EPS – Beschichtung Innen (LDI-B)

- eigens für diese Anforderung produziertes Material
- Spezielle abwaschbare Beschichtung (Farbe weiß)
- Flinke Oberfläche in Bezug auf Oberflächentemperatur und Feuchtigkeit
- Erhöht die Oberflächentemperatur
- UV-beständige Ausführung
- Sichtseite weiß strukturiert
- Reduziert Kondensat Bildung
- Verbessert das Raumklima
- Senkt nachhaltig Kosten
- Schont die Umwelt
- Frei von Giftstoffen

Die Vorteile und Nutzen der QCM[®] - Grupor[®] Laibungsdämmung Innen

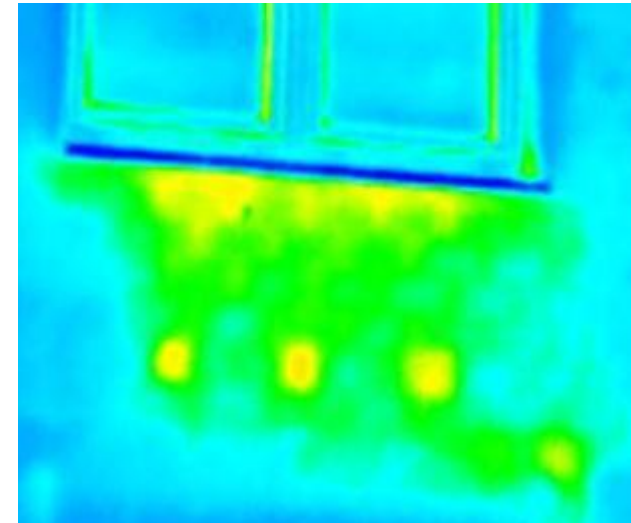
- Wärmedämmung
- Schallreduzierung 6db
- Schimmelbildung verhindern bzw. mindern
- Der Ψ Wert verbessert sich um 2/3
- Brandschutz B2
- Variabel einsetzbar
- Abschlussprofil mit Dichtband zum Blendrahmen
- übertrifft die Anforderung nach DIN 4108 Beiblatt 2
- Kurze Amortisationszeit
- Wertsteigerung der Immobilie
- Montage: einfach, schnell, sauber

Grupor[®] - QCM[®] Heiznischendämmung System HND - Plus

Bei der Sanierung von Gebäuden steht die Erhaltung der Nutzbarkeit im Vordergrund. Die energetische Modernisierung nicht zuletzt aufgrund gesetzlicher Auflagen, beispielsweise durch die Vorgaben der Energieeinsparverordnung (EnEV)

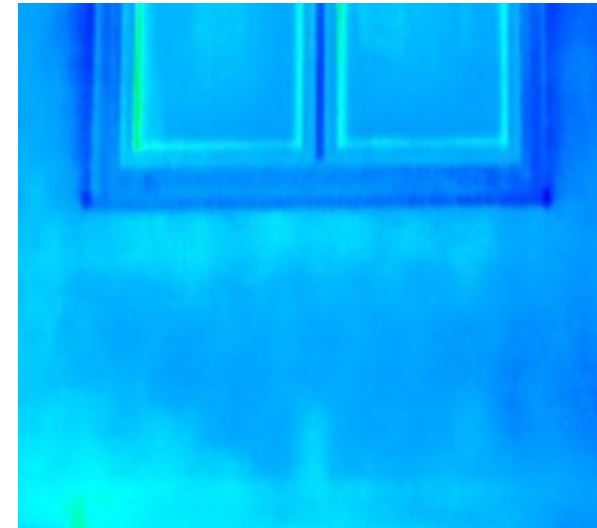
Mit der Grupor[®] - QCM[®] Heiznischen Systemlösung, senken Sie nicht nur Ihre Energiekosten. Sie schützen Gebäudewerte, verbessern Ihren Energieausweis und schonen die Umwelt nachhaltig.

Der von dem Kunststoffwerk Katzbach speziell gefertigte Hochleistungs - Dämmstoff in Kombination mit einer eigens dafür entwickelten Beschichtung von Grupor[®] - QCM[®] macht dies möglich.



Vorteile: System HND - Plus

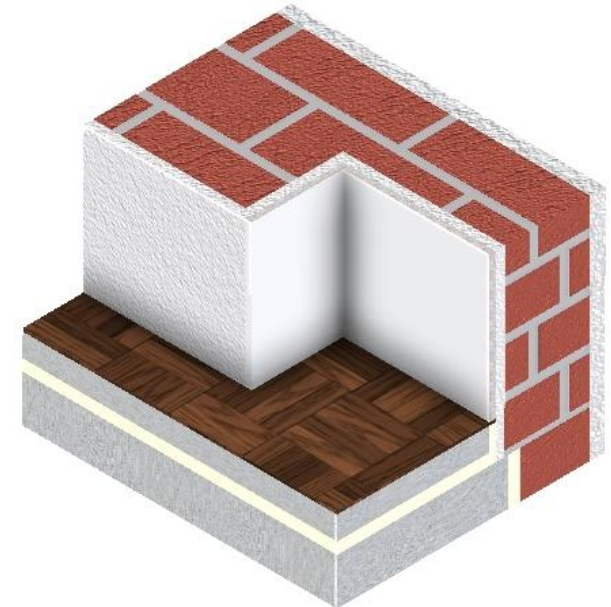
- optimale Wärmedämmung mit geringer Dämmstärke
- schnelle und effiziente Aufheizphase
- Schallreduzierung
- Ψ Wertverbesserung
- Brandschutzklasse 2
- reduziert die Kondensat Bildung
- Schimmelbildung wird verhindert bzw. gemindert
- fertige Oberfläche in der Farbe weiß
- abwaschbar und scheuerbeständig
- leichte, schnelle Verarbeitung, Einfach und Effizient
- schon die Umwelt
- kurze Amortisationszeit
- steigert das Wohlbefinden
- senkt nachhaltig und dauerhaft Energiekosten
- nach DIN 4108-2, geprüft durch das FIW in München



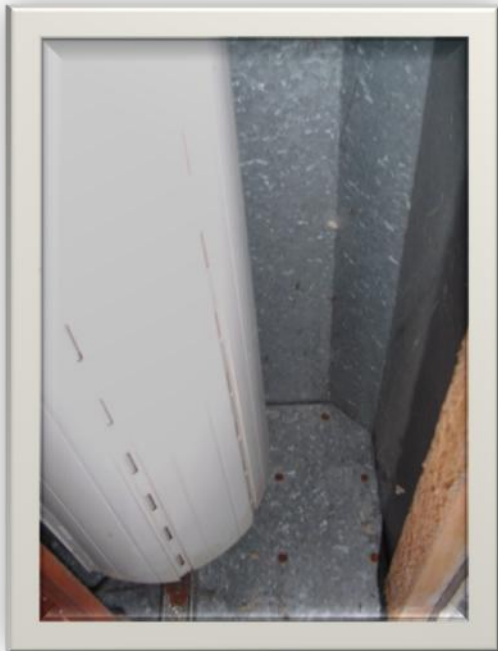
Heiznischen Dämmung



- Produkte von Grupor[®] verbinden Langlebigkeit und Wertbeständigkeit mit Energieeinsparung und gesundem Wohnen. Wegen der Fülle möglicher Einflüsse verwenden Sie ausschließlich für diese Anwendung entwickelten und vom FIW München / SWA Aachen geprüften Systemkomponenten von Grupor[®] - QCM[®]



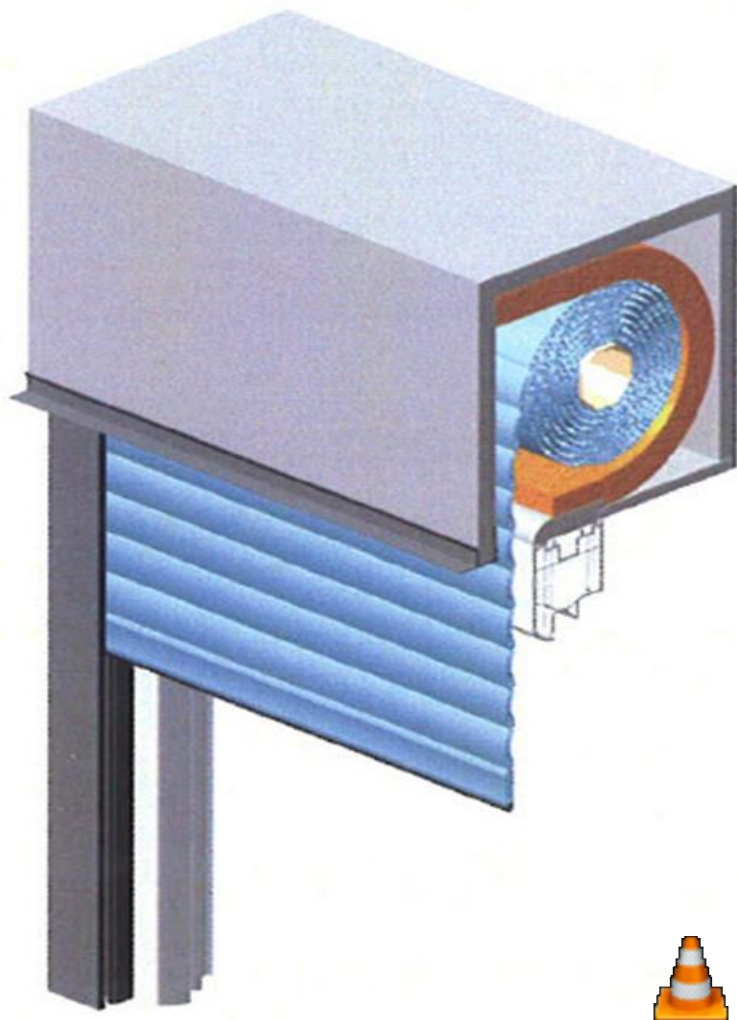
Wärmetechnische Sanierung am Rolladenkasten im Bestand



Quality Cooperation Marketing GmbH
Rheinstraße 49a, A-6900 Bregenz
Tel: +43 (0)699 15152615
E-Mail: info@qcm.ag, www.qcm.ag

QCM[®]
QUALITY COOPERATION MARKETING GMBH

Grupor[®]
Kunststoffwerk
Katzbach



Grupor[®] EPE Rolladenkasten Sanierungssystem



05 Grupor Rolladenkasten Sanierungssystem Einbauanleitung.wmv

Geprüfte Sicherheit durch das FIW in München

| Betrachteter Kasten | ψ ¹⁾ Einbausituation | $\Delta\psi$ rel. Verbesserung | U_{sb} Kasten | ΔU_{sb} rel. Verbesserung | R Kasten | R Deckel | T_{min} OK Fenster | f_{Rsi} OK Fenster | T_{min} Sturz / Decke | f_{Rsi} Sturz / Decke |
|---|---|-----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Einheit | W/(m·K) | % | W/(m ² ·K) | % | m ² K/W | m ² K/W | °C | - | °C | - |
| Holz nicht gedämmt | 0,80 | 0 | 2,55 | 0 | 0,22 | 0,077 | 10,1 | 0,60 | 13,7 | 0,75 |
| Holz Grupor [®] -Rollladenkastensanierungssystem, 10 mm | 0,55 | 31 | 1,67 | 35 | 0,43 | 0,29 ²⁾ | 11,6 | 0,66 | 13,9 | 0,76 |
| Holz Grupor [®] -Rollladenkastensanierungssystem, 20 mm | 0,45 | 44 | 1,30 | 49 | 0,60 | 0,49 ²⁾ | 11,9 | 0,68 | 14,1 | 0,76 |
| Holz Grupor [®] -Rollladenkastensanierungssystem, 30 mm | 0,39 | 51 | 1,08 | 58 | 0,76 | 0,70 ²⁾ | 12,2 | 0,69 | 14,2 | 0,77 |

Mauerwerk $\lambda = 0,21 \text{ W/(m·K)}$

Bestands - Rolladenkasten

Rolladenkasten aus Ortbeton

$$U_{sb} = 2,91 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Brennstoff = $\frac{U \cdot A \cdot F_{Gt}}{H_f \cdot \eta}$ „Faustformel“:

Gebäude:

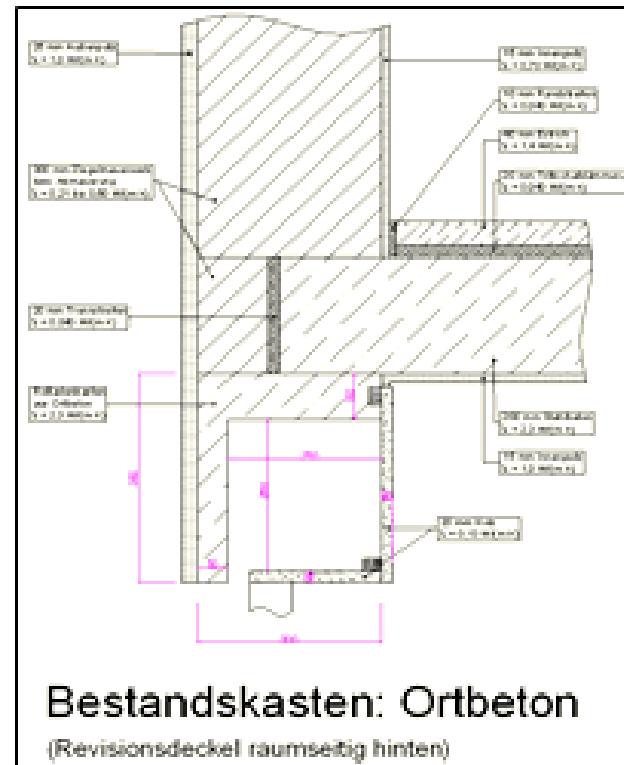
ZFH Baujahr ca. 1980 ($F_{Gt} = 84 \text{ kWh/a}$)

Fläche Rolladenkästen: 6 m²

Brennstoff = 163 l/a

Heizöl

(ohne Lüftungswärmeverluste)



**Ergibt eine
Brennstoffeinsparung von
82 L**

Flexible Dämmung (Matte)

U-Wert vor der Renovierung: $U_{\text{alt}} = 2,55 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

U-Wert nach der Renovierung: $U_{\text{neu}} = 1,08 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

(mit 30 mm dicker Dämmung aus EPS)

Brennstoffeinsparung nach
„Faustformel“:

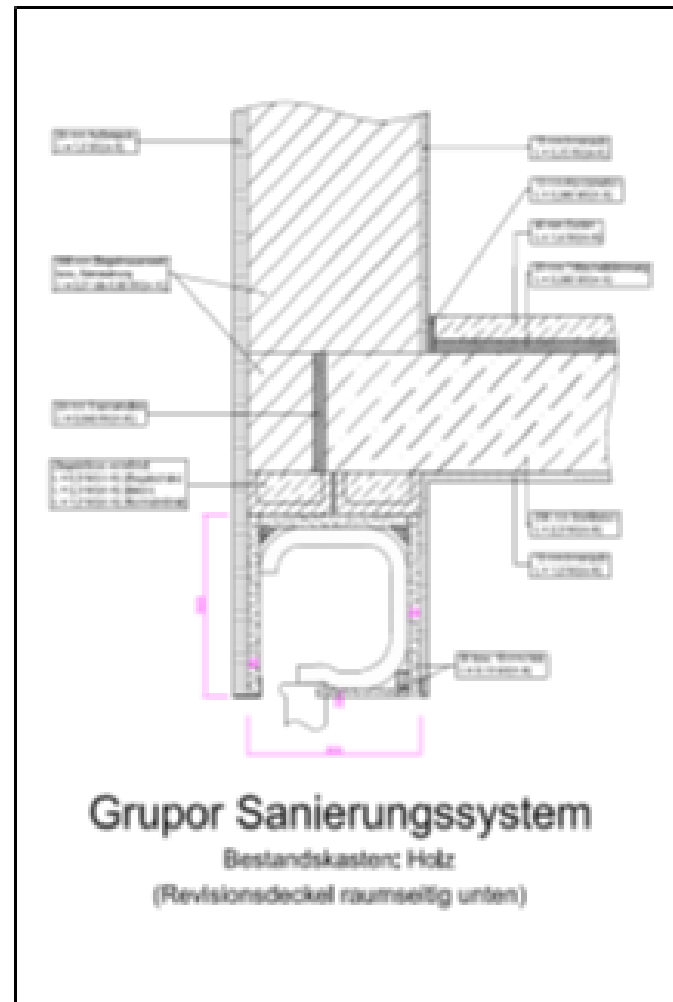
$$\text{Brennstoffeinsparung} = \frac{\Delta U \cdot A \cdot F_{\text{Gt}}}{H_f \cdot \eta}$$

Gebäude:

ZFH Baujahr ca. 1980 ($F_{\text{Gt}} = 84 \text{ kWh/a}$)

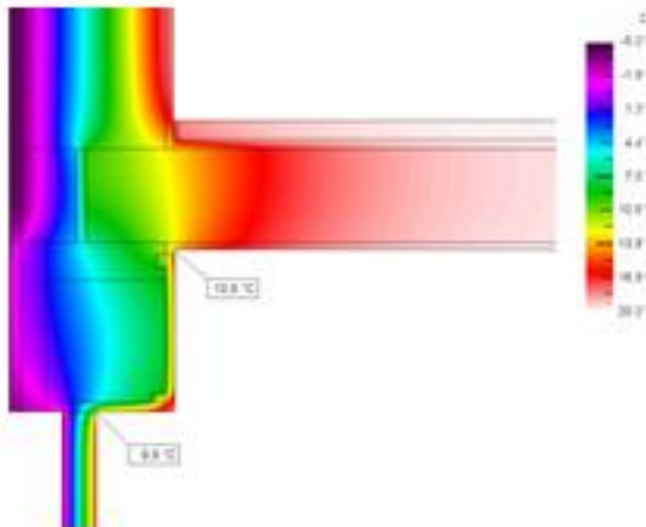
Fläche Rollladenkästen: 6 m^2

Brennstoffeinsparung = 82 l/a



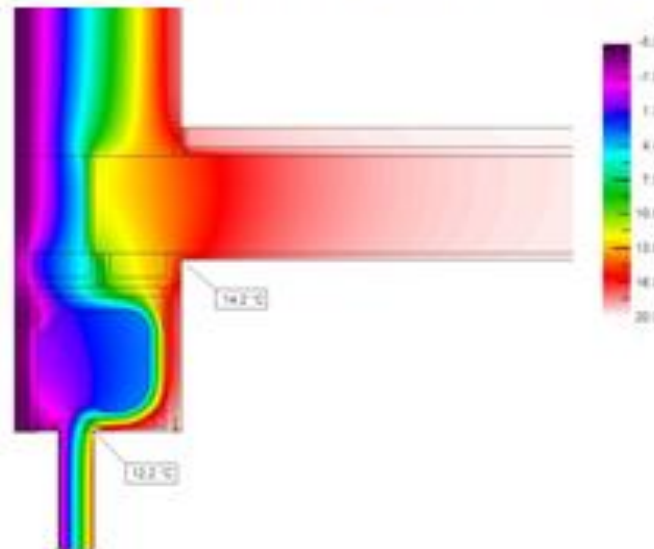
Sanierung mit Grupor[®] EPE Dämmmatte

Raumseitige Temperaturen
vor und nach der Renovierung



Sanierungssystem mit flexibler
Dämmung aus EPE

(Ausführung z. B. selbstklebend mit Abziehfolie)



Zusammenfassung

Das Kunststoffwerk Katzbach ist seit Jahrzehnten bekannt als Produzent von expandierten Partikelschaumstoffen (EPP, Neopor, EPS, EPE, etc.) und fertigt aus dem Grupor[®] Hartschaumstoff unter anderem Formteile mit hoher Druckfestigkeit und besten Schall- und Wärmedämmeigenschaften für den Baubereich.

Unsere Firmen Philosophie:

- marktorientierte Produkt – Entwicklung
- höchster Qualitäts- Standard
- zu marktgerechten Preisen
- ökologische Produktion
- ausschließlich am Standort Deutschland

Mit der neu entwickelten und patentierten „QCM[®] - Grupor[®] Laibungsdämmung Innen - Heiznischendämmung wurde ein schnell zu montierendes, energieeinsparendes und somit umweltfreundliches Produkt für die Renovierung mit hohem Qualitätsstandard entwickelt. Spätestens bei Inkrafttreten der neuen Energieeinsparverordnung (EnEV) 2013/2014 legen viele Immobilienbesitzer, Architekten, Hausverwaltungen ihr Augenmerk verstärkt hierauf.

Quality Cooperation Marketing GmbH
Rheinstraße 49a, A-6900 Bregenz
Tel: +43 (0)699 15152615
E-Mail: info@qcm.ag, www.qcm.ag



Ich Danke für Ihre Aufmerksamkeit

Karl Mayer
Kunststoffwerk Katzbach
karl.mayer@grupor.de