

# Dach mit Tradition – Zollingerdach zeitgemäß gedämmt

Referenzobjekt Reihenhauses, Schwerin



Für den Fachbetrieb / Fachmann

**ROCKWOOL**<sup>®</sup>  
SCHMELZPUNKT  
> 1000 °C  
DÄMMT PERFEKT & BRENNT NICHT

## Effizient dämmen mit Rockwool – hier ist der Beweis.

Gesund leben, attraktiv wohnen, Wohlfühlräume schaffen und den Wert von Gebäuden nachhaltig sichern – Dämm Lösungen von Rockwool spielen eine zentrale Rolle, wenn man diese Ziele verfolgt und mit System baut oder modernisiert. Denn der marktführende Hersteller von Steinwolle-Dämmsystemen bietet ausgereifte Lösungen für die Dämmung von Schräg- und Flachdächern, Geschoss- und Kellerdecken, Fassaden und Raumtrennwänden. Mit Rockwool gedämmt, bewahren diese Systeme ein Gebäude und seine Nutzer vor Wärmeverlusten im Winter, unerträglicher Hitze im Sommer und vor Lärm. Weil sie nachweislich nichtbrennbar sind, helfen Rockwool Steinwolle-Dämmstoffe zusätzlich, im Falle eines Brandes Menschenleben und Werte zu schützen.

Architekten, Baustoff-Fachhandel und Fachhandwerk vertrauen seit mehr als 50 Jahren der Kompetenz von Rockwool: Die Produkte des Spezialisten ebenso wie seine Serviceleistungen überzeugen alle, die langfristig sicher und ökologisch bauen wollen. Lesen Sie selbst, wie Bauherren, Kommunen und Unternehmen von ihrer Investition in eine moderne Gebäudedämmung mit Systemen von Rockwool profitieren.

## Reihenhaus mit Zollingerdach – ein Dach mit Tradition zeitgemäß gedämmt

**1986 bezog eine junge Familie zunächst zur Miete ein kleines Reihenendhaus in schöner grüner Lage, wenige Gehminuten entfernt vom Schweriner Stadtzentrum nahe dem Ziegelsee. Auf einem rund 500 Quadratmeter großen Gartengrundstück waren dort 1920 drei Reihenhäuser entstanden. Vor einigen Jahren entschloss die Familie sich zunächst, vom Mieter zum Eigentümer zu werden und erwarb ihr bisheriges Mietobjekt, vor Kurzem dann auch das angrenzende Mittelhaus der Reihe. Im Zuge einer energetischen Modernisierung beider Gebäude sollte das diese überspannende „Zollingerdach“ durchgängig rekonstruiert und nach zeitgemäßen Maßstäben wärmedämmt werden.**



Das Zollingerdach des Schweizer Reihenhauses vor seiner Renovierung: stabil, aber weit davon entfernt, den Vorgaben der Energieeinsparverordnung im Falle von Dacherneuerungen zu entsprechen.

Das so genannte „Zollingerdach“ erfreute sich vor allem in den 20er Jahren des letzten Jahrhunderts großer Beliebtheit, da es kostengünstig und auch von Laien leicht zu erstellen war. Dabei handelt es sich um eine Konstruktion, die zunächst optisch erheblich von normalen Dachstuhlformen abweicht.

Die Zollinger Konstruktion wird zumeist als Kreisabschnitt (Tonnendach) von der Traufe zum First ausgebildet. Durch die Biegung der Dachflächen wird erreicht, dass der First keine Unterstützung durch separate Stützen benötigt, dadurch kann der Dachraum freier gestaltet werden.



Der Charme der Zollinger Dachform wurde durch den von Zimmermeister Schuh konzipierten Dachstuhl perfekt rekonstruiert. Die auf der Innenseite lasierten Verschalungsbretter verbreiten gemeinsam mit den freigelegten Ziegelwänden eine mehr als wohnliche Atmosphäre. Dank der statischen Eigenschaften der Dachkonstruktion dienen selbst die Kehlbalcken nur ästhetischen und nicht unbedingt statischen Zwecken.

Gegenüber dem klassischen Satteldach bietet das Zollingerdach einige Vorteile: Die gewölbte Außenform des Daches und der – auf Wunsch – mögliche Verzicht auf Balken und Stützen lässt eine bessere Raumnutzung zu. Die notwendige Menge Holz für den Dachstuhl verringert sich um über 40 Prozent. Wegen der segmentweisen Aneinanderreihung kurzer Holzstücke wird der Bedarf an langen geraden Bohlen verringert.

## Traditionelle Anmutung, modernes Material

In Schwerin entsprach jedoch leider die 1925 gewählte geringe Stärke der verarbeiteten Bretter und die Qualität der Verbinder nicht mehr den Anforderungen der modernen Statik. Das Dach war im Laufe seines langen Lebens nach innen eingesackt, blieb aber in sich stabil. Entsprechend verband man den Wunsch der Bauherren nach niedrigeren Energiekosten durch eine zeitgemäße Dämmung mit einer kompletten Rekonstruktion der originalen Dachgeometrie (Dachfläche gesamt rund 160 Quadratmeter).

Die von der Holz- und Dachbau Schuh GmbH, Lützow, erdachte Konstruktion besteht aus

Bogenleimbindern mit Kehlbalken und erhielt eine komplett neue Holzverschalung aus lasierten Brettern sowie eine 160 mm dicke Steinwolle-Aufsparrendämmung unter den Tonpfannen.

Zu diesem Zweck wurde in einem ersten Arbeitsschritt zunächst die Dampfbremse „Rockfol DA“ (Rockwool) auf der Holzschalung verlegt. Diese schützte die Konstruktion auch während der Bauphase vor Feuchteinwirkungen und ermöglichte dank ihrer Begehrbarkeit und der 30 mm breiten Selbstklebestreifen einen raschen Baufortschritt.

Vor der Dämmung wurde die „Rockfol DA“ als Dampfbremse und luftdichte Abdichtung der Konstruktion verlegt.



Anschluss der Dacheindeckung an die neuen Gauen.



Um der Form des Zollingerdaches folgen zu können, wurden zwei 80 mm breite Latten als Konterlattung verwendet.



Die doppellagig verlegte „Master-rock“ (2 x 80 mm) mit der Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$  sorgt für eine zeitgemäße Wärmedämmung. Durch das schmale Sonderformat der Steinwolle-Dämmplatten kann die gebogene Dachgeometrie optimal nachgebildet werden.



Blick von oben auf die bereits gedämmte Gaube (rechts) und den vollständig gedämmten ersten Bauabschnitt. Laufende Dämmarbeiten am zweiten, mittleren Gebäudeteil.



Leichter Zuschnitt, wenig Verschnitt dank der Rockwool Steinwolle-Dämmplatten im Sonderformat.



Die Lasten des gesamten Dachaufbaus werden über Doppelgewindeschrauben in Verbindung mit der Konterlattung abgetragen.

## Zusätzliches Tageslicht dank größerer Gauben

Um die Nutzung des neuen großzügigen Dachstudios über dem linken und mittleren Gebäudeteil noch attraktiver zu machen, wurden auf der straßenabgewandten Seite des Gebäudes zwei vorhandene Gauben vergrößert. Der Anschluss der Dampfbremse an diese erfolgte mithilfe eines Dichtklebebandes.

In einem zweiten Schritt wurden Aufsparrendämmplatten mit der besonders leistungsfähigen Wärmeleitfähigkeit  $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{mK})$  doppellagig (2 x 80 mm) verlegt. Um der gebogenen Geometrie des Daches problemlos auch mit der Dämmung folgen und so nahezu wärmebrückenfrei arbeiten zu können, wurden die Platten vom Hersteller in einem schmalen Sonderformat (Rockwool „Masterrock“ in 2.000 x 300 mm) geliefert.

Aus dem gleichen Grund wählte das Team um Dachprofi Harald Schuh auch eine den baulichen Gegebenheiten entsprechende doppellagige Konterlattung: Sie konnte – nach der losen Verlegung der Unterspannbahn auf den Dämmplatten – gebogen und der Form des Zollingerdaches angepasst werden. Anschließend wurde die gesamte Konstruktion zuver-

lässig mit Doppelgewindeschrauben (360 mm) im Abstand von je 50 cm mechanisch befestigt. Die Dachoberlage besteht aus trocken verlegten, geklammerten Tonpfannen.

Um die Nutzung des neuen großzügigen Dachstudios über dem linken und mittleren Gebäudeteil noch attraktiver zu machen, wurden zwei Gauben auf der straßenabgewandten Seite des Gebäudes erweitert.



## Das Projekt in Daten & Fakten



### Kurzbeschreibung

**Anwendung:** Dach

Die energetische Sanierung zweier aneinanderliegender Reihenhäuser aus den 20er Jahren mit der eher seltenen Dachform eines „Zollinger“ Daches konnte mit der Masterrock in einem Sonderformat realisiert werden.

### Produkte

**Masterrock 035:**

Verdichtete, kunstharzgebundene Steinwolle-Dämmplatte mit extra harter Oberlage.

**Rockfol DA:**

Dampfbremse und Luftdichtungsbahn aus Polypropylen mit einem Polyethylenfilm.

### Bautafel

**Dacharbeiten:**

Holz- und Dachbau Schuh GmbH, Lützwow

**Technische Beratung:**

DEUTSCHE ROCKWOOL  
Mineralwoll GmbH & Co. OHG  
45952 Gladbeck

**DEUTSCHE ROCKWOOL  
Mineralwoll GmbH & Co. OHG**

Postfach 207  
45952 Gladbeck  
Telefon: +49 (0) 20 43/408-0  
Telefax: +49 (0) 20 43/408-444  
www.rockwool.de

**Geschäftsbereich Hochbau  
Region Nord**

**Angebote/Auftragsservice**  
Telefon: +49 (0) 20 43/408-374  
Telefax: +49 (0) 20 43/408-520

**Verkaufsbüro**  
Postfach 207  
45952 Gladbeck  
Telefon: +49 (0) 20 43/408-304  
Telefax: +49 (0) 20 43/408-258

**Geschäftsbereich Hochbau  
Region Mitte**

**Angebote/Auftragsservice**  
Telefon: +49 (0) 20 43/408-373  
Telefax: +49 (0) 20 43/408-535

**Verkaufsbüro**  
Postfach 207  
45952 Gladbeck  
Telefon: +49 (0) 20 43/408-419  
Telefax: +49 (0) 20 43/408-626

**Geschäftsbereich Hochbau  
Region Süd**

**Angebote/Auftragsservice**  
Telefon: +49 (0) 20 43/408-237  
Telefax: +49 (0) 20 43/408-560

**Verkaufsbüro**  
Ruhrstraße 13  
86633 Neuburg  
Telefon: +49 (0) 84 31/501-183  
Telefax: +49 (0) 84 31/501-200

**ROCKWOOL®**  
SCHMELZPUNKT  
> 1000 °C  
DÄMMT PERFEKT & BRENNT NICHT

Kommen Sie zu uns. Wir informieren Sie gerne.



Fachberatung und  
technische Informationen:

**Rockline 24.de**

Fon: 02043/408-408 • Fax: -401

Unsere technischen Informationen geben den Stand unseres Wissens und unserer Erfahrung zum Zeitpunkt der Drucklegung wieder, verwenden Sie bitte deshalb die jeweils neueste Auflage, da sich Erfahrungs- und Wissensstand stets weiterentwickeln. In Zweifelsfällen setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung. Beschriebene Anwendungsbeispiele können besondere Verhältnisse des Einzelfalles nicht berücksichtigen und erfolgen daher ohne Haftung. Unseren Geschäftsbeziehungen mit Ihnen liegen stets unsere Allgemeinen Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen in der jeweils neuesten Fassung zugrunde, die wir Ihnen auf Anforderung gerne zur Verfügung stellen. Wir verweisen insbesondere auf Ziff. VI. dieser Bedingungen, wonach wir für Planungs-, Beratungs- und Verarbeitungshinweise etc. eine wie auch immer geartete Haftung nur dann übernehmen, wenn wir auf Ihre schriftliche Anfrage hin verbindlich und schriftlich unter Bezugnahme auf ein bestimmtes, uns bekanntes Bauvorhaben mitgeteilt haben; in jedem Fall bleiben Sie verpflichtet, unsere Vorschläge unter Einbeziehung unserer Ware auf die Eignung für den von Ihnen vorgesehenen konkreten Verwendungszweck hin zu untersuchen, ggf. unter Einbeziehung von Fachingenieuren u.Ä. mehr.