

SPENGLEREI - DACHDECKEREI

RATH & RATH

VELUX

Ihr Service
Partner

TONDACH

- Spengler- und Dachdeckermeister
- Restaurator für historische Dächer



Gradnerstraße 141, A-8054 Graz Tel:0316-282255 Fax:0316-286255 office@rath-u-rath.at



RATH & RATH

DIE

DACHSANIERUNG



DIE DACHSANIERUNG AM WOHNHAUS

Eine neue Dachdeckung erfüllt nicht nur den Zweck einer besseren Dichtheit oder eines neuen Erscheinungsbildes. Diese fordert vielmehr den aktuellen Wohnbedürfnissen ein neues Anforderungsprofil ab.

Spielt das Eigengewicht der Dachdeckung eine wichtige Rolle?

Dem Grunde nach ist mir aus 40-jähriger Berufserfahrung noch kein Dachstuhl untergekommen, der auf Grund einer Schneelast bzw. eventueller zu schwerer Dachdeckung zu Bruch kam. Diese laienhafte Auffassung wird sehr oft zu Unrecht vermarktet. Sache ist, dass Steildächer im besonderen Maße, Dachstühle aus den 60er-, 70er- und 80er-Jahren, wo eine Dachsanierung nun aktuell wird, von Zimmermeistern verbaut wurden, sodass diese Stühle eine sehr hohe Tragfähigkeit aufweisen und bis zu Dachneigungen von 13 Grad bei erhöhten Anforderungen an das Unterdach, ohne Bedenken mit keramischen Produkten gedeckt werden können. Wichtig dabei ist, dass die Befestigungsknoten kontrolliert, bzw. wieder kraftschlüssig nachbefestigt werden sollten, eventuelle Verstärkungen durch einfache und kostengünstige Maßnahmen zu bewerkstelligen sind.

Abtragen von alten Dächern oder direktes überbauen mit einem Kaltdach auf eine alte Dachhaut?

Ich erlaube mir hiermit aus jahrzehntelanger Praxis zu sprechen. Das Entsorgen von alten Eternitdächern, d. h. Asbestzementdächern ist in jedem Falle schon aus Gründen der Gesundheit zu empfehlen und stellt heute keinen hohen Kostenfaktoren mehr dar. Es handelt sich hierbei meist um ein paar hundert Euro. Ein Überdecken auf das alte Eternitdach, was in letzter Zeit teilweise durch falsche Beratung und zu hohen veranschlagten Entsorgungskosten zur Verunsicherung von Kunden geführt hat, ist sowohl aus finanzieller Sicht und vor allem aus fachlicher Sicht nicht zu vertreten! Zur Sanierung gibt es zwei Möglichkeiten: Entweder man trägt das alte Eternitdach ab und saniert es durch ein neues wie der Bestand aufweist. Die zweite Möglichkeit wäre, man trägt das alte Eternitdach samt der Dachlattung ab und stellt gemäß den aktuellen Witterungsanforderungen

eine neue Dachkonstruktion durch ein Kaltdach mit einem Unterdach her. Letzteres ist in jedem Falle die bessere Ausführung und entspricht den heutigen extremen Witterungsanforderungen! Verfehlte Dachsanierungen als Beispiele zeigen, dass das direkte Überbauen von alten Eternitdächern (Asbestzementdächern) mit einem Kaltdach bei hoher Schneelast dem Druck nicht standgehalten haben und somit die alte bestehenden Dachhaut als Unterkonstruktion zu Schaden gekommen war, sodass die Regensicherheit am Unterdach (alte Dachdeckung) nicht mehr gegeben war! Ein Umstand, welcher aus fachlicher Sicht nicht dem Stand der Technik entspricht und somit auch im Erscheinungsbild einer ungewollten *Wellendachlandschaft* absolut nicht zu vertreten ist!

Wie gut soll ich meine ausgebaute Dachgeschossfläche dämmen?

Über alte Dachaufbauten können bis zu 20 Prozent der Wärmeenergie verloren gehen. Durch eine Sanierung erhöht sich die Energieeffizienz, die Energiekosten sinken. Nach Abtragen der Dacheindeckung stellt sich sehr oft heraus, dass die bestehende Wärmedämmung nicht mehr ausreichend dimensioniert im Querschnitt vorhanden ist. Es bestehen hier nun mehrere Möglichkeiten:

- 1.) Es könnte nun die alte Wärme-Dämmung durch eine neue und wesentlich effizientere Dämmung ergänzt werden. Das bedeutet, dass zwischen den bestehenden Dachsparren im vorgegebenen Querschnitt der Dachsparren, die Dämmung eingebracht wird. Zu beachten ist in jedem Falls dass die bauphysikalischen Voraussetzungen mit einer funktionierenden Dampfbremse gegeben sind.
- 2.) Ein optionale Lösung wäre, dass man die Dachsparren aufdoppelt. Man spricht hierbei von einer *Aufsparrung*. Dies würde zur Folge haben, dass man um den erweiterten Querschnitt der Aufsparrung einen größeren Querschnitt von Wärmedämmung einbringen könnte. Hierbei könnte man auch bei einem Altbau den Vorgaben eines Energieausweises nachkommen. Ich erlaube mir jedoch zu erwähnen, dass auch bei der ersten Variante das Wohnklima verbessert, d. h. eine wesentliche Heizkostensparnis erreicht werden könnte, wobei als Voraussetzung gilt, dass eine ausgeführte Dampfbremse,

die den Regeln der Technik entsprechen muss, um einen Feuchteintrag in die Dämmung zu verhindern, ausgeführt wurde–, oder ergänzt werden muss. Wichtig ist auch die Dachboden-Raum-Entlüftung bei Spitzböden, die durch Öffnungen an den Giebelwänden oder durch Lüfter-Gauben oder Entlüfter-Elemente für ein permanentes Abtrocknen bzw. für eine Luftumspülung der Dachstuhlkonstruktion sorgen muss.

Wozu nun das Kalt-Dach mit Unterdach?

Ein wesentlich weiterer Bestandteil einer Dachsanierung stellt das Kaltdach bzw. Unterdach dar. Ein Kaltdach besteht aus einem regensicheren Unterdach und einem Strömungskanal, der für *Konvektion* (Strömungsverhalten von der Traufe bis zum First) sorgt, ist ein wesentlicher Bestandteil eines gut funktionierenden Dachaufbaus, und muss mit größter Sorgfalt ausgeführt werden! Es besteht aus einer Vollschalung, einer dampfdiffusionsfähiger und regensicheren Unterdachbahn, einer Konterlattung für den Strömungskanal und einer Dachlattung. Wie beschrieben liegt auf der rauen Bretterschalung die Unterdachbahn. Diese erfüllt den Zweck, dass im Falle bei höherer Gewalt, d. h. bei Sturmschäden, oder extremen Niederschlägen der Dachaufbau noch ein regensicheres Unterdach aufweist. Verbauen von Unterspannplatten sowie OSP-Platten ist nicht zu empfehlen, da es keine Fugenbildung wie bei einer Vollschalung gibt und eine Diffusion (Dampfausgleich) nur erschwert erfolgen könnte. Dampfdiffusionsfähige Unterdachbahnen erfüllen auch noch eine zusätzliche Sicherheit bei sturmgepeitschten Regenfällen, da die Dacheindeckung bei derartigen Witterungsbedingungen nicht immer standhält, so fängt das regensichere Unterdach ein mögliches Spritzwasser auf und verhindert somit auch bei extremen Witterungsbedingungen einen Wassereinbruch in den Dachaufbau bzw. in die Wärmedämmung. Durch die Konter-Lattung entsteht ein Lüftungskanal zwischen Vollschalung und Dachhaut. Dieser Lüftungskanal ermöglicht eine Zuluft an der Traufe, sowie eine Abluft am First, so entsteht ein Strömungsverhalten (Konvektion), um für den erforderlichen Luftabtransport zu sorgen. Feuchte-Kumulierung (Ansammlung von Feuchte) wird somit über der Firstentlüftung entsorgt. Dieser Luftpolster stellt

auch eine bauphysikalische Pufferzone zwischen dem Innenraum und dem äußeren Temperaturen dar. Dies hat zur Folge, dass eine mögliche Restwärme, bedingt durch Sonneneinwirkung von außen und vom Dachgeschoss, über den Kaltdach-Strömungskanal entsorgt werden kann. Somit erreicht man, dass es bei winterlichen Verhältnissen es zu keinen Vereisungen sowie einer Schneeschmelze am Dach kommt, sowie im Sommer, in Verbindung mit einer keramischen Dacheindeckung, ein wesentlich kühleres Wohnklima an einer Dachgeschosswohnung zur Folge hat. Eine weitere Eigenschaft der Kaltdächer ist, da diese winddichter sind, somit bei ausgebauten Dachgeschossen eine Dampfbremse an der Innenseite der Wohnräume fachgerecht voraussetzt, um einen Nutzungsfeuchteeintrag von innen nach außen zu verhindern. Des Weiteren sollte bei einem Spitz-Dachboden, eine Längslüftung über Giebelöffnungen oder bei einer Querdurchlüftung durch Lüfter-Gauben ausgeführt sein, um eine gute Luftumspülung der Dachwerkkonstruktion sowie des gesamten Dachbodenraumes, zu ermöglichen.

Welche Dachdeckung wähle ich für mein Wohnhaus?

Wichtig ist, dass neben dem Erscheinungsbild auch die richtige Dachdeckung aufgedeckt wird. Im Wohnbereich empfehle ich ausschließlich in wärmeren Regionen (West-, Ost-, Grazer Becken und Südsteiermark, ein keramisches_Tonziegeldach, da dieses auf Grund seiner hohen Speicherfähigkeiten im Sommer für ein wesentlich besseres und vor allem kühleres Wohnklima sorgt. Die Voraussetzung ist eine funktionierende Dampfbremse bei ausgebauten Dachboden, eine richtig dimensionierte Dämmung und eine ausreichende Unterlüftung der Dachhaut durch ein Kaltdach. Aus beruflicher Erfahrung wird sehr oft von Kunden die *Speicherfähigkeit* eines keramischen Dachziegels mit dem Verzögerungswert der Wärmedämmung verwechselt. Sache ist, dass eine Wärmedämmung die solare Wärmeeinstrahlung von außen nur verzögern kann, jedoch der speicherfähige keramische Dachziegel ein Eindringen der solaren Wärmeeinstrahlung grundsätzlich abschwächend durch das hohe Speicherpotential verhindert! Einfach erklärt, ist es unter einem keramischen Dach im Sommer immer wesentlich kühler als unter anderen Bedachungs-Materialien,

was ein besseres Wohnklima im Sommer zur Folge hat! Dem Grunde nach könnten natürlich auch Betonsteine oder Blech-Bedachungen aufgedeckt werden, jedoch lohnt sich meist der bauphysikalische notwendige Aufwand nicht, zumal meist der bestehende Dachaufbau an bestehenden Wohnhäusern früherer Jahrzehnte nicht gegeben ist und das Ton-Ziegeldach die besten Voraussetzungen für ein gutes Wohnklima in wärmeren Regionen schafft. Der zweite Punkt ist die Dachneigung. Die Dachneigung bestimmt das Deckelement (Dachziegel), durch eine geplante entsprechende Dachlattenteilung. Es besteht eine große Auswahl an unterschiedlichen Dachziegeln mitunter auch Tondach-Leichtdeckungen unterschiedlicher Farben, d. h. Engoben. Engoben sind mit Wasser aufgeschlammte Tone, die vor dem Brand den getrockneten Ziegeln aufgespritzt werden. Die Oberflächenwirkung der Engobe ist in der Regel matt bis seidematt. Bei einer Glasur handelt es sich um eine Schmelze mit dem Ziegel. Mineral und Beschichtung der Oberfläche geben dem Ziegel sein hochwertiges Erscheinungsbild, wobei die Oberfläche glatt und glänzend ausgeführt und erhöht witterungsbeständig ist. Als Zusammenfassung sei anzumerken, dass die Engobe sowohl auch die Glasur dem Dachziegel ein permanentes einheitliches Erscheinungsbild über Jahre garantieren, d. h. es findet keine Moosbildung oder Verschmutzung an der Oberfläche des Dachziegels statt. Dies ist jedoch auch eine Frage der persönlichen Philosophie, denn auch ein altes Ziegeldach, vor allem in geschützten Altstadtzonen verleiht den Charme der Historie, sowie des Vergänglichen und strahlt somit auch eine gewisse Romantik aus.

Welche Funktion haben die Dach-Verblechungen?

Es gibt hierbei eine Faustregel. Verblechungen in der Dachfläche welche die Funktion der Niederschlagswasser-Abführung sichern, sollte man auch im Erscheinungsbild berücksichtigen und somit der Farbe der Dachdeckung anpassen. Wichtig dabei ist, dass diese wenn möglich, aus rostbeständigen Material ausgeführt werden, z.B. verzinkt beschichtete Bleche, o. ä. Randverblechungen, d. h. Giebelleisten, Hängerinnen und Ablaufrohre könnten für einen zusätzlichen Akzent als Umrahmungs-Profile sorgen. Zu beachten ist auch

die Farbe der Fassade. Handelt es sich um warme Farben (Erdfarben) oder kühlere Farben (grau-blau-Töne). In jedem Falle wäre zu empfehlen, dass man die Rand-Verblechungen im Zweifelsfalle der Fassade anpasst und nicht der Dachfläche um somit ein harmonievolles Erscheinungsbild zu erzielen.

Vollwärmeschutz In Verbindung einer Dachsanierung?

Ich spreche dieses Thema auf Grund meiner praktischen Erfahrung an. Es ist ratsam, dass man zuerst das Dach sanieren lässt und erst dann die Fassade, um eventuellen Beschädigungen an der Fassade vorzubeugen, außerdem sollten die Anpassungsausführungen durch einen Vollwärmeschutz nachträglich ausgeführt werden. Zu beachten ist jedoch, dass die Dämmstärke des Fassaden-Vollwärmeschutzes im Vorfeld abgeklärt wird, um so die Rohrschellenhalterungen der Ablaufrohe anzupassen, um nachträglichen kostenintensiven Änderungen vorzubeugen.

Balkone und Terrassen sind Flachdächer und sollten bei einer Dachsanierung berücksichtigt werden?

Balkone und sanierbedürftige Terrassen werden im Zuge einer Dach-Sanierung sehr oft vernachlässigt und unterschätzt, oder sogar vergessen. Vor allem wenn ein Vollwärmeschutz angebracht wird, lohnt es sich die Balkone und Terrassen vorher unbedingt gegen Feuchteintrag zu isolieren, um sich die Wasserschlieren an der neuen Fassade sowie Wassereintrüche zu einem späteren Zeitpunkt zu ersparen. Vor allem würde eine nachträgliche Sanierung einer Terrasse Probleme bei den Anschlüssen zur Fassade verursachen, dass mit lästigen Ausbesserungen der Fassade zur Folge hätte. Grundsätzlich gibt es zur Sanierung einer Terrasse mehrere Isoliermöglichkeiten, neben Beschichtungen aller Art, bituminöse Dachbahnen hat sich in letzter Zeit das Foliendach, am besten bewährt. Vor allem könnten die Verblechungen mit der Folie dem Erscheinungsbild vom Wohnhaus integriert werden und für eine dauerhafte Dichtheit sorgen. Auf das Foliendach könnte man auf Grundlage eines Schutz-Vlieses, einen Belag oder Holzdielen aufbringen, welche in unterschiedlichsten Formen und Farben am Markt angeboten werden.

Wie wichtig ist der richtige fachgerechte Einbau von Dachflächenfenstern?

Die langjährige Erfahrung hat uns gelehrt, wie wichtig der fachgerechte Einbau von Dachflächenfenstern ist, da die Schäden an der Dachkonstruktion durch unkontrollierten Niederschlag-Wasser-Eintrag, sehr oft fatal waren. Sehr oft wurden diese auf Grund von technischer Naivität einfach in die Dachkonstruktion eingeschraubt. Neben einer fachgerechten Einbindung einer Dampfbremse und Laibung an der Raumseite, ist der regensichere Anschluss an der Dachseite am Unterdach, sowie der thermische Anschluss an die Dachkonstruktion unabdinglich!

Fachberatung vom Baumarkt oder durch einen Meister?

Die jahrzehntelange Erfahrung am Dach hat uns gelehrt, um nachhaltige Schäden und völlig unnötige nachträgliche Sanierungsmaßnahmen an der Dachdeckung und an der Dachkonstruktion zu vermeiden, dass ausschließlich durch eine Fachberatung und fachkundige Ausführung durch einen Meisterbetrieb, der einzige Weg zu einer erfolgreichen Dachsanierung mit einer langen Nutzungsdauer führt und viel Freude dem Hausbesitzer über Jahrzehnte bereitet.

Ihr technischer Fachberater

Rufen Sie uns an, wir beraten Sie kostenlos!

Telefon: +43 316 282255

Spenglermeister - Dachdeckermeister

Mag. Dr. Günther Rath

IHR SPEZIALIST FÜR IHRE DACHSANIERUNG

Wohnhaus – Altstadtdachsaniierungen – Denkmalgeschützte Dächer



Gradnerstraße 141, A-8054 Graz

TONDACH %

Service Partner

VELUX®

Service Partner

E-Mail: office@rath-u-rath.at Internet: www.rath-u-rath.at

Das Recht des Autors zur Veröffentlichung ist der Rath & Rath GmbH. vorbehalten.