

Linzmeier Bauelemente GmbH
Aufsparrendämmung mit LINITHERM PAL Polymer
BV Pension Drei Tannen, Titisee-Neustadt
28. März 2013

Zuverlässig bei rauem Klima

Wer im Schwarzwald Dächer saniert, muss die klimatischen Besonderheiten berücksichtigen. Wichtig sind dabei sauber ausgeführte, bauphysikalisch funktionierende Details und die Wahl der richtigen Materialien.

Der Schwarzwald hat's in sich. Dies zumindest für Dachdecker, die in Deutschlands höchstem und größtem Mittelgebirge vor besonderen Herausforderungen stehen. Dazu gehören zum einen eine regionaltypische Bauweise, bei der Dachneigungen mit 45 Grad und erheblich steilere Krüppelwalme an der Tagesordnung sind. Zum anderen erfordern die rauen klimatischen Verhältnisse in den Höhenlagen Vorkehrungen gegen Kälte, Sturm, Schlagregen und hohe Schneelast.

Dachdeckerei mit zufriedenen Kunden

Grund genug für Bernhard Braun, einen der beiden Geschäftsführer der Dachdeckerei Braun & Heine, bei seinen Projekten großen Wert auf bauphysikalisch saubere Lösungen zu legen. „Vor allem die Sanierungen sind kompliziert. Hier braucht man eine sehr gute Vorbereitung, zu der eine genaue Analyse des Bestands gehört. Deshalb benötigt man für ein gut kalkuliertes Angebot auch länger als bei einem Neubau.“

Dass die Rechnung aufgeht, zeigen zufriedene Kunden, die das Furtwanger Unternehmen mit seinen 15 Mitarbeitern weiterempfehlen. Dank ihrer Mundpropaganda kommt die Dachdeckerei, die neben Steildächern auch Flachdächer und Fassaden im privaten wie gewerblichen Bereich saniert und dabei auch die Blechnerarbeiten und Zimmereigewerke übernimmt, auf zehn bis 20 Sanierungen im Jahr.

Auch Monika und Heinrich Schlegel von der Pension Drei Tannen in Titisee-Neustadt sind per Mundpropaganda auf die Dachdeckerei aufmerksam geworden. Auslöser war das in die Jahre gekommene Dach ihrer Pension: „Nach 32 Jahren waren die Bitumenschindeln teilweise kaputt“, erinnert sich Monika Schlegel: „Ein Sturm hatte auch bereits etliche davon abgedeckt. Diese Mängel hatten wir zwar reparieren lassen, aber es bestand akuter Sanierungsbedarf.“

Da ohnehin eine Neueindeckung anstand, lag auch eine energetische Sanierung nahe. Den Auftrag vergab das Ehepaar nach einem Angebotsvergleich an Braun & Heine – nicht nur wegen der Empfehlungen früherer Kunden, sondern auch, weil das Angebot dieser Dachdeckerei vergleichsweise günstig war.

Als Dämmmaterial für die Sanierung schlug das Dachdeckerunternehmen Linitherm PAL Polymer von Linzmeier vor, einen PUR/PIR-Dämmstoff mit einer robusten Polymerbahn an der Oberseite. „Beim

Verlegen lässt sich mit einer solchen Aufdachdämmung einfach, schnell und wirtschaftlich die zweite wasserführende Schicht errichten.“

In Verbindung mit dem Linitherm-Nageldichtband wird Linitherm PAL Polymer zur winddichten, naht- und perforationsgesicherten Unterdeckung gemäß den Fachregeln des ZVDH. Für die Dachdecker, die sich in den letzten Jahren auf schnell wechselnde Wetterlagen einstellen mussten, ein beruhigendes Plus an Sicherheit.

Luftdichte Anschlüsse bei geöffnetem Unterdach

Im März gingen die Dachdecker ans Abdecken der Bitumenschindeln. Das darunter liegende Unterdach aus Holzbrettern sollte, ebenso wie eine 80 bis 100 mm starke Mineralfaserdämmung zwischen den Sparren, im Bestand bleiben. Auf dem Unterdach verlegten die Mitarbeiter von Braun & Heine die Linitherm L+D Folie, die Linzmeier als luftdichte Ebene unter seinen Linitherm-Dämmelementen empfiehlt. Die Folie schützt die Aufdachdämmung auch vor Feuchtigkeit aus dem Innenraum.

Den Verarbeitungsempfehlungen von Linzmeier folgend, trennten die Dachdecker die Schalung, die über den warmen Bereich hinaus bis zu Traufe und Krüppelwalmen läuft, an den Gebäudegrenzen auf. So war es ihnen möglich, einen bauphysikalisch korrekten Anschluss an die Außenwände herzustellen.

Dazu gehörte auf der Traufseite als erster Arbeitsgang das Schließen der Sparrenzwischenräume durch passend zugeschnittene PUR/PIR-Dämmkeile.

Die Keile wurden durch Kompribänder luftdicht an Sparren und Mauerwerk angeschlossen, verbleibende Hohlräume ausgeschäumt. Der Anschluss der Linitherm L+D Folie mit den aufgehenden Bauteilen erfolgte dann mit einer Schaumraupe und Kompriband, wobei die Schaumraupe Wärmebrücken vermeidet, während das Kompriband den eigentlichen luftdichten Anschluss herstellt. Teilweise setzten die Dachdecker Anpressleisten ein, um den nötigen Anpressdruck zu gewährleisten.

An den Krüppelwalmen wurde der Anschluss dadurch kompliziert, dass sich über den offenen Dachloggien ausgebaute Pensionsräume befinden. Deshalb springt der Warmbereich über den Loggien bis zur Dachhaut vor. „Beim Öffnen der Schalung stießen wir auf Hohlräume zwischen Schalung und Loggiendecke“, erinnert sich Bernhard Braun: „Bevor wir die Folie anschließen konnten, mussten wir diese Hohlräume dämmen, um Wärmebrücken zu vermeiden.“

Auch sonst hielt das Dach der Pension „Drei Tannen“ für die Handwerker noch einige Herausforderungen bereit: unter anderem etliche Dachdurchdringungen, und zwei Gauben mit flachen Dächern, die es luftdicht anzuschließen galt.

Schnell und wirtschaftlich

Da die Linitherm PAL Polymer-Dämmelemente gut zuzuschneiden, leicht und handlich sind, dauerte das Verlegen trotz der steilen Dachneigung und der nicht ganz einfachen Dachgeometrie nur zwei Tage. Ausgehend von den unteren Schubhölzern verlegten die Dachdecker die Dämmplatten in Längsreihen von unten nach oben. Spezielle Nut- und Feder-Klemm-Press-Verbindungen und längsseitige Nut- und Feder-Steckverbindungen sorgen dabei für eine homogene, wärmebrückenfreie und winddichte Dämmschicht. Fugen im Dachfirst werden zunächst ausgeschäumt und dann mit einem speziellen Klebeband verklebt.

Die reißfeste Polymerbahn, mit der die Plattenoberseite beschichtet ist, steht je an einer Längs- und Schmalseite um 8 cm über. Die Überlappungen sind werkseitig mit einem Dichtband versehen, sodass man sie nach Abziehen einer Schutzfolie durch bloßes Andrücken verkleben kann.

Danach stellt Linitherm PAL Polymer in Verbindung mit der zum System gehörenden Nageldichtung bereits das Behelfsdach. Die Polymerbitumenbahn bildet bei diesem Dachaufbau die zweite wasserführende Ebene. Um die Entwässerungslinie bis in den Traufbereich zu führen, schlossen die Dachdecker im nicht gedämmten Kaltbereich eine Folie an die Dämmplatten an.

Diese Folie führten sie über Schub- und Ausgleichsholzer, die gleichzeitig als Auflager für die Dachlattung dienen, bis zur Dachtraufe. Zu bemerken wäre in diesem Zusammenhang noch, dass die Dämmung 20-30 cm über den Warmbereich hinausläuft, um bei einer späteren Fassadendämmung Wärmebrücken auszuschließen.

Mineralfaserdämmung wurde mitberechnet

Die bestehende Mineralfaserdämmung sollte im Bestand verbleiben und in den Wärmeschutznachweis einbezogen werden. Das hatte Konsequenzen für die Dimensionierung der Linitherm-Dämmelemente, deren L+D Folie mit einem S_d -Wert von 40 als Dampfbremse fungiert: „Nach EnEV hätten uns schon 100

mm PUR/PIR gereicht“, erläutert Bernhard Braun: „Aber am Ende haben wir uns für 140 mm entschieden. So liegt der Taupunkt auch bei extremen Minusgraden garantiert in der Aufdachdämmung.“

Das Dach erreichte mit dieser Dämmkombination einen U-Wert von 0,14 W/m²K. Nur die bis dato ungedämmten Gaubenfronten weichen von diesem Wert ab: Hier wurden lediglich die von der EnEV vorgegebenen 100 mm PUR/PIR eingebaut.

Als Eindeckung wählte man bei Braun & Heine einen schwarzen Tonziegel für flache Dachneigungen, der vor allem den flachen Gaubendächern geschuldet war. Gaubenfronten, Dachrinnen und Loggien wurden mit Kupferblech ausgeführt, das farblich sehr gut mit der dunklen Eindeckung harmoniert.

Gute Anleitungen und Schulungen für Verarbeiter

Da eine Förderung wegen des hohen Anteils an vermieteten Räumen nicht in Frage kam, wurde die Dachsanierung als Einzelmaßnahme durchgeführt. Zur Erstellung des Wärmeschutznachweises arbeitet man bei Braun & Heine mit einem Energieberater zusammen, der alle notwendigen Berechnungen durchführt und die Dachdeckerei auch in Detailfragen berät.

Dennoch schätzt man es in Furtwangen sehr, dass Linzmeier die Verarbeiter seiner Dämmstoffe mit klaren Anweisungen, Schulungsseminaren und bei Bedarf auch mit Lösungsvorschlägen vor Ort unterstützt. Für Bernhard Braun ist dies eines der entscheidenden Argumente für Linitherm-Produkte: „Natürlich gibt es auch andere Vorteile. Dazu gehören die die WLS ab 023 mit hoher Dämmwirkung bei schlanken Bauteilen, die homogene, wärmebrückenfreie Außendämmschicht, das gute Handling, das geringe Gewicht, der gute Brand- und Wärmeschutz im Sommer wie im Winter. Aber das bieten andere PU-Produkte auch.“

Entscheidend für unser Unternehmen war die Teilnahme an einer Schulung in Riedlingen. Dort wurde uns soviel Fachwissen vermittelt, dass wir Linitherm-Dämmstoffe seither bevorzugt einsetzen. Linzmeier lässt seine Verarbeiter da nicht im Regen stehen, und das ist heute wichtig: Als Handwerker muss man sich ja nicht nur um den Wärmeschutz kümmern, sondern auch um den Schallschutz und die Statik. Da ist man auf professionelle Ansprechpartner angewiesen.“

Hinzu kommt, dass das Unternehmen auf die Eigenschaften seiner Produkte auch eine Gewährleistung gibt, etwa auf das Funktionieren des Behelfsdachs – fachgerechte Ausführung natürlich vorausgesetzt.

Rundum zufrieden mit Ablauf und Ausführung

Beim Projekt „Drei Tannen“ in Titisee-Neustadt hatten die Dachdecker übrigens Glück: Während der sechs Wochen, die sie inklusive Auf- und Abbau ihres Gerüsts für die Dachsanierung brauchten, gab es praktisch keine Regentage.

Dies ganz zur Zufriedenheit der Bauherrschaft: „Das Projekt lief exakt wie vereinbart – nicht nur was die veranschlagte Arbeitszeit betraf, auch der Termin wurde genau eingehalten, weil es keine witterungsbedingten Pausen gab“, erinnert sich Heinrich Schlegel. Auch mit der Ausführungsqualität der Sanierungsarbeiten und der Nachbetreuung durch Braun & Heine ist der Bauingenieur „rundum zufrieden“.

Dr. Joachim Mohr, Tübingen

Adressen:

Pension Drei Tannen,
Spriegelsbachweg 3,
79822 Titisee-Neustadt
Tel. 07651/8747,
www.drei-tannen-titisee.de

Braun & Heine
Bedachungen GmbH &
Co. KG, Am
Niegenhirschwald 11,
78120
Furtwangen/Schwarzwald
Tel. 07723/913611,
www.braun-heine.de

Linzmeier Bauelemente
GmbH, Industriestr. 21,
88499 Riedlingen
Tel. 07371/1806-0,
www.Linitherm.de

Fotos

Dr. Joachim Mohr, presse für profis, Tübingen

Abdruck kostenlos

Über die Zusendung von Belegexemplaren (gerne als Daten) freuen wir uns
Anregungen und Anfragen sind jederzeit willkommen

Rechtliches

Die Verwendung der Bilder ist ausschließlich im Rahmen redaktioneller Berichterstattung mit inhaltlichen Bezügen zu LINITHERM Dämmsystemen / LITEC Bausystemen / LINIT Paneelen erlaubt.

Die Bilder können zu diesem Zweck vervielfältigt und kostenlos veröffentlicht werden.

Die Bearbeitung der Bilder ist nicht erlaubt. Verkleinerungen oder Vergrößerungen, sowie eine den zentralen Sinn des Bildes nicht entstellende Ausschnittwahl sind zulässig.

Zur Sicherung der uns seitens der Fotografen überlassenen Urheberrechte ist die Bildnutzung nur unter Angabe der Fotoquelle „Linzmeier“ bzw. „Name des Fotografen“ zulässig.

Ansprechpartner für Journalisten:

Pressestelle Monika Eher, Telefon 07371/1806-66, Fax 1806-7766, Monika.Eher@Linzmeier.de