

Objektbericht *Project Report*

Titanzink-Stehfalzdeckung Sicherer Halt in stürmischer Lage

Die Schare der Stehfalzdeckung auf dem neu erbauten Laurentius-Haus wurden mit einem optimierten und geprüften Haft-System aus Edelstahl befestigt. Durch definierte Befestigungen bietet das System eine dauerhafte Sicherheit und ist dadurch ausgezeichnet für besonders der Witterung ausgesetzte Dächer geeignet.

In medizinischer Hinsicht liegt der Ort nahezu ideal, denn auf 1.250 m über dem Meer herrschen äußerst allergiearme und praktisch milbenfreie Verhältnisse. Die Caritas betreibt deshalb in ihrem Haus Feldberg direkt unterhalb des gleichnamigen Gipfels im Schwarzwald eine Klinik für die Kinder- und Jugend- sowie Mutter-Kind-Vorsorge und Rehabilitation.

Bautechnisch ist die Lage allerdings eine große Herausforderung. Im Jahr fallen hier durchschnittlich rund 1.900 mm Niederschläge – überwiegend als Schnee, der im Winter leicht Schneehöhen von anderthalb Metern erreicht. Noch wichtiger für den Klempner/ Dachdecker sind die zu jeder Jahreszeit möglichen Orkane mit extremen Windgeschwindigkeiten, deren Rekord 1962 mit ca. 205 km/h gemessen wurde.

Ausführungsdetails für die exponierte Lage

Für die Titanzink-Deckung des neuen Laurentius-Hauses der Caritas-Klinik mussten sich fuchs.maucher.architekten, Waldkirch, und die ausführende Baublecherei Mathias Dörr, Teningen-Nimburg, unter diesen Bedingungen einige Besonderheiten einfallen lassen. Eine davon ist auf den ersten Blick zu sehen: Das Gebäude hat keine Dachentwässerung und keine Schneefänge. „Der hohe Schneedruck des steilen Dachs würde Regenrinnen oder Schneefanggitter in kurzer Zeit zerstören“, erklärt Mathias Dörr die absolut glatte Ausführung der Dachflächen.

Es gibt aber auch „versteckte“ Werte im Dachaufbau, die heute nicht mehr zu erkennen, aber für die Dauerhaftigkeit der Deckung ebenso bedeutend sind. So wurde mit dem CLIPFIX-System von RHEINZINK eine sturmsichere Lösung für die Befestigung der Winkelstehfalzdeckung gefunden. Die hohe Belastbarkeit dieser Kombination aus neu entwickelten Fest- und Schiebehäften mit speziellen korrosionsgeschützten Schrauben erlaubt eine statisch definierte und sichere Befestigung, für die RHEINZINK bei entsprechender Vereinbarung eine 10-jährige Garantie gewährt.



Das neue Gästehaus der Feldbergklinik orientiert sich in der Größe an einem Vorgängerbau, erweist sich aber mit seiner Formensprache und Ausstattung eindeutig als modernes Gebäude.



Das ruhige Linienbild der Stehfalzdeckung trägt zur klaren Architektur bei. Auf eine Dachentwässerung wurde wegen des starken Schneefalls ebenso verzichtet wie auf Schneefänge.

Objektbericht *Project Report*

Zu den Besonderheiten des Dachs zählt außerdem der Lüfterfirst, der wegen der exponierten Lage des Gebäudes nicht auf beiden Seiten Entlüftungsöffnungen aufweist. Für den erhöhten Schutz gegen eintreibende Niederschläge und für eine bessere Entlüftungswirkung ist er stattdessen nur auf der windabgewandten Seite geöffnet. Ein schöner Nebeneffekt dieser Lösung ist die völlig glatte und ungestörte Firstansicht auf der Windseite, die hier zugleich die Hauptansichtsseite des Gebäudes ist.

Eleganz mit vorbewitterter Oberfläche

Das 2012 fertiggestellte Laurentius-Haus ersetzt ein vorher an dieser Stelle stehendes Wohngebäude aus den 1930er Jahren. Die Architekten lehnten sich in der äußeren Form an diesen Vorgängerbau an, schufen dabei aber einen Neubau nach heutigen Nutzungsvorstellungen und zeitgemäßen Standards bei der Haustechnik und Energieeffizienz. Der Zimmermann errichtete auf dem massiven Sockel eine Holzkonstruktion für die Obergeschosse und das Dach. Auf der Wärmedämmung des Dachs verlegte er die Unterdachbahn und bildete mit Konterlatten und einer 27 mm Rauhspondschalung die Hinterlüftung aus.

Wegen der hohen Niederschlagsmengen wurde der Aufbau an dieser Stelle mit einer temporären Abdeckung geschützt und so an die Blechnerei übergeben. Mathias Dörr und seine Leute konnten diese Abdeckung dann Zug um Zug wieder entfernen und die Stehfalzdeckung aus RHEINZINK-prePATINA blaugrau verlegen. Zunächst war eigentlich walzblankes Material vorgesehen, das aber bei dem intensiven Sonnenschein in der sehr klaren Luft irritierende Reflexionen hervorgerufen hätte. Die prePATINA-Qualität weist durch ein spezielles, von RHEINZINK entwickeltes Vorbewitterungsverfahren bereits ab Werk die charakteristische matte Farbgebung der sich an der Atmosphäre bildenden Patina auf. Damit wird ein aufdringlich „neuer“ Eindruck vermieden und die Optik des Dachs verändert sich im natürlichen Patinaprozess nach der Verlegung nur noch wenig und allmählich.

Diese und andere Abstimmungsprozesse nimmt Mathias Dörr als sehr positive Erinnerung aus dem Bauvorhaben mit: „Die Planung der Details fand in sehr partnerschaftlicher Zusammenarbeit zwischen den Architekten und uns statt. So konnten wir technisch überzeugende Lösungen finden und gleichzeitig die eleganten und filigranen Ansichten erreichen, die sich die Architekten vorgestellt haben.“



Dachansicht von der Bergseite mit überdachtem Zugang zu den Gästewohnungen.



Auf den Hauptdachflächen wurde die Deckung direkt auf einer Vollschalung aus Holz verlegt. Auf den flacheren Gaubendächern sorgt eine strukturierte Trennlage für eine sichere Abführung eventuell eingedrungener Feuchtigkeit.

Objektbericht *Project Report*

Dauerhaft und sicher befestigt

Für das Laurentius-Haus der Caritas-Klinik wurden 520 mm breite Scharen aus 0,7 mm dickem RHEINZINK-Titanzink in Längen bis 6,80 m verwendet. Auf den 58° geneigten Hauptdachflächen liegt die Metalldeckung direkt auf der Vollschalung, während die rund 20° geneigten Gaubendächer zunächst eine strukturierte Trennlage VAPOZINC erhielten. Das Strukturgeflecht mit unterseitiger diffusionsoffener Unterspannbahn führt auf diesen flacheren Teilflächen etwaige Feuchtigkeit zwischen Unterkonstruktion und Dachdeckung ab. Gerade in der schneereichen Gegend des Feldbergs war es wichtig, Staunässe sicher zu unterbinden und den Dachaufbau damit dauerhaft vor Korrosion oder Fäulnis zu bewahren.

Für eine schnelle Montage der Schare sorgte das CLIPFIX-System, dessen Herzstück die neu entwickelten Fest- und Schiebehaften aus hochwertigem Edelstahl sind. Sie wurden in der Entwicklungsphase mit Simulationen von mehr als 50 Jahren natürlicher Windböenlasten und 20 Jahren Ausdehnungsbewegung geprüft. Für die Haftmontage in natürlicher Holzschalung oder geeigneten Holzwerkstoffplatten werden systemzugehörige und korrosionsgeschützte Schrauben verwendet, für die ebenfalls eine Prüfung vorliegt. Der Metalldecker gewinnt mit dem Haftsystem vor allem die Sicherheit einer dauerhaften Befestigung, die sich durch ihre definierten statischen Eigenschaften exakt berechnen lässt.

Das ermöglicht größere Haftabstände und damit ein schnelleres Arbeiten, das zusätzlich durch die Verwendung von Magazinschrauben beschleunigt werden kann. Denn das System kann mit einem eigens entwickelten CLIPFIX-Magazinschrauber verarbeitet werden, dessen Akku eine flexible Montage ohne den typischen Druckluftschlauch der Nagelgeräte ermöglicht. Jeder Haft wird mit zwei Schrauben zeitsparend aus dem Magazin exakt positioniert, ohne dass die Hafte dabei verdrehen oder sich verformen.

Schnelligkeit bei der Montage konnten Mathias Dörr und seine Männer auf dem Feldberg gut gebrauchen. Denn die Dacharbeiten begannen erst im September 2012, was nicht nur wegen der für Dezember angestrebten Eröffnung des Gästehauses der Klinik knapp war, sondern auch im Hinblick auf den hier oft schon im Oktober einbrechenden Winter. „Aber das Wetter meinte es gut mit uns“, erzählt Mathias Dörr. „Wir konnten den Zeitplan einhalten und vor dem Schnee fertig werden. Der setzte dann aber genau an dem Tag ein als wir die letzten Scharen auf dem Dach befestigt hatten.“



Sorgfältig und fachgerecht ausgeführte Details schaffen ästhetische Ansichten mit sauberen Linienführungen.



Gebäuderückseite mit dem nur auf dieser Seite entlüfteten First.



Aus der Bauphase: Detailausbildung am First.

Objektbericht *Project Report*

Bautafel

Objekt:

Laurentius-Haus der Caritas-Klinik Feldberg; erbaut 2012

Architekten:

fuchs.maucher.architekten, Waldkirch

Dachdeckerarbeiten:

Mathias Dörr GmbH Baublechnerei, Teningen-Nimburg

Stehfalzdeckung aus dem RHEINZINK-System,

RHEINZINK-Titanzink, teilweise verlegt auf strukturierter

Trennlage VAPOZINC, befestigt mit CLIPFIX-Systemhaften.

Fotos: RHEINZINK



Aus dem CLIPFIX-Prospekt:

Jeder Edelstahlhaft wird mit zwei Schrauben befestigt, die sich mit dem Magazinschrauber schnell und sicher einschrauben lassen.