

## Gefälle-Dämmsystem

# Flach bleibt trocken

Das Dach des neuen Verwaltungsgebäudes der Ziegler Group erhielt ein Gefälle-Dämmsystem, Nässe-detektoren und eine sehr robuste Dachbahn.



◀ Gefälledach für das neue Verwaltungsgebäude der Ziegler Group in Plößberg

▶ Die 18 m langen Holzstämmen vor der durchgängigen Glasfassade simulieren eine Art virtuellen Wald



**A**uch wenn Flachdächer bei Einfamilienhäusern architektonisch voll im Trend liegen und bei Gewerbegebäuden oft alternativlos sind, ist bei vielen Zimmern eine gewisse Skepsis zu spüren. Dies nicht ohne Grund, bringt doch ein Flachdach das Risiko von stehendem Wasser mit sich – ein Phänomen, das in den 70er und 80er Jahren für etliche Bauschäden sorgte und mit dem Zimmerer bis heute bei Sanierungen konfrontiert sind.

Entwicklungen wie das Gefälledach haben das Problem stehenden Wasser in den letzten Jahren entschärft, Dichtungsbahnen aus neuen Materialien die Bitumensysteme der 70er und 80er Jahre abgelöst. Unter Fachleuten gilt deshalb das Flachdach heute bei fachgerechter Ausführung als dauerhaft sicher. Zusätzlich kann durch den Einbau

von Nässe-detektoren in die Dachhaut für eine weitere Absicherung gesorgt werden. So geschehen beim hier vorgestellten Verwaltungsgebäude der Ziegler Group in Plößberg.

## Niedriger Energiestandard durch Dachdämmung

Beim Bau des von den Architekten Brückner und Brückner entworfenen Gebäudes sollte – passend zur Kernkompetenz der Ziegler Group – Holz in allen Bereichen eingebaut werden. Das reicht vom Interieur bis zu den 18 m langen Holzstämmen, die vor der durchgängigen Glasfassade eine Art virtuellen Wald simulieren. Nur der Keller und die Treppenhäuser sind aus Beton, und auch hier wurden die Sichtbetonwände mit Schalungen aus ungehobelten Holzbrettern gegossen, sodass in ihrer Oberfläche

noch die Holzstruktur zu erkennen ist. Vor diesem Hintergrund konnte auch die Konstruktion des Gebäudes nur aus Holz sein. Ausgeführt wurde sie von der in Waldthurn ansässigen Riedl Holzbau GmbH, die das Projekt als Generalunternehmer abwickelte.

Bemerkenswert ist der hohe Glasanteil in den Fassaden, der das Gebäude nach außen und in Richtung Innenhof nahezu transparent macht. Allerdings verschlechtert auch die beste Glasfassade im Vergleich mit geschlossenen Wänden den U-Wert. Da das Gebäude einen niedrigen Energiestandard erfüllen sollte, bot es sich an, diese Energieverluste über das Dach zu kompensieren.

Der Auftrag für die Ausführung des Dachs ging an die Holzbau Schuller GmbH in Wiesau. Beim neuen Verwaltungsgebäude war sie wegen der Komplexität der Bauaufgabe

bereits an der Projektentwicklung beteiligt und hatte den Dachaufbau zusammen mit dem Architekten und der Bauherrschaft erarbeitet. Zu ihren Aufgaben gehörte neben der

Bedachung die zeitnahe Abdichtung der Brettstapel-Zwischendecken – ein Gewerk, dessen zügige Ausführung für einen verzögerungsfreien Baufortschritt essenziell war.

### STECK BRIEF

**PROJEKT:**  
Verwaltungsgebäude der Ziegler Group in Plößberg

**BAUJAHR:**  
2020

**AUSFÜHRUNG HOLZBAU UND GENERALUNTERNEHMER:**  
Riedl Holzbau GmbH & Co. KG  
D-92727 Waldthurn  
www.holzbau-riedl.de

**AUSFÜHRUNG DACH:**  
Holzbau Schuller Bedachungen GmbH  
D-95676 Wiesau  
www.holzbau-schuller.de

**ARCHITEKT:**  
Brückner & Brückner Architekten GmbH  
www.bruecknerundbrueckner.de

**HERSTELLER:**  
Linzmeier Bauelemente GmbH  
D-88499 Riedlingen | www.linzmeier.de

# Eurotec®

Der Spezialist für Befestigungstechnik

## UNSERE NEUE WEBINAR-REIHE

Speziell für den modernen Holzbau



**LIVE!**

Mittwochs  
14:00 – 15:00 Uhr  
Auch auf Anfrage  
möglich.



## HOLZBAU MIT EUROTEC

Ob Grundlagenschulung oder spezifische Projektplanung: Die Spezialisten von Eurotec kennen jeden Anwendungsfall und entwickeln mit Ihnen individuelle und passende Projektplanungen, Produktmengen und viel mehr!

Melden Sie sich jetzt zu unserem kostenlosen Online Webinar an und erfahren Sie wie Sie Ihr individuelles Holzbau-Projekt in die Tat umsetzen können.



**JETZT GRATIS ANMELDEN!**

[www.eurotec.team/holzbau](http://www.eurotec.team/holzbau)

- ▶ Rücken-schonender Auf-trag des Klebers mit Kartusche
- ▶ Unterste Dämmlage mit Linitherm PAL Flachdach-dämmung



FOTOS: HEINZ LINZMEIER



- ◀ Einfaches Ausschneiden des Gulli-abflusses aus der PU-Flach-dachdämmung
- ◀ Anzeichnen des Ausschnitts in der zweiten Schicht

Als Dämmung für das 800 m<sup>2</sup> große Gefälledach des Verwaltungsgebäudes hatte der Geschäftsführer Andreas Schuller Linitherm PGV Gefälle vorgeschlagen: „Man kann dank der guten Dämmeffizienz des PU-Dämmkerns bereits mit schlanken Dämmelementen eine hohe Dämmwirkung erzielen und viel Material sparen. Reizt man dagegen die mögliche Dämmstärke aus, bekommt man mit  $\lambda$ -Werten ab 0,022 W/(mK) einen deutlich besseren U-Wert als mit anderen Dämmstoffen. In Plößberg hatten wir zum Beispiel auf dem Gefälledach eine mittlere Dämmstärke von ca. 180 mm und erzielten damit einen U-Wert von 0,13 W/(m<sup>2</sup>K).“ Vorkonfektionierte Grat- und Kehlplatten ermöglichen eine exakte Wasserführung auf dem Dach, einfache, leicht

verständliche Verlegepläne sorgen für eine sichere Montage und für einen schnellen Baufortschritt. In Plößberg erfolgt die Entwässerung über 14 Grate und sieben Gullys, über die das Wasser in Rohrleitungen hinter der Fassade weitergeleitet wird.

Die 100 x 30 mm großen Schlitz für die Nässe-detektoren in die Platten zu schneiden, war kein Problem. Für die Zimmerei war der Einbau dieser Detektoren eine Premiere: „Bisher hatten wir noch nie ein elektronisches Nässe-Frühwarnsystem in ein Dach eingebaut“, erinnert sich Schuller. „In Plößberg war es der Bauherr, der uns aus Sicherheitsgründen mit dem Einbau kabel- und batterieloser Sensoren von HUM ID auf Ebene der Dampfbremse beauftragte.“

Über einen Scanner warnen die Detektoren frühzeitig vor Feuchtigkeit im Dach – etwa bei Kapillarrissen. Dabei fallen kaum laufende Kosten an, weil sie keine Energie verbrauchen, sondern vom Lesegerät induktiv mit Spannung versorgt werden. Um sie zu scannen, muss ein Unternehmensmitarbeiter das Flachdach lediglich mit dem Scanner in der Hand systematisch abgehen. Ein optisches und akustisches Signal macht ihn dabei auf Feuchtigkeit im Dach aufmerksam.

Über den Detektoren bilden bis zu drei Dämmlagen das Gefälledach, wobei die unteren Lagen bei diesem System aus einer Linitherm PGV Flachdachdämmung in möglichen Stärken zwischen 80 und 240 mm bestehen. Die oberste Dämmschicht aus 30/55 bis 205/230 mm starken

Gefälle-Elementen sorgt für die gewünschte Neigung von 2 Prozent. Beim Verkleben der Platten gab es für die Schuller-Mitarbeiter die zweite Premiere: „Hier haben wir erstmals den Millenium PG1-Kleber von HB Fuller eingesetzt“, erläutert Schuller. Dabei handelt es sich um einen schnell trocknenden Zweikomponentenkleber, der unmittelbar vor dem Verlegen auf den Untergrund aufgetragen wird. Aufgelegte Dämmelemente oder Dachabdichtungen haften laut Herstellerangaben sofort rutschfest, die Haftkraft soll die herkömmlicher Kleber um 50 Prozent übertreffen. Deshalb kann man die Dämmplatten sofort nach dem Verlegen begehen und die nächsten Arbeitsschritte ausführen. Auch starker Wind schränkt – anders als bei Schaumkleber – die Verarbeitung

nicht ein. Wind war im ersten Bauabschnitt eine der Herausforderungen, denen sich die Zimmerer auf dem Dach ausgesetzt sahen: „Das Gebäude liegt exponiert am Hang“, erinnert sich Schuller. „In einer solchen Lage weht den Mitarbeitern schon ziemlich zusetzt. Gott sei Dank hatten wir trockenes Wetter, sodass nie die Gefahr bestand, dass Wasser unter die Dämmung laufen könnte. Dennoch haben wir in diesem Bauabschnitt sicherheitshalber in Abschnitten zwischen den Gullys gearbeitet und jeden fertiggestellten Abschnitt sofort mit Folien abgeschottet.“

Im zweiten Bauabschnitt arbeitete man komfortabler unter einem Notdach, weil sich der Zeitplan wegen Verzögerungen bei anderen Gewerken bis in den November verschoben

hatte. Trotz Heizkanonen waren es nun die Temperaturen, die beim Verkleben zu beachten waren. „Sie gingen runter bis auf 5 Grad“, erklärt Andreas Schuller.

Die Plattenlagen wurden mit dem Untergrund und miteinander durch Kleberauppen verklebt. Zur Dachabdichtung nutzte die Zimmerei die FPO-Dichtungsbahn Extrupol von Schedetal. Verschweißt wurden die Dachbahnen mit einem Heißluftautomaten. Um seine automatische, witterungsabhängige Temperatureinstellung zu überprüfen, führten die Zimmerer täglich eine Schweißprobe durch. Schuller überprüfte die Verschweißungen jeden Abend zusätzlich mit der Prüfnaedel. Die Ergebnisse wurden aus Gewährleistungsgründen handschriftlich festgehalten.

Joachim Mohr, Tübingen ■

- ▶ Einpassen der oberen Gefälleplatte
- ▶ Einer der fertig eingebauten Gullys. Insgesamt waren es sieben in Plößberg



- ◀ Zur Dachabdichtung nutzte man eine FPO-Dichtungsbahn
- ◀ Verschweißen der Bahn per Heißluft-automat