



SANIERUNG

Dachaufbau nach Maß

Das Dach der Kehlbachhalle in Everswinkel war undicht und musste dringend saniert werden. Die Gemeinde nutzte die Chance, um die **Energiebilanz** der Halle mit einer weiteren Dämmschicht zu verbessern.

Text: André Janert | Fotos: Rockwool



▲ Es tropft: Undichtigkeiten machten eine umfassende Sanierung des Dachaufbaus notwendig

D

ie 1991 erbaute Kehlbachhalle ist aus dem Vereinsleben im münsterländischen Everswinkel nicht wegzudenken. Undichtigkeiten am Dach der Sporthalle machten im Sommer 2013 eine umfassende Sanierung des Dachaufbaus notwendig. Bauingenieur Daniel Göttker und Architekt Markus Schöfbeck vom Planungsbüro Göttker & Schöfbeck erkannten die Chance, durch eine neue Dachkonstruktion nicht nur für eine dauerhafte Regendichtheit zu sorgen, sondern zusätzlich auch die energetische Qualität des Dachs erheblich zu verbessern.

Zu flach für Dachpfannen

Insbesondere die zu geringe Dachneigung hatte auf dem rund 1800 m² großen Dach zu den Feuchtigkeitsproblemen geführt. „Die Dachgeometrie ist einfach zu flach für ein Pfannendach. Regenwasser wurde nicht hundertprozentig abgeleitet und konnte so in den Dachaufbau und letztlich auch in das Innere der Sporthalle eindringen“, erläutert Markus Schöfbeck. „Da wir an der Dachneigung und der grundsätzlichen Dachgeometrie der Kehlbachhalle nichts verändern wollten, haben wir der Gemeinde ein Sys-

tem ohne Unterdach vorgeschlagen: eine Decklage aus einer robusten Zink-Stehfalzdeckung in Kombination mit einer zusätzlichen Dämmschicht aus Steinwolle.“

Folie zwischen Dämmung

Vom bestehenden Dach blieben sowohl die Binderkonstruktion mit den aufliegenden Koppelfetten als auch eine 130 mm dicke EPS-Dämmung – als Sandwichelement beidseitig mit Holzwerkstoff laminiert – bestehen. Auch die darauf aufgebrachte Lattung wurde weitestgehend in den neuen Dachaufbau integriert. Zwischen die bestehenden Holzlatten haben die Handwerker in einem ersten Schritt 30 mm dicke Dämmplatten eingelegt. Auf der Lattung und den Dämmplatten wurde anschließend die Luftdichtungsbahn verarbeitet.

Dank der speziellen bauphysikalischen Eigenschaften der dreischichtigen Luftdichtungsbahn von Rockwool mit einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke von $s_d = 0,5$ m konnte diese Folie zwischen den beiden neuen Dämmschichten komplett in einer Ebene verlegt werden – das bedeutete eine deutliche Zeitersparnis. Noch einmal Zeit sparte die Bahn bei der Verlegung, weil

► Die 1991 erbaute Kehlbachhalle mit der neuen Deckung aus Titanzink





▲ Standhaft: Die Dämmplatten verfügen über eine hohe Druckbelastbarkeit, was die Arbeiten auf dem Dach der Sporthalle deutlich erleichterte

sie mit zwei Klebezonen ausgestattet ist und die luftdichte Verbindung von zwei Bahnen damit schnell und sicher herzustellen war.

Befestigung des Dachaufbaus

Nach dem luftdichten Anschluss der Bahnen an die angrenzenden Bauteile verlegten die Handwerker 120 mm dicke Aufsparrendämmplatten aus nichtbrennbarer Steinwolle. Auch hier spielte neben der

hohen Dämmwirkung der Faktor Zeit eine entscheidende Rolle: Mit einem Format von 2000 × 600 mm sorgen die großformatigen Platten für einen raschen Baufortschritt. Darüber hinaus verfügen sie über eine hohe Druckbelastbarkeit ($\sigma_{10} = 50 \text{ kPa}$), was die Befestigung des kompletten Dachaufbaus erleichterte. Eine Grundlattung 60/60 wurde hierfür mit 440 mm langen Twin DU-Doppelgewindeschrauben durch

alle neuen und bestehenden Dämmschichten hindurch mithilfe von Bohrschablonen im Winkel von 70 Grad in die Koppelfetten verschraubt. Ein weiterer positiver Nebeneffekt der Dämmplatten: Die aufkassierten Unterdeckbahnen verfügen über selbstklebende Überlappungen, mit denen sich eine sichere Verklebung der Unterdeckbahn schnell herstellen lässt. Nach dem Anschluss der Dämmung an das aufgehende



▲ Auf der Grundlattung verlegte das Dachdeckerteam eine 24 mm dicke Holzschalung und eine strukturierte Trennlage



▲ Die Montage der abschließenden Titanzinkdeckung erledigten die Dachdecker in traditioneller Doppelstehfalztechnik

Mauerwerk war das Halleninnere deshalb schon nach kurzer Zeit zuverlässig gegen Feuchtigkeit von außen geschützt.

„Neben der deutlichen Verbesserung der Energieeffizienz im Dach wollten wir mit diesem neuen Dachaufbau auch die Hinterlüftung der Holzkonstruktion gewährleisten, um Probleme durch stauende

lungsbahn eine Strukturmatte verlegt. Die Dachdeckung führten die Handwerker mit Titanzinkblech in Doppelstehfalztechnik aus. Die gewählten Schare von Rheinzink verfügen seit dem ersten Tag über die zinktypische blaugraue Färbung, die sich sonst erst durch eine natürliche Bewitterung im Laufe der Jahre einstellt. Da weite Teile der

»Die 2000 × 600 mm großen Dämmplatten sorgten für einen zügigen Baufortschritt.«

Feuchtigkeit auszuschließen. Der Einsatz von diffusionsoffenen Produkten war hier entscheidend“, erklärt Architekt Markus Schöfbeck.

Dachdeckung aus Zink

Auf die Lattung nagelte das Dachdeckerteam schließlich eine 24 mm dicke Holzschalung. Darauf wurde im nächsten Arbeitsschritt eine diffusionsoffene, strukturierte Trennlage und auf einigen Teilflächen mit Scha-

nach Süden ausgerichteten Dachflächen anschließend mit einer Photovoltaikanlage ausgestattet werden

sollten, war es bereits im Vorfeld entscheidend, die korrekten Haftabstände und Festhaftbereiche der Metaldeckung statisch zu ermitteln. Die 0,8 mm dicken Zinkbänder wurden mit Fest- und Schiebehafte vom Typ „H“ befestigt, während für die Dachflächen mit PV-Modulen sogenannte S5-Halter zum Einsatz kamen. Die Hafte und die S5-Halter wurden so gesetzt, dass die Schiebehafte ihre Funktion optimal erfüllen können. ■

STECKBRIEF

Objekt/Standort:
Kehlbachhalle
D-48351 Everswinkel

Bauherr:
Gemeinde Everswinkel
D-48351 Everswinkel

Planung:
Planungsbüro Göttker & Schöfbeck
D-48346 Ostbevern

Dachdeckerarbeiten:
Rybarczyk Bedachungen
D-48249 Dülmen

Produkte:
Luftdichtungsbahn Rockfol Medi,
Aufsparrendämmplatte Masterrock
036 NB (120 mm dick)

Hersteller:
Deutsche Rockwool
Mineralwoll GmbH & Co. OHG
D-45966 Gladbeck
www.rockwool.de



**DAS DACH,
STARK WIE EIN STIER!**

JEDES OBJEKT EIN ECHTES UNIKAT

PREFA DACH- UND FASSADENSYSTEME AUS ALUMINIUM



Kletterhalle Imst, Tirol
Wandschindel silbermetallic

Ein Material so flexibel wie Ihre Anforderungen: Die kleinformatischen Dach- und Fassadenelemente zeigen ihre Stärken von der minimalsten Fläche bis hin zum Großprojekt. Durch das Falz-in-Falz-System und die verdeckte Befestigung erweisen sie sich nicht nur als sturmsicher und witterungsbeständig, sie zeigen sich auch optisch von ihrer schönsten Seite. Ob Neueindeckung oder Sanierung: Mit PREFA verbinden Sie höchsten Qualitätsanspruch, Funktion und Ästhetik.

100% Aluminium. 40 Jahre Garantie.