



BINDER

Metallbedachungen besser durchdacht

Sanierung einer ehemaligen Landmaschinenhalle zur Umnutzung als Lehrsaal der TU-München

Eine ehemalige Landmaschinenhalle im Herzen von München, genauer gesagt auf dem Campus der Technischen Universität München, sollte eine neue Verwendung erhalten.

Dieses Gebäude sollte nun statt verstaubter alter Maschinen, moderne Vorlesungssäle erhalten.

Aus diesem Grund war es erforderlich, die bestehende Dacheindeckung aus Kupfer zu erneuern.

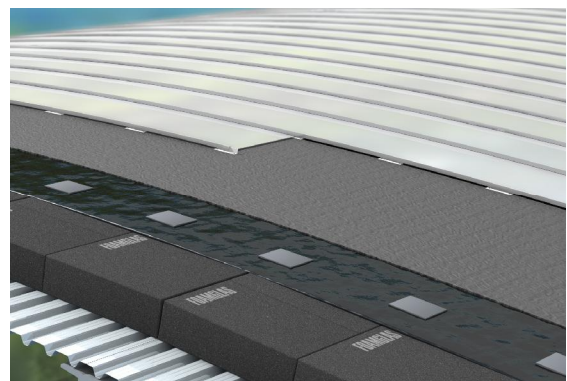
Da das Dach bisher völlig ungedämmt war, musste vor Allem eine den örtlichen Gegebenheiten angepasste Dacheindeckung erstellt werden.

Das Gebäude liegt zwischen zwei höheren Bauwerken und bildet damit die Trennung zweier Brandabschnitte, weswegen sich eine Eindeckung mit Metall anbot.



Der Architekt entschied sich für einen Dachaufbau, der bauphysikalisch und brandschutztechnisch den heute gelten Vorschriften entspricht.

Der neue Aufbau besteht nun aus einer bituminösen Notabdichtung, darüber befindet sich eine Wärmedämmung aus Schaumglas, welche in zwei Lagen zu je 100mm Dicke verlegt wurde. Als neue Dacheindeckung wurde nicht rostender Stahl matt gestrahlt im Rollennaht-Schweißverfahren verlegt.



Die Wärmedämmung wurde mit Schaumglas ausgeführt, da diese eine sehr hohe Druckbeständigkeit und einen Schmelzpunkt größer 1000°C aufweist.

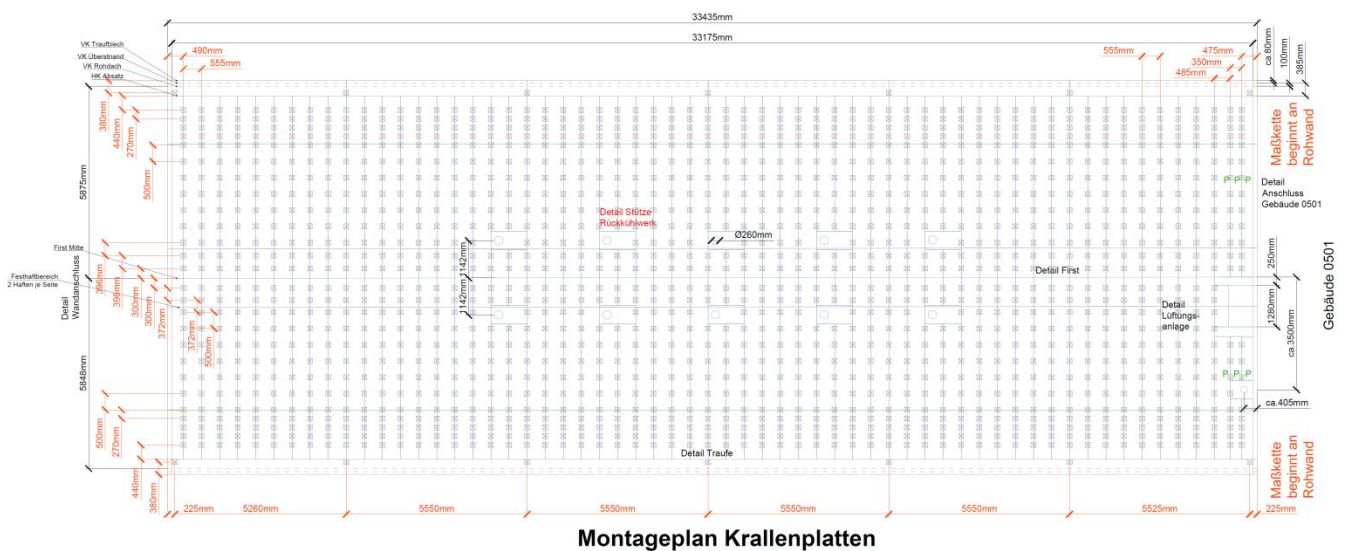
Das Gebäude beinhaltet nun Vorlesungssäle, weswegen die Anforderungen an den Brandschutz sehr hoch sind.

Dieser wurde mit einer Schaumglaswärmedämmung erfüllt.

Der nach EnEv geforderte U-Wert wurde durch eine zweilagige Verlegung der Schaumglasdämmung mit je 100mm Dicke realisiert.

Um die Dacheindeckung aus rostfreiem Stahl später durchdringungsfrei befestigen zu können, wurden in die Schaumglasdämmung Krallenplatten eingelassen.

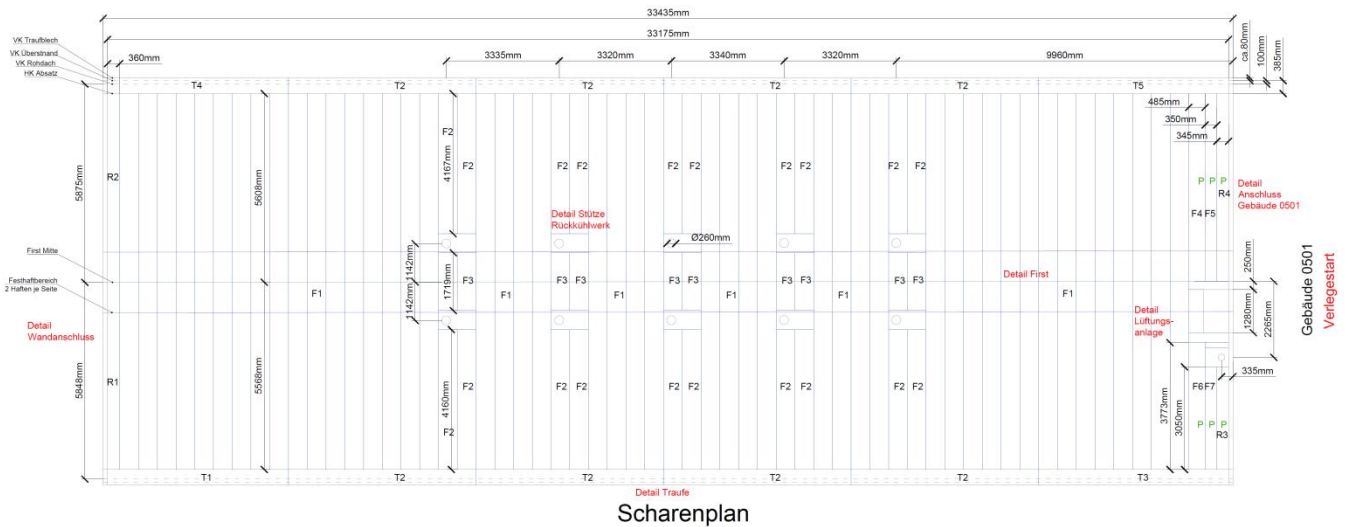
Auf diese wurden später die Haften verschraubt, welche das Dach gegen Windsog sichern.



Auf der Schaumglasdämmung wurde eine Deckschicht aus einer bituminösen Schweißbahn aufgebracht, auf welcher wiederum ein Trennvlies verlegt wurde, um die thermische Längenänderung der Dachbahnen nicht zu behindern.



Die Dacheindeckung erfolgte mit vorprofilierten Edelstahlbahnen, welche aufgrund der geringen Dachneigung von nur 3° im Rollennaht-Schweißverfahren wasserdicht miteinander verbunden wurden.



Auf dem Dach sollte zudem eine Lüftungsanlage montiert werden.

Diese Anlage wurde wegen ihrem großen Gewicht auf ein Stahlgerüst montiert, welches die entstehenden Kräfte über 10 Stützen direkt in die Betontragschale ableitet.

Die Stützen wurden mit rostfreiem Stahl eingefasst und mit der Dacheindeckung wasserdicht verschweißt.



Um eine sichere Wartung der Lüftungsanlage gewährleisten zu können, wurden Laufstegen auf dem Dach montiert, neben welchen ein Seilsicherungssystem als Absturzsicherung angebracht wurde.

Jetzt wird das Gebäude als Hörsaal genutzt und erfüllt nicht nur die gesetzlichen Vorgaben des Brandschutzes und der EnEv, sondern hat zudem eine optisch ansprechende, nachhaltige und langlebige Dachabdichtung erhalten, welche den Studierenden auf lange Zeit Schutz vor den Einflüssen der Umwelt bietet.



BINDER

Metallbedachungen besser durchdacht

Binder & Sohn GmbH

Metallbedachungen und Spenglerei

Roderstraße 14

85055 Ingolstadt

www.binder-dach.de