



BINDER

Metallbedachungen besser durchdacht

Sanierung Fahrzeughalle

Der bestehende Dachaufbau der Halle war in die Jahre gekommen und aufgrund der schlechten Tragfähigkeit der bestehenden Dachkonstruktion musste die Halle in den Wintermonaten oft gesperrt werden, da Einsturzgefahr durch die entstehenden Schneelasten bestand.

Aus diesem Grund entschied man sich zur Sanierung des Hallendaches inklusive der Erneuerung der gesamten Unterkonstruktion bis auf die Betonbinder.



Der alte Dachaufbau bestand aus Fertigteil-Betonbindern welche die anfallenden Lasten über Querträger und Betonstützen in den Außenwänden in den Untergrund ableiten sollten. Dies ist auch der Teil der Konstruktion welcher auch nach der Sanierung erhalten bleiben sollte.

Der weitere Aufbau bestand aus Gasbetondielen mit einer Dicke von 125mm und einer zweilagigen Abdichtung mit bituminösen Dachbahnen. Dieser Teil der Konstruktion wurde komplett demontiert und entsorgt.



Für die Sanierung entschied man sich für einen neuen Dachaufbau mit einer Tragschale aus verzinktbeschichtetem Stahl-Trapezblech DU 160/250 mit einer Materialstärke von 1,00mm in RAL 9002. Darauf wurde eine bituminöse Dampfsperre V60 S4 Al 0,1 mit einer Aluminiumkaschierung und einem Sd-Wert von 1500m verlegt, um eine Feuchteanreicherung im darüberliegenden Dämmpaket zu vermeiden. Darauf wurde eine trittfeste Mineralfaserdämmung mit einer Wärmeleitfähigkeit von 0,036 W/mK verlegt. Diese wurde in zwei Schichten zu je 100mm Dicke ausgeführt, womit ein U-Wert von 0,19 W/m²K für das Hallendach erreicht wurde. Zudem wurde keine zusätzliche Brandlast in das Gebäude eingebracht, da die verwendete Mineralwolle der Baustoffklasse A1, nicht-brennbar entspricht und einen Schmelzpunkt von >1000 °C aufweist.



Wegen der geringen Dachneigung von nur 2,8° hatte man sich als Dachdeckung für eine Metalleindeckung mit vorgefertigten Profilbahnen in stuccodesiniertem Aluminium entschieden. Da die Metall-dachdeckung vollflächig auf der trittfesten Wärmedämmung aufliegt, konnte eine Profilbreite von 434mm und eine Bördelhöhe von nur 65mm gewählt werden. Die Befestigung erfolgte hierbei mittels Kunststoffklippen, welche auf ein Schienensystem montiert wurden. Um die Belastung aufgrund von Windsog so gut wie möglich zu verteilen, wurden die Schienen diagonal verlegt und in die Trag-schale verschraubt. Dadurch konnte eine optimale Verteilung der anfallenden Lasten auf die Unter-konstruktion erreicht werden.

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten am Dach der Wartungshalle, kann diese nun wieder das ganze Jahr hindurch genutzt werden und verfügt nebenbei noch über eine sehr viel bessere Wärme-dämmung als dies zuvor der Fall war.



Außerdem verfügt das Dach nun, wie es für öffentliche Gebäude vorgeschrieben ist, über eine zuge-lassene Rückhaltevorrichtung, welche das Begehen zu Wartungszwecken gefahrlos ermöglicht. Dies wurde mit einem umlaufenden Seilsystem realisiert, welches mit Stehfalzankern am Bördel durch-dringungsfrei befestigt wurde.



BINDER

Metallbedachungen besser durchdacht

Binder & Sohn GmbH

Metallbedachungen und Spenglerei

Roderstraße 14

85055 Ingolstadt

www.binder-dach.de