

Maßgeschneiderte Mehrzweckhalle

Neue Fassadenbefestigung für die vorgehängte hinterlüftete Fassade

Baden-Baden, 14. Januar 2019 – Die Gemeinde in Volkertshausen realisierte den Neubau einer eingeschossigen Mehrzweckhalle, da die alte Halle aus den 70iger Jahren nicht mehr sanierungsfähig ist. Die Halle soll vorwiegend für den Vereinssport, aber auch für öffentliche Veranstaltungen genutzt werden. Viele Wünsche der beteiligten Vereine flossen bei der Planung mit ein, um so eine maßgeschneiderte Lösung zu finden. Für den Bau war eine schwerentflammare vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) ausgeschrieben. Die Unterkonstruktion wurde aus energetischen Gründen mit der neuentwickelten thermisch trennenden Abstandsmontage Schöck Isolink ausgeführt.

Es begann alles auf der Bau 2017 in München, der Weltleitmesse für Architektur, Materialien und Systeme. Der Architekt Joachim Binder ist auf der Suche nach einem Unterkonstruktion-Lieferanten für die geplante Mehrzweckhalle in Volkertshausen. Er trifft in München Wolfgang Häußler von der GIP GmbH, Braunschweig, die Unterkonstruktionssysteme für vorgehängte hinterlüftete Fassaden (VHF) anbieten und auch die neue thermisch trennende Abstandsbefestigung der Schöck Bauteile GmbH im Programm haben. Die vielen Vorteile bewegen Joachim Binder dazu, das innovative und noch neue Produkt für die Mehrzweckhalle Volkertshausen zu nutzen.

Maßgeschneiderte Lösung

Die einteilige Sporthalle mit der Innenabmessung von 16 x 27 Metern entspricht der erforderlichen Größe für eine Gemeinde wie Volkertshausen. Joachim Binder erklärt „Mir war wichtig, dass der große Raum mit Hilfe von flexiblen Wänden geteilt und somit optimal genutzt wird. Es gibt zudem eine Bühne, die ebenfalls mit mobilen Trennwänden teilbar ist und auch als Gymnastik- und Tanzraum verwendet werden kann. Das hat den Vorteil, dass mehrere Sportvereine gleichzeitig trainieren können“. Die Halle ist in Massivbauweise erstellt und die Außenwände bestehen aus Ort beton, die tragenden Zwischenwände sind aus Kalksandstein. Die Haupthalle hat ein Pultdach mit fünf Grad Neigung auf der Südseite, welches sich über der Halle und der Bühne erstreckt. Zwei angelehnte Pultdächer befinden sich auf der Nordseite, wo sich die Sportnebenräume, wie Umkleidekabinen, Duschen und Geräteräume befinden. Die Tragkonstruktion des Daches besteht aus Leimholzträgern mit einer Trapezblech-Tragschale, Mineralwolldämmung und einer Metalldeckeindeckung. Auf der Westseite sind die Räume für den Mehrzweckbereich, wie Sanitäranlagen, ein Foyer und ein Küchenbereich angeordnet. Die Nebenräume sind gefliest und in den Fluren und Eingangsbereich ist ein Textilboden ausgelegt. Auf dem 1.250 Quadratmeter großen Dach ist eine Photovoltaikanlage mit einer Leistung von 50 Kilowatt installiert. „So soll so viel Energie erzeugt werden, wie die Luftwärmepumpe in Kombination mit der Fußbodenheizung verbraucht. Ein Gas-Brennwertkessel deckt die Spitzenlast ab“, beschreibt Binder. Die Halle und Bühne erhalten einen elastischen Sportboden.

Beschreibung der Fassade

Die 660 Quadratmeter große Fassadenfläche wurde als klassische hinterlüftete Fassade mit einer ALUCOBOND Bekleidung der Brandschutzklasse B-s1d0, schwerentflammbar, ausgeführt. Bei der VHF wird die Bekleidung nicht direkt auf die Betonwand aufgebracht, sondern auf eine Unterkonstruktion montiert. Dadurch sind Dämmung und Bekleidung konstruktiv voneinander getrennt. Der Hinterlüftungsspalt, der den Feuchtehaushalt des Baukörpers regelt, ist zirka 60 Millimeter breit. Die hier genutzte Wärmedämmung der Wärmeleitgruppe WLG032 besteht aus 180 Millimeter nicht brennbarer Mineralwolle und in den Laibungen befinden sich 80 Millimeter Mineralwolle mit einem Schmelzpunkt >1.000 Grad Celsius. Alle Kriterien wurden bei diesem Projekt beachtet. Der

Wärmedurchgangskoeffizient, der sogenannte Gesamt-U-Wert des Wandaufbaus inklusive der Unterkonstruktion liegt unter dem Wert von 0,168 W/(m²K).

Das System der VHF gehört mittlerweile zu den erfolgreichsten Fassadensystemen und gerade Architekten schätzen neben der funktionalen Sicherheit vor allem die gestalterischen Möglichkeiten. Es erlaubt die Auswahl unterschiedlichster Fassadenbekleidungen und so lässt sich die Gestaltung einer Fassade individuell auf die Charakteristik eines Gebäudes abstimmen.

Die Anforderungen nach immer höhergedämmten Außenwänden sind nicht mehr nur über den Anteil der Wärmedämmung zu erfüllen. Daher liegt das große Einsparpotential in der Reduzierung von Wärmebrücken. Im System der VHF sind eine Vielzahl von Befestigungen erforderlich, daher muss man diese Wärmebrücken besonders beachten. Wolfgang Häußler erklärt: „Die VHF der Mehrzweckhalle sollte deshalb mit einer wärmebrückenfreien Befestigung ausgeführt werden. Wir haben den neuen Wandhalter zu unserer Unterkonstruktion, den VECO-Isolink-4011 ein neues Produkt der Schöck Bauteile GmbH, der diese Anforderungen erfüllt, dem Architekten Joachim Binder vorgeschlagen. Zu dem Zeitpunkt war die Zulassung für den gerade neuentwickelten Schöck Isolink noch im Zulassungsprozess, daher wurde eine Zustimmung im Einzelfall erteilt“.

Aufbau Fassadenbefestigung für die VHF

Werner Venter von der Schöck Bauteile GmbH erklärt: „Es gab eine Fassadenplanung in Abstimmung mit der GIP GmbH, Schöck Bauteile GmbH und dem Fassadenbauer S+T Fassaden GmbH. In einem Werkplan ist genau definiert, wo die Anker auf der Außenwand platziert werden. In diesem Fall waren es zirka drei Anker pro Quadratmeter. Der Fassadenanker wird dann mit einer Verankerungstiefe von 40 Millimeter eingemörtelt. Das verringert die Gefahr, die Bewehrung im Beton zu treffen, denn bei herkömmlichen Dübeln sind mindesten 80 bis 90 Millimeter Bohrtiefe nötig. Die Montage der Wärmedämmung ist besonders einfach, denn die Anker lassen sich unkompliziert durchstoßen. Da nur der stabförmige Isolink die Dämmung durchdringt, keine Wandkonsole oder ein Thermostopp auf der Wand aufträgt, ist immer gewährleistet, dass die Dämmung auf der Betonfläche vollflächig aufliegt und sich kein Hohlraum zwischen Dämmung und Wand bilden kann. Anschließend wird der Flügeladapter der GIP GmbH

auf das Gewinde des Schöck Isolink gedreht. Zum Schluss wird das vertikale Schienensystem montiert und ausgerichtet. Diese Schienen schaffen letztlich die Basis für eine exakte Unterkonstruktion der ALUCOBOND Platte. Wolfgang Häußler und ich haben die Leute vor Ort geschult und es hat alles einwandfrei geklappt“.

Schöck Isolink Typ TA-S

Der Schöck Isolink Typ TA-S besteht aus Combar in Verbindung mit einer Edelstahlschraube. Combar ist ein Stab aus Glasfaserverbundstoff mit äußerst geringer Wärmeleitfähigkeit. Als „Zertifizierte Passivhauskomponente“ sorgt das neue System für eine zuverlässige thermische Trennung und ermöglicht eine rechnerisch wärmebrückenfreie Konstruktion. Die Wärmedämmeigenschaften sind rund 200-mal besser als bei Wandhaltern aus Aluminium. Ein großer Vorteil besteht daher für Planer und Bauherren in der signifikanten Reduzierung der Dämmstoffdicke bei gleichbleibendem U-Wert der Wand. Dadurch sind im Vergleich zu Aluminium-Wandhaltern Dämmmaterial Einsparungen von zirka 50 Prozent möglich. Durch den schlankeren Wandaufbau kann somit bei gleichbleibenden Gebäudeabmessungen mehr Platz im Innenraum entstehen. Der Schöck Isolink für die VHF erfüllt die Brandschutzanforderungen für die Gebäudeklassen 1-5 der Landesbauordnung. Seit dem 01.10.2018 besteht die Zulassung des Typs TA-S vom Deutschen Institut für Bautechnik (DIBt).

Schöck ist der Spezialist, wenn es um das Dämmen und Tragen auskragender Bauteile geht. Gemeinsam mit Architekten und Fassadenbauern entwickelte das Unternehmen die neue thermisch trennende Befestigung für die VHF. Denn mit den Anforderungen der EnEV wächst auch der Bedarf an wärmebrückenfreien Produkten.

Innovative und neue Produkte benötigen aber auch innovative Architekten, Lieferanten und Fassadenbauer, die bereit sind, bisher noch nicht gegangene Wege zu bestreiten. Joachim Binder: „Rückblickend war für mich der Besuch auf der Messe Bau 2017 ein voller Erfolg. Ich habe dort ein neues, einzigartiges Produkt für mein Projekt gefunden und bin sehr zufrieden mit dem Ergebnis. Für kommende Projekte werde ich den Schöck Isolink wieder einplanen“.

Bautafel

Bauherr: #Gemeinde Volkertshausen

Architekt: Architekturbüro Binder Partnerschaftsgesellschaft mbB, Volkertshausen

Schöck Produkte: Schöck Isolink Typ TA-S

Bildunterschriften

[Isolink Baustelle.jpg]



Der Fassadenanker wurde mit einer Verankerungstiefe von 40 Millimeter eingemörtelt. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Einbau Baustelle.jpg]



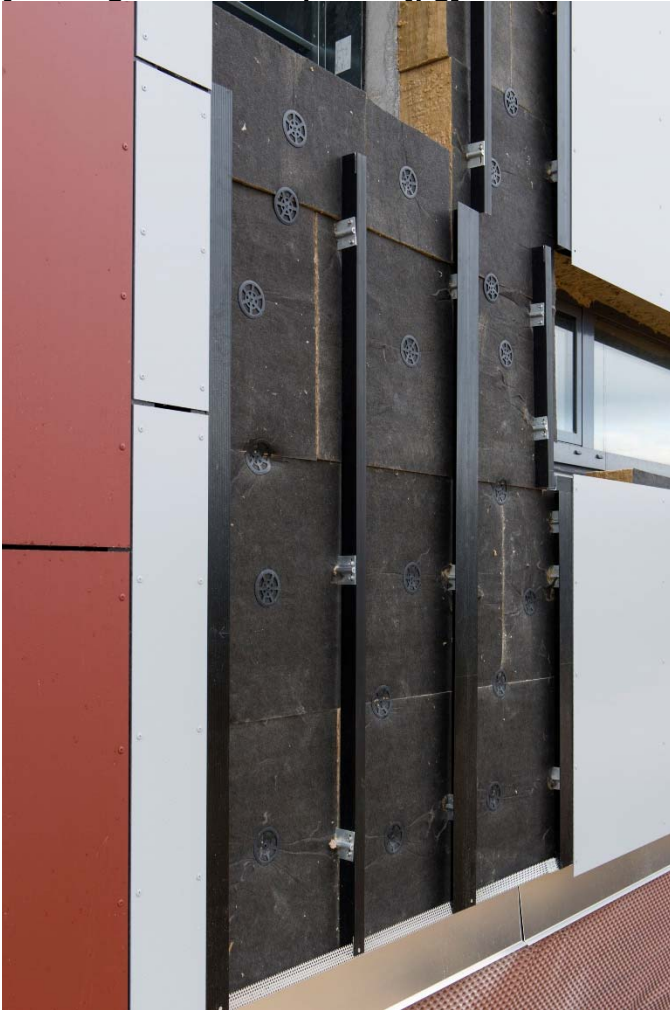
Auf das Gewinde des Schöck Isolink wurde der Flügeladapter der GIP GmbH gedreht. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Anbringen Dämmung.jpg]



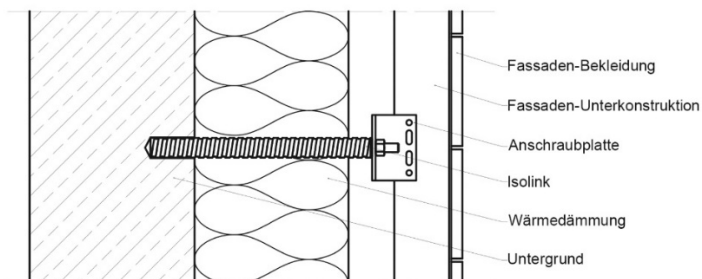
Die Montage der Wärmedämmung ist besonders einfach, denn die Anker lassen sich unkompliziert durchstoßen. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Anbringen Fassadenplatten.jpg]



Die Fassadenfläche wurde als klassische hinterlüftete Fassade mit einer ALUCOBOND Bekleidung ausgeführt. Bei der VHF wird die Bekleidung nicht direkt auf die Betonwand aufgebracht, sondern auf eine Unterkonstruktion montiert. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Zeichnung.jpg]



Neue Fassadenbefestigung mit Combar vermeidet Wärmebrücken und vereinfacht die Planung. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Außenansicht.jpg]



Die Gemeinde in Volkertshausen realisierte den Neubau einer eingeschossigen Mehrzweckhalle mit einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

[Isolink TA-S.jpg]



Schöck Isolink für die vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) ist eine wärmebrückenfreie Befestigung für gedämmte und ungedämmte Untergründe aus Beton oder Mauerwerk. Foto: Schöck Bauteile GmbH, Abdruck honorarfrei.

Ihre Rückfragen beantwortet gern:

Jana Metzka
Tel.: 0 72 23 – 967-858
E-Mail: presse@schoeck.de
www.schoeck.de