

Objektbericht.

Betonmonolith in Grün

Schöck Sconnex bringt energetische Anforderungen und ästhetische Architektur in Einklang

Baden-Baden, im Oktober 24 - Dass energieeffizientes Bauen und ästhetisch anspruchsvolle Architektur durchaus Hand in Hand gehen können, beweist PCp Architects aus Genk (Belgien) mit dem Einfamilienhaus „Villa Maasmechelen“. Das Betongebäude entspricht den BEN-Standards für „fast-klimaneutrales“ „Bauen in Belgien – und bietet viel Licht und Raum, kombiniert mit Ausblicken ins Grüne. Durch den Einsatz des thermisch trennenden Wandanschlusses Schöck Sconnex Typ W ließen sich schlanke Wände realisieren. Das verschaffte zusätzlichen Raumgewinn im Inneren.

Inmitten einer grünen Einfamilienhaussiedlung im belgischen Maasmechelen haben PCp Architects ein freistehendes Wohnhaus entworfen, das sich mit einer nüchternen, zeitgemäßen Architektur vollständig in seine Umgebung einfügt. Auf der Straßenseite präsentiert sich die Villa als geschlossener Betonmonolith, während die großen Fenster in der Rückfassade die grüne Umgebung einbeziehen.

„Grün ist ein wichtiges Element des Konzepts, sowohl im wörtlichen als auch im übertragenen Sinne“, eröffnet Architekt Peter Cornoedus. „Ein wichtiger Ausgangspunkt für den Entwurf war der sorgfältige Umgang mit dem vorhandenen Grün. Wir haben nur die Bäume fällen lassen, die sich auf dem Gelände des Baukörpers und davor befinden. Die übrigen Bäume

wurden belassen. Durch die großen Fenster in der Rückfassade bieten wir einen weiten Blick in die Natur, mit den Linden und Kiefern im hinteren Teil des Grundstücks als optisches Element.“ Ein bepflanzter Innenhof bringt die Begrünung bis vor die Haustür.

Die Verwendung von Holz und der Einsatz von Überhängen und einem Innenhof verleihen der Architektur eine starke Dynamik, so Peter Cornoedus weiter: „Der Eingang zum Haus befindet sich zentral in der Fassade. Die Aussparung im Beton wird durch Holzlatten akzentuiert, die den Besucher durch einen Patio zur Haustür führen.“

Passend zum grünen Gerüst hinter dem Haus erhält der Patio eine grüne, natürliche Ausfachung. Das Haus wurde als Niedrigenergiehaus konzipiert, ein ausdrücklicher Wunsch des Bauherrn. „Durch eine Dämmung mit einem 15 cm dickes PUR-Paket, eine Luft-Wasser-Wärmepumpe für die Heizung und PV-Paneele erfüllen wir diese Anforderung. Wir haben die Traufe des Hauptgebäudes erhöht, damit die PV-Paneele von der Straße aus nicht sichtbar sind. Das Ergebnis dieser Maßnahmen ist ein energieeffizientes Haus, das die Anforderung an einen Energieverbrauch von bis zu 70 kWh/(m²a) erfüllt“, berichtet Peter Cornoedus.

Maßgefertigter Beton

Bemerkenswert: Das Haus ist vollständig aus Beton gebaut. Sowohl die Außenwände als auch die Innenwände und Decken wurden in architektonisch anspruchsvollem Sichtbeton realisiert. Um eine einwandfreie Ausführung sicherzustellen, hat das beauftragte Bauunternehmen Bouwwerken Roda seine Verfahrensweise vor Beginn der Arbeiten genau festgelegt. „Die verwendete Schalung, die Art des Betons und sogar das Trennmittel haben Einfluss auf das Endergebnis, weshalb wir die Fertigung zusammen mit den Betonlieferanten vor Beginn der Arbeiten genau festgelegt haben“, sagt er.

Eine zusätzliche Herausforderung bei diesem Projekt waren die Wandanschlüsse zur Tiefgaragendecke und zur Bodenplatte. Die Innenwände sind 20 cm dick, die 55 cm dicken Außenwände bestehen aus

zwei 20 cm dicken Betonwänden mit einer 15 cm Kerndämmung aus PUR. Die sich in Kombination mit einer Aufdeckendämmung ergebenden Wärmebrücken am Fußpunkt der Innenwände sowie der tragenden Außenwände wurden mit tragenden Wärmedämmelementen minimiert.

Das Team von PCp Architects entschied sich hierbei für den thermisch trennenden Wandanschluss Schöck Sconnex Typ W. Das tragende Wärmedämmelement kam am Wandfuß im Erdgeschoss oberhalb der Tiefgarage und des Kellers sowie im 1. Obergeschoss bei überhängenden Gebäudebereichen zum Einsatz.

Peter Cornoedus: „Er reduziert die lineare Wärmebrücke auf wenige Punkte und es ist einfacher, die energetischen Anforderungen zu erfüllen. Der Einsatz dieser Art von thermischer Trennung erleichtert nicht nur die Erfüllung der energetischen Anforderungen, sondern gibt uns als Planer auch mehr Freiheit, Gebäudeteile mit hohen statischen Lasten zu entwerfen, die dennoch den energetischen Anforderungen entsprechen.“

4.188 Zeichen inkl. Leerzeichen

www.schoeck.com/de/sconnex

Bautafel

Bauherr: Fam. Vliegen

Architekt: PCp Architects, 3600 Genk, Belgien

Bauunternehmung: Bouwwerken Roda, 3930 Hamont-Achel, Belgien

Produkt: Schöck Sconnex Typ W

Infokasten

Schöck Sconnex Typ W reduziert Wärmebrücken am Anschluss von Stahlbetonwänden auf ein Minimum. Der wärmedämmende Wandanschluss kombiniert hervorragende Dämmwerte mit höchster Tragfähigkeit. Sconnex reduziert die statisch belastete Anschlussfläche der Wand um bis zu 95 Prozent, wodurch der Wärmeverlust um bis zu 80 Prozent verringert werden kann.

Für Schöck Sconnex Typ W-N und W-N-VH ist ein zuverlässiger Verwendbarkeitsnachweis durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-15.7-376 gegeben. Für die Varianten mit Übertragung von Zugkräften ist eine Anwendung nur nach Abklärung mit dem Tragwerksplaner oder einer Zustimmung im Einzelfall über das zuständige Landesbauamt möglich.

Das tragende Wärmedämmelement Sconnex Typ P reduziert Wärmebrücken am Stützenkopf. Für Stahlbetonstützen in den Breiten (Nennmaße) 250 x 250 mm, 300 x 300 mm, 350 x 350 mm, 400 x 400 mm ist in der Einzelanwendung von Sconnex Typ P am Stützenkopf ein zuverlässiger Verwendbarkeitsnachweis durch die allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Z-15.7-351 gegeben. Sconnex Typ P ist der einzige Stützenanschluss mit Passivhaus-Zertifizierung.

Schnitt



*Schnitt von Keller (links), Erdgeschoss (Mitte) und 1. Obergeschoss (rechts).
Copyright: Jeroen Willems*

Bildmaterial

[Schoeck_Villa-Maasmechelen_1]



Große Fenster auf der Rückseite bieten einen Blick ins Grüne.

Foto: Jeroen Willems

[Schoeck_Villa-Maasmechelen_2]



Die Villa Maasmechelen wurde vollständig aus Beton erstellt und präsentiert sich zur Straßenseite als geschlossener Betonmonolith.
Foto: Jeroen Willems

[Schoeck_Villa-Maasmechelen_3]



Sowohl die Außen- als auch die Innenwände und Decken wurden in ästhetisch ansprechendem Sichtbeton ausgeführt.
Foto: Jeroen Willems

[Schoeck_Villa-Maasmechelen_4]



Die aus energetischer Sicht herausfordernden Anschlüsse der Stahlbetonwände zu den Stahlbetondecken in Übergangsbereichen zur Tiefgarage wurden bei der Villa Maasmechelen mit Schöck Sconnex Typ W gelöst.
Foto: Schöck Bauteile GmbH

[Schoeck_Villa-Maasmechelen_5]



Das tragende Wärmedämmelement Schöck Sconnex Typ P dämmt Wärmebrücken am Stützenkopf direkt.

Foto: Schöck Bauteile GmbH

Über Schöck:

Die Schöck Bauteile GmbH ist ein Unternehmen der internationalen Schöck-Gruppe, die in mehr als 40 Märkten aktiv ist. Die Schöck Bauteile GmbH ist ein Unternehmen der internationalen Schöck-Gruppe, die mit rund 1.000 Mitarbeitern in mehr als 40 Märkten aktiv ist. Der Hauptsitz liegt in Baden-Baden am Fuße des Schwarzwalds, wo 1962 die Erfolgsgeschichte des Unternehmens begann. Firmengründer Eberhard Schöck nutzte sein Wissen und seine Baustellenerfahrung, um Produkte zu entwickeln, die den Bauablauf vereinfachen und bauphysikalische Probleme lösen. Diese Mission ist bis heute Fundament der Unternehmensphilosophie. Sie hat Schöck zum führenden Anbieter für zuverlässige und innovative Lösungen zur Verminderung von Wärmebrücken und Trittschall, für thermisch trennende Fassadenbefestigungen sowie Bewehrungstechnik werden lassen. Produkte von Schöck ermöglichen eine rationellere Bauweise und sichern nachhaltig die Bauqualität. Im Mittelpunkt stehen der bauphysikalische Nutzen und die Energieeffizienz. Für das Bauen von morgen treibt Schöck mit dem Bereich Digitalisierung den Workflow von der Planung bis zur Baustelle voran.

Ihre Fragen beantwortet gern:

AM Kommunikation

Christine Schams
König-Karl-Straße 10
70372 Stuttgart
Tel.: 0711 – 92545-284

E-Mail: c.schams@amkommunikation.de