



Bild 1. Einfamilienhausprojekt in Chemnitz: erfrischend anders und trotzdem erlaubt

EPDM – dauerhafter Schutz für Dach und Fassade

„Bleibt das so?“ oder „Was kommt denn da noch drauf?“ waren die meistgestellten Fragen während der Bauarbeiten an einem außergewöhnlichen Einfamilienhausprojekt in Chemnitz. Die junge, innovative Firma CONSTRUCT 1219 Projektentwicklungsgesellschaft mbH aus Chemnitz realisierte in ihrem mittlerweile dritten Projekt wiederum eine sehr außergewöhnliche Idee.

Der Wunsch der Bauherren nach einem ebenerdigen Wohnbereich mit ca. 200 m² Wohnfläche musste bei diesem Projekt so umgesetzt werden, dass Vorgaben aus dem Bebauungsplan komplett Beachtung finden, sich das Haus aber trotzdem von der eher monotonen Umgebungsbebauung unterscheidet. Diese setzt sich aus standardisierten Einfamilienhäusern zusammen, die deutschlandweit in tausenden von Wohngebieten in immer gleicher Typisierung vorzufinden sind.

Bauherr und Projektplaner waren sich einig, das Einfamilienhaus deutlich aus dieser Einheitsbebauung herauszuheben. Folgende Punkte mussten hierbei Berücksichtigung finden:

- kurze Bauzeit
- massive Ausführung
- höchste Energieeffizienz
- modernste Haustechnik
- polarisierende Architektur
- Holz als natürlicher Baustoff
- außergewöhnliche Farbgebung
- große Fenster
- origineller Grundriss
- wartungsarme Gebäudehülle

Allein die Vorgabe des B-Plans zum Thema Satteldach sorgte bei Gebäudemaßen von 16 m × 13 m für einige Aufregung, da das Dach keiner Nutzung unterzogen und als Kaltdach ausgebildet werden sollte. Weil ein Flach- bzw. Pultdach nicht zulässig war, kam es zur „Übererfüllung“ der Gestaltungssatzung. Es wurden einfach zwei Dächer errichtet – ein linkes und ein rechtes Satteldach, getrennt durch einen Flachdachbereich, der zukünftig die PV-Anlage beherbergen sollte. Die Traufkanten der beiden Dächer sind gegenläufig schräg ausgebildet, wodurch eine enorme Dynamik im Baukonzept erreicht wird. Um dem Anspruch einer polarisierenden Gebäudearchitektur gerecht zu werden, wurde eine Fassadenvariante gesucht, die keinem gängigen Standard entsprechen, aber auch den geplanten Kostenrahmen nicht sprengen durfte. Nach langer Suche wurde die perfekte Lösung gefunden: das Produkt HERTALAN® aus dem Hause CARLISLE® Construction Materials Europe.

Basis für das gesamte Vorhaben ist ein hochmodernes, modulares Bausystem aus dem Hause KRONO, dem Marktführer im Bereich der Holzbaustoffe. Das System MAGNUMBOARD besteht aus großformatigen, extrem dimensionsstabilen Bauelementen mit besten statischen Kennzahlen und hervorragenden Eigenschaften in Bezug auf Wärme-, Schall- und Brandschutz.

Dieses Baukastensystem wurde mit einer zweiten äußeren Gebäudehülle erweitert, welche in unzählige Kammern aufgeteilt ist, die zur Aufnahme von Holzwolle-Einblasdämmung dienen. Das komplette Gebäude wurde mit ca. 28 cm Dicke biologisch sauber mit Steicozell-Holzfaserdämmung gedämmt. Steicozell ist eine diffusionsof-



Bild 2. Start der Verkleidung – die erste Bahn wird verlegt



Bild 3. Zuschnitt der Fassadenplatten auf Maß



Bild 4. Große Herausforderung an die Verlegekräfte durch 13 m lange Bahn an einem Stück

fene Hohlraumdämmung, die dauerhaft setzungssicher über viele Jahrzehnte beste thermische Werte garantiert.

Die nun abschließende Gebäudehülle aus ESB-Verbundplatten diente daher als Unterbau für die das komplette Gebäude umspannende, zusätzliche und nach außen optisch wirksame HERTALAN®-Fassadenhaut.

Das Aufbringen der bis zu 13 m langen EPDM-Bahnen erwies sich als anspruchsvoll, da die Bahnen parallel zur Dachlinie verlegt werden sollten, um die Gebäudeform zu unterstreichen. Über den Giebel bis zur Tropfkante im Bodenplattenbereich wurde die Hülle mit dem Kontaktklebstoff KS205 auf die Holzplattenkonstruktion aufgebracht. Besonders herausfordernd war die Tatsache, dass in einem Außentemperaturbereich zwischen 30 °C und 36 °C gearbeitet werden musste, da die Phase der Fassadengestaltung genau in die heißen Sommermonate fiel.

Sämtliche Bahnen wurden den Vorgaben entsprechend mit einer Überlappung von 10 cm (Bahn auf Bahn) verklebt. Fensterbereiche, Türen und Wintergarten wurden einzeln herausgearbeitet. Nach erfolgter Kompletteneinhüllung des gesamten Gebäudes wurden die entstandenen

Überlappungsfugen dauerhaft elastisch und wasserdicht verklebt. Hierzu wurden 8 der 10 cm beider Bahnen mit dem Kleber KS 137 bestrichen und die restlichen 2 cm anschließend mit dem speziell zur Herstellung von EPDM-Abdichtungen entwickelten Kleber KS 96, einem weiteren Produkt der HERTALAN®-Serie, abgedichtet. Zur Erzeugung eines sehr sauberen Fugenbildes auf der Fassade wurden die Nähte vorher abgeklebt. Das Abklebeband, das in einem Abstand von ca. 2 mm zueinander verarbeitet wurde, nimmt im Anschluss überschüssigen KS 96-Klebstoff auf, der dann mit dem Band einfach abgezogen wird. Final ergibt sich dadurch eine sehr saubere und gleichförmige Dichtnaht, die später beim Betrachten der Fassade nicht auffällt. Wichtig hierbei: nicht zu lange warten und den nach dem Auswalzen austretenden KS 96-Kleber mit einem kleinen Fugenformer abziehen. Andernfalls droht eine unsaubere Naht, da die Dichtmasse an Viskosität einbüßt und sich schlechter glätten lässt.

Die fertiggestellte Fassade wurde im Eingangs- bzw. Wintergartenbereich abschließend mit einer Konstruktion aus GFK-Sandwichelementen veredelt, die als weiß glänzende Oberflächen zur dunklen Fassade des Hauses im direkten Kontrast stehen. Der weiße Mittelbereich des Hauses unter dem – mit HERTALAN®-gedeckten Flachdach – wirkt optisch wie ein Einschub zwischen zwei Einzelhäusern. Eher ungewöhnlich ist auch die Herkunft der GFK-Sandwichelemente, die ausschließlich mit KS 96 auf die HERTALAN®-Fassade geklebt wurden: Es handelt sich um Elemente aus dem Karosseriebau. Tausende Kofferaufbauten von THW-, Kranken- oder Einsatzleitfahrzeugen wurden aus diesem Material gefertigt. Die verbauten Sandwichelemente (Dicke 33 mm, Schaumkern) haben ihren Langzeittest also mehr als bestanden. Verantwortlich für die Umsetzung der Construct 1219-Idee ist die Fa. RKB Karosseriewerk Döbeln, Marktführer im Bereich Fahrzeugbau.



Bild 5. Ablassen der 13 m langen Dachbahn – jetzt rollt sie von allein



Bild 6. Nach dem fertigen Ausrollen der Bahn sind bereits die nächsten 20 m² abgedichtet
(Fotos: Carlisle Construction Materials)

EPDM – außergewöhnlich vielfältig

Es erstaunt nicht, dass das Verfahren zur industriellen Herstellung von EPDM (Ethylen-Propylen-Dien-Monomer)-Synthesekautschuk mit einem Nobelpreis ausgezeichnet wurde. Aufgrund seiner molekularen Netzstruktur verfügt EPDM über herausragende Materialeigenschaften:

- absolut UV- und witterungsbeständig
- dauerhaft elastisch von -45 °C bis +120 °C
- zertifizierte Gebrauchsdauer von über 50 Jahren (SKZ Studie)
- Dehnfähigkeit von über 500 %
- praktisch schrumpffrei
- umweltverträglich und recycelbar (EPD)

Das Zusammenführen außergewöhnlicher Partner und Materialien für dieses Bauvorhaben hat bewiesen, dass abseits des Mainstreams auch heute noch vollkommen neuartige Gestaltungsmöglichkeiten realisiert werden können. Die Verarbeitungsparallelen von HERTALAN® mit GFK-Werkstoffen, unterstützt durch eine simple Trapezblechverkleidung im vorderen Bereich des in einen leichten Hang gebauten Gebäudes, beweisen einmal mehr, dass es sich lohnt, über den Tellerrand zu schauen. Damit kann der Satz: „Das haben wir doch schon immer so gemacht?!“ endlich der Vergangenheit angehören

Weitere Informationen:

Carlisle Construction Materials GmbH
Schellerdamm 16, 21079 Hamburg
Tel. (040) 78 89 33-200, Fax (040) 78 89 33-201
info@ccm-europe.com, www.ccm-europe.com