

Novelis Aluminiumfassade Erreicht DGNB Platin-Status

Mit dem neuen Schulungszentrum in Holzminden setzt Stiebel Eltron neue Maßstäbe hinsichtlich Nachhaltigkeit und Qualität. Durch einen integralen Planungsprozess arbeiteten Planer, Architekten, Fassadenbauer und Industrie bei diesem Projekt eng zusammen und realisierten ein einzigartiges Plus-Energie-Konzept

Göttingen, Juni 2016 – Der Energy Campus, das neue Stiebel Eltron Schulungszentrum am Gründungsstandort des Unternehmens in Holzminden, ist zugleich Kraftwerk und Speicher für erneuerbare Energie. Dafür entwickelten die Planer ein intelligentes, ganzheitliches Energiekonzept. Zentrale Messgröße beim Bau des Energy Campus war die DGNB-Platin-Zertifizierung. Für das DGNB-Zertifikat werden die Emissionen eines Gebäudes über den gesamten Lebenszyklus, von der Herstellung über die Nutzung bis zum Lebensende, bewertet.

Mit einer Investitionssumme von 16 Millionen Euro, knapp 4.000 Quadratmetern Gesamtfläche und 6.000 Schulungsteilnehmern pro Jahr stellt das Gebäude einen Quantensprung in der 90-jährigen Schulungsgeschichte von Stiebel Eltron dar. Als Marktführer in der Haus- und Wärmepumpentechnologie hat Stiebel Eltron es sich zur Aufgabe gemacht, den Wissenstransfer weiter zu verstärken, denn für Planung und Montage von Wärmepumpensystemen braucht es gut geschulte Handwerker und Ingenieure.

Bereits im frühen Planungsstadium haben sich die Planer und Architekten mit Industriepartnern ausgetauscht und Konzepte erarbeitet. Für nachhaltiges Bauen gemäß DGNB sollten nicht nur die Wege zwischen Herstellung und Baustelle minimiert, sondern vor allem auch Baustoffe ausgewählt werden, die hinsichtlich Produktion und Rückbau den hohen Umweltaforderungen entsprechen. Daher wählten die Architekten Hegger-Hegger-Schleiff Novelis Farbaluminium ff2® für die Fassade des Schulungszentrums. Die dunkle Aluminiumfassade kombinierten die Architekten gemeinsam mit Prof. Dr. Fisch von der TGA Braunschweig mit zwei großen Glasfassaden an der X- und Y-Front des Gebäudes. Die großen Glasfronten werden durch die Fassade eingerahmt und geben dem kubischen Bau eine gewisse Leichtigkeit.

Das Fassadenbauunternehmen Schneider die klempner gmbh verlieh dem Energy Campus eine attraktive Hülle und montierte 2 mm dicke bandbeschichtete Vollaluminiumkassetten in Eloxaloptik. Die AlMg3-Legierung ermöglichte die Einsparung von einem Drittel der Materialmenge im Vergleich zu einem handelsüblichen Vollaluminium mit AlMg1-Legierung, ohne dass die Formate der Aluminiumkassetten verkleinert werden mussten. Die monolithischen vorgehängten Kassetten in unterschiedlichen Höhen im Rastermaß von 150/300/600/900 mm sorgen für eine dynamische Wirkung des Gebäudes. Die auf einer BWM-Unterkonstruktion mit nicht sichtbarer Befestigung feldweise montierten Clip-Kassetten

von bis zu 3700 mm Länge verleihen dem Gebäude ein einheitliches Erscheinungsbild. Die Kassetten wurden an der unteren Kante in je zwei verdeckten Clips eingehängt und mit Nieten an der oberen Kante mit einem Fix- und einem Gleitpunkt befestigt. Die Kombination eines Fixpunktes mit einem Gleitpunkt in der oberen Abkantung und die zwei verdeckten Clips an der unteren Abkantung lassen der Kassette Raum für thermische Ausdehnung.

Ein wichtiges Argument bei der Materialauswahl war außerdem die vollständige sortenreine Rückbaubarkeit und Recycelbarkeit der Fassade. Vollaluminium kann problemlos und zu 100% ohne Qualitätsverlust recycelt werden – und das beliebig oft. Die 2.850 m² große ff2® Farbaluminiumfassade leistet einen wichtigen Beitrag zur DGNB-Zertifizierung des Plus-Energiehauses.

Für die Fassadengestaltung wählte Stiebel Eltron den Eloxalfarbtone C34, hergestellt als Farbaluminium im umweltfreundlichen und ressourcenschonenden Bandbeschichtungsverfahren. Die hochwertige Oberflächenbeschichtung, mit einem PVdF-Anteil von 80%, hat sich weltweit bei Bauprojekten bewährt und besticht durch seine Witterungsbeständigkeit auch in extremen Klimazonen. Die Farbbeständigkeit und ein geringer Wartungsaufwand waren bei der Materialwahl für den Energy-Campus ebenfalls entscheidend. Außerdem ermöglicht Farbaluminium in Eloxaloptik eine problemlose Verarbeitung ohne jenen Aufwand und Kosten, wie dies etwa bei stückeloxierten Elementen erforderlich wäre.

Doch nicht nur die umweltschonende Fassade trägt zum Erreichen der DGNB-Zertifizierung bei: Die auf dem Dach des Gebäudes angebrachten Solarzellen produzieren und speichern Energie, mit einer Gesamtleistung von ca. 120 kWp, die über den Bedarf des Gebäudes hinausgeht. Weiterhin verfügt das Schulungszentrum über moderne Lüftungssysteme und einen Wasserspeicher. Im Inneren des Objektes wurde neueste Mess- und Regeltechnik verbaut, um die komplette Produktpalette von Stiebel Eltron an einem Ort präsentieren zu können.

Das von Stiebel Eltron verfolgte Konzept zahlt sich aus. Aufgrund der umweltbewussten Bauweise wurde das Gebäude von der Deutschen Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen mit „DGNB-Platin“ zertifiziert. Als eine der angesehensten Auszeichnungen für nachhaltiges Bauen setzt dieses Zertifikat höchste Qualität aller verarbeiteten Baustoffe voraus. Den geforderten Gesamterfüllungsgrad von mindestens 80% in allen fünf ergebnisrelevanten DGNB-Themenfeldern überbietet der Energy Campus mit 85,36%. Durch seine innovative Bauweise ist das Gebäude architektonisch wegweisend für nachhaltiges und umweltfreundliches Bauen.