

Bild: Hansuelli Schärer

KREISBOGENTREPPPE. Ein skulpturaler Treppenturm ist für den Neubau der Sputnik Engineering AG in Biel entstanden, ganz in Holz gefertigt. Dabei ging man neue Wege in der Konstruktion. Der Kostenrahmen war begrenzt, weshalb die Aufgabe eine besondere Herausforderung darstellte.

Turmhohe Holzkunst

Wer die Eingangshalle der Sputnik Engineering AG in Biel betritt, dem fällt sofort die zwölf Meter hohe Kreisbogentreppe ins Auge. Auf den ersten flüchtigen Blick denkt man an eine Stahlkonstruktion. Oder vielleicht an eine Betonsäule. Tatsächlich aber geht es bei dem imposanten Turm um eine reine Holztreppe, den die Treppenbau.ch AG aus Bazenheid umgesetzt hat. Holz sollte es sein, weil der Bauherr, die Sputnik

Engineering AG, sich mit Solarenergie beschäftigt. «Am Anfang jedoch war eine Stahlvariante im Gespräch. Als man sich doch für Holz entschied, mussten wir uns die Frage beantworten, mit welcher Konstruktion wir den Preisrahmen halten können», erklärt Wendelin Brägger, Projektleiter der Treppenbau.ch AG. Mit der Marke Solar Max konzentriert sich das weltweit tätige Unternehmen Sputnik auf Wechsel-

richter für netzgekoppelte Solarstromanlagen. «Wir wollten eine Treppe als Blickfang in Holz haben, auch weil es ein nachhaltiges Material ist», sagt Sandra Gysi, Kommunikationschefin der Sputnik Engineering AG, «und es funktioniert. Die Treppenanlage wird praktisch von jedem beachtet, der in die Eingangshalle kommt.» Als Mitarbeiter die Treppe herunterkommen, fügt Gysi hinzu: «Und jetzt spürt man die Treppe

Die aussergewöhnliche Treppenanlage total in Holz ist nicht nur als Ganzes ein Blickfang. Fließende Übergänge von Treppen- zu Stockwerksbrüstung geben dem Bauwerk ein Selbstverständnis.

auch wegen der Gehgeräusche, die zwar wahrnehmbar, aber nicht störend sind.» Aussen hat der Minergie-zertifizierte Neubau der Firmenzentrale eine durchgehende Holzfassade erhalten, was das Gebäude von den umliegenden Bauten des Gewerbegebietes dezent abhebt. «Umweltverträglichkeit und Energieeffizienz spielten eine wichtige Rolle beim Büro- und Produktionsgebäude: Der Stromverbrauch wird vollständig durch erneuerbare Energien gedeckt, ein erheblicher Teil davon durch die Fotovoltaikanlage auf dem Dach», so die Architekten der Burckhardt + Partner AG. Das Herzstück der grossen Eingangshalle ist die über drei Stockwerke führende, in schlichter Form entworfene Treppenanlage mit einer Gesamthöhe von über 12 m. Sie verbindet das Erdgeschoss mit der zwei Stockwerke hohen Produktionshalle mit den beiden oberen Büroetagen.

Erstmalig so konstruiert

Bei der Treppenanlage selbst steht eine Säule aus Holz im Zentrum. «Zuerst wollte man eine Konstruktion ohne Mittelsäule. Doch das war statisch nicht lösbar», erzählt Brägger. Für die Umsetzung der gewaltigen Treppenanlage musste auch mit tragender Mittelsäule eine neue Konstruktion entwickelt werden. Zudem sollten alle Befestigungen unsichtbar ausgeführt werden. So war die Verwendung von Standardbeschlägen aus dem Katalog nicht möglich. Die Lösung fand man in der Ausbildung der Setzstufen. Jede Setzstufe dient als lastabtragender Kragarm. Jeder Arm durchbricht die Wandung der Standröhre und ist im Inneren der Säule mit einer Art Balkenschuh

Im Horizontalschnitt durch den Treppenturm wird deutlich, wie die Setzstufen als lastabtragende Kragarme die Zentrumsäule durchstossen.

verschraubt. Die Röhre hat einen Durchmesser von 1100 mm und eine Wandstärke von 40 mm. Im dritten Stock endet das Bauwerk auf Brüstungshöhe. Massive Verankerungen im Inneren der Säule am Boden befestigt und die drei Verstrebungen an jeder Geschosdecke geben dem Turm die nötige Standfestigkeit.

Für die Fertigung der Röhre wurden acht Schichten 4 mm starkes Sperrholz mit zwei Lagen gleich dickem MDF mit Grundierfolie verleimt. Genau so entstanden auch die Teile für die geschweift verlaufende Brüstung. Denn alle später weiss lackierten Teile wurden bauseitig verspachtelt und anschliessend lackiert.

Für die Säule fertigten die Spezialisten zunächst Klotzschablonen für das Verleimen der Halbschalen. Massiv mussten die Schablonen sein, weil die Halbschalenstücke in der Vakuumpresse verklebt wurden. Die Stösse in Länge und Durchmesser hat man versetzt platziert, mit Sperrholzfedern verleimt und mit Stahlplatte verschraubt, damit die nötige Stabilität der Konstruktion gewährleistet werden konnte.

Wenige, aber prägnante Elemente

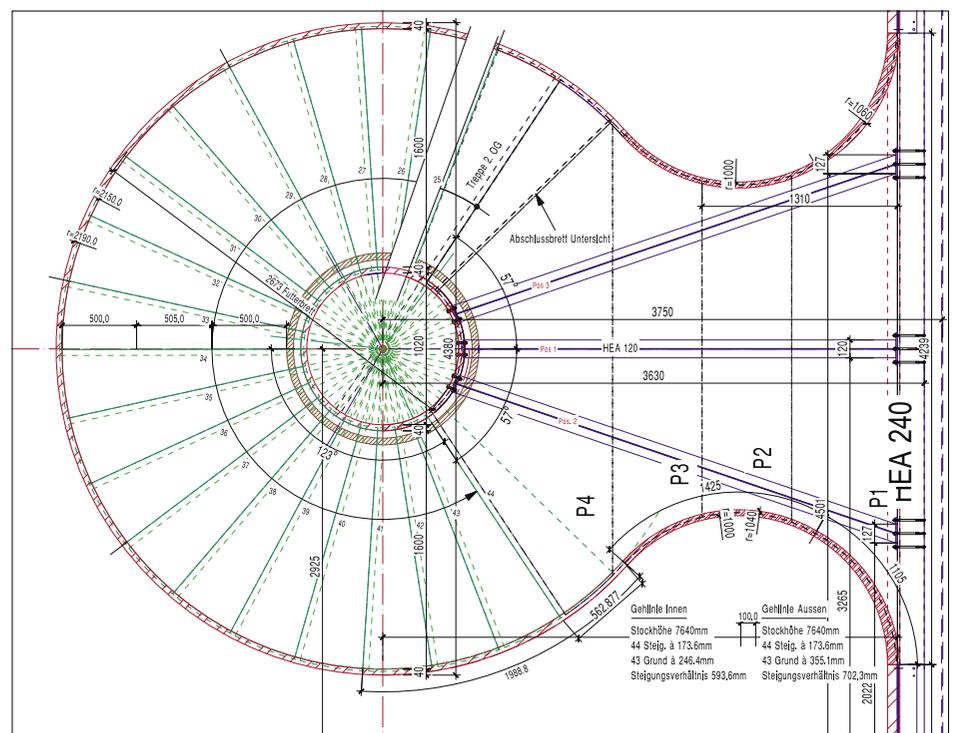
Die Treppe besticht nicht nur durch die ungewöhnliche Konstruktion in Holz, sondern auch durch die wenigen prägnanten Elemente, etwa das Treppengeländer, das fließend in die Brüstungen auf den Stockwerken übergeht. Als gerade Stockwerks-

brüstung beträgt die Dicke 80 mm. Im Bereich, in dem diese in die Treppenbrüstung des geschwungenen Bereichs übergeht, verjüngt sich das Treppenaussengeländer auf 40 mm. Auch hier hat man Abstriche wegen der Kosten gemacht. «Ursprünglich wollte man durchgängig eine 80 mm starke Brüstungsscheibe haben, aber diese dann nur dort, wo nötig, realisiert», sagt Brägger.

Was gewissermassen zunächst als Abstrich auf der Wunschliste galt, zeigt sich dem Betrachter der Treppe als spannendes Detail. Das Objekt hat dadurch an Anmutung hinzugewonnen. Gefertigt hat man die Bereiche der Übergänge zunächst in 80 mm, genau so wie die Brüstungen der Stockwerke. Dann wurde die Fläche verjüngend dünner gefräst und am Ende wieder mit einer MDF-Platte belegt. Verspachtelt und lackiert zieht sich so das Brüstungsgeländer von der Treppe zu den Stockwerken und verbindet funktional und optisch die Treppenanlage mit dem Gebäude.

«Aufgrund der grossen Dimensionen hatte ich etwas Bedenken, ob sich an den verspachtelten Stössen nicht Haarrisse bilden könnten», räumt Brägger ein. Aber auch nach zwei Jahren der Benutzung sind keinerlei Anzeichen für solche Haarrisse an der Treppe auszumachen. Eingerahmt durch die weisse Säule und das formgebende Brüstungsgeländer bilden die Tritte aus mas-

Fortsetzung auf Seite 8 →



→ Fortsetzung von Seite 7

siver Buche einen wirkungsvollen Kontrast. Setz- und Trittstufen sind gleichermaßen in 40 mm ausgeführt, auf beiden Enden in Brüstung und Säule eingelassen und jeweils mithilfe von Rampa-Muffen verschraubt. Damit diese Verschraubungen der Setzstufen mit den Tritten nicht sichtbar sind, wurden diese in einer Nut der Setzstufe platziert und anschliessend durch eine eingeleimte Leiste verdeckt.

Handläufe im Griff

Auch den gekrümmten Handlauf hat die Treppenbau.ch AG selbst gefertigt. Dieser wurde in Segmente aufgeteilt gefräst, stirnseitig verschraubt und verleimt und fertig auf die Baustelle geliefert. «Wir haben uns für solche Arbeiten ein spezielles Programm schreiben lassen. So müssen wir einfach den Radius und die Höhendifferenz eingeben, und das Programm errechnet dann die exakte Form. Die Daten gehen dann direkt auf das CNC-Bearbeitungszentrum, und der zusammengesetzte Handlauf wird anschliessend in Segmenten ausgearbeitet. Auch Bohrlöcher für Staketten werden dann gleich ausgeführt. So können wir solche Handläufe recht schnell und einfach produzieren, während lamellenverleimte Handläufe viel aufwendiger zu fertigen sind», erklärt Brägger. Natürlich sind die Enden der Handläufe gerundet und nicht etwa mit Kappen versehen.

Zwei Treppen

Neben der Kreisbogentreppe wurde im gleichen Stil und in gleicher Machart auch noch eine einläufige, gerade Treppe mit Zwischenpodest zwischen den beiden oberliegenden Büroetagen installiert. Diese ist zwar nicht so spektakulär, aber das Besondere daran ist: Die beiden Treppen sind durch die weiss lackierte Brüstungsscheibe als durchlaufendes Band auf der Empore miteinander verbunden, weshalb man auch sagen könnte: «Bei diesem Objekt handelt es sich mutmasslich um die grösste Holztreppe der Schweiz.» CH

→ www.solarmax.com

→ www.treppenbau.ch

→ www.burckhardtpartner.ch

Was zunächst aus Kostengründen geändert wurde, trägt zum eleganten Erscheinungsbild bei: Die Brüstung ist nur auf den Etagen 80 mm stark und verjüngt sich dann auf 40 mm.

Alle Befestigungen wurden unsichtbar ausgeführt. Die Verschraubungen von Setz- und Trittstufen in einer Nut sind deshalb durch eine eingeleimte Leiste verdeckt.

