

Pavillon Der Stadthout-Pavillon im Amsterdamer Amstelpark versinnbildlicht die Symbiose zwischen nass und trocken. Aus ungetrocknetem Holz entsteht ein Bau, der nicht nur den Witterungen der Natur standhalten muss, sondern auch vielen baulichen Normen.

Von Oliver Dass

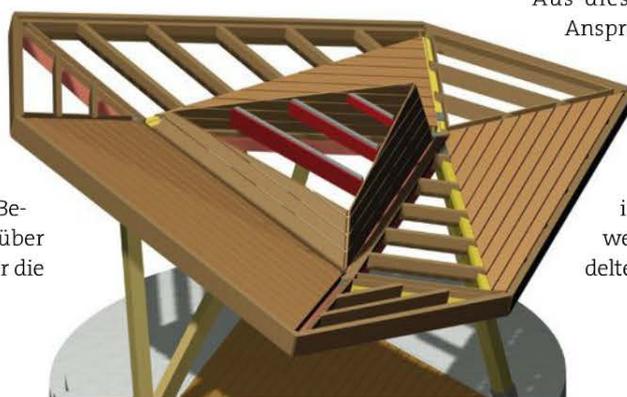
ZUM TROCKNEN FREI

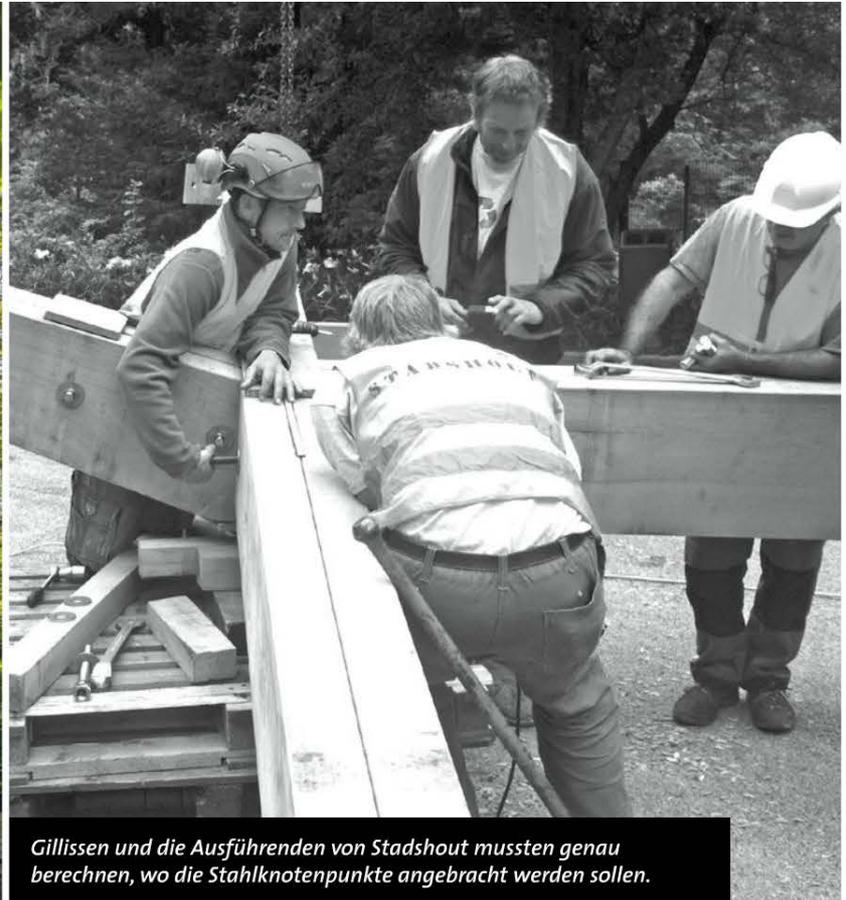
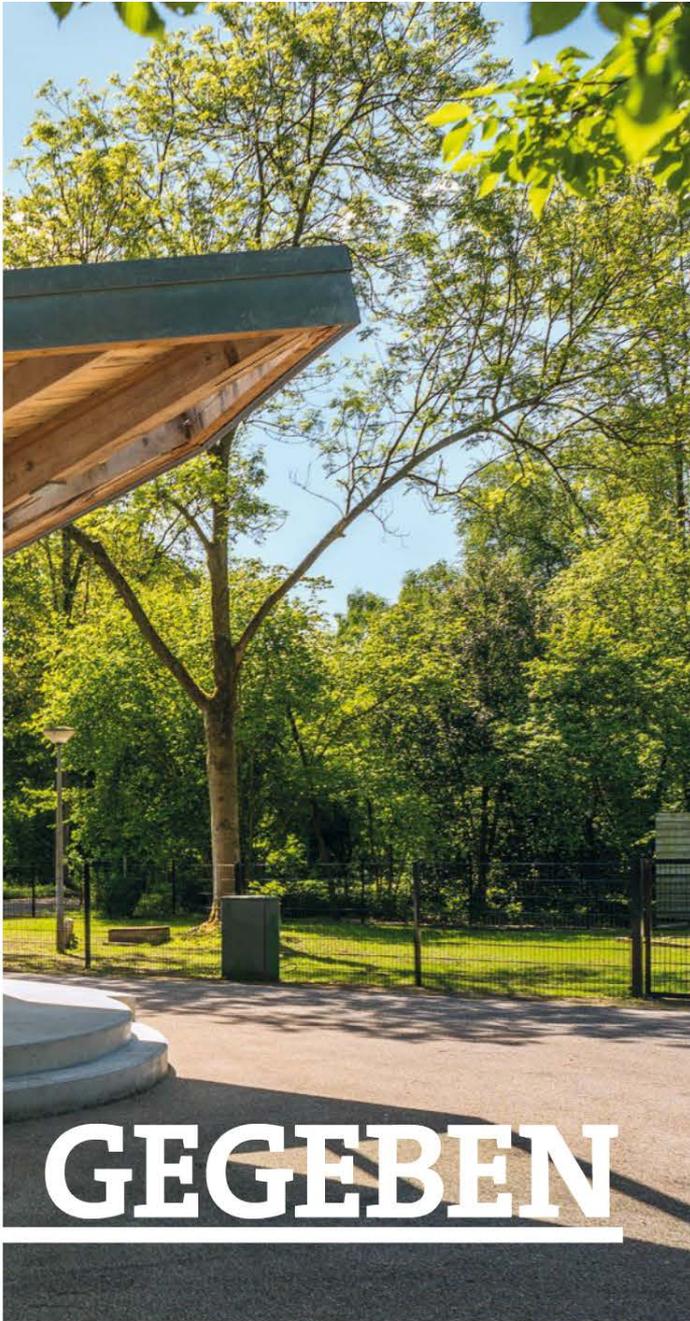
Neugierig soll er machen, die Aufmerksamkeit der Fußgänger auf sich ziehen – der Stadthout-Pavillon im Amstelpark von Amsterdam. Für Florian Eckardt, Architekt des Bauwerks, muss die Konstruktion herausstechen und von allen Seiten zugänglich sein. Als Kreuzung und Knotenpunkt dient der Pavillon für viele soziale Aktivitäten im Park. Ob Musikveranstaltungen und -feste, Hochzeitsfototerminen und vieles andere. An diesem Sammelpunkt befindet sich ein runder Teich mit acht Kanten, aus dessen Wasserbecken ein Podest aus Beton ragt. Als Vollendung „schwebt“ über allem und gestützt durch drei V-Pfeiler die

sechseckige Dachkonstruktion – aus ungetrocknetem Ulmenholz. „Mein Anliegen war es eine auffällige aber durch die natürliche Materialwahl passende Zufügung zum Park zu schaffen“, so Eckardt.

AUS DER NOT HERAUS Im Auftrag der Stadt Amsterdam beginnen ab April 2014

die Bauarbeiten am Pavillon, die sich über das ganze Jahr erstrecken sollten. Eine besondere Herausforderung und ein Experiment war die Arbeit mit ungetrocknetem Holz. Das Holzbauunternehmen Stadthout verfügt zwar über die geeignete Bau erfahrung mit frischem Holz, aber über keine gute Trocknungsanlage. Aus dieser Not heraus entstand der Anspruch Bauwerke zu errichten, bei denen eine Trockenlüftung auch im Freien ausreichend ist. Besonders für eine offene Konstruktion bei der die Verformung sogar erwünscht ist. „Hier sind wir einen Schritt weiter gegangen: Wenn unbehandeltes Holz durch gute Lüftung erhal-





Gillissen und die Ausführenden von Stadshout mussten genau berechnen, wo die Stahlknotenpunkte angebracht werden sollen.

GEGEBEN

ten bleibt, dann kann die Lüftung auch zur Trocknung beitragen“, so die Überlegung des Architekten.

BAU MIT UNGETROCKNETEM Gemeinsam mit dem Statiker Martijn Gillissen von Pieters Bouwtechnik Haarlem überlegte sich Eckardt eine Konstruktion, die „schrumpfen und sich verformen kann ohne zu brechen“. Dafür wurden Stahlknotenpunkte entwickelt, die das dreieckige Dachtragwerk zusammenhalten und somit jene Formstabilität gewährleisten, die für Eckardt bei quadratischen Dachformen nicht gegeben wäre. Hier mussten er, Gillissen und die Ausführenden von Stadshout zwei Voraussetzungen beim ungetrocknetem Holz berücksichtigen >>

VisKon V10 – Visuelle Konstruktion der neuesten Generation

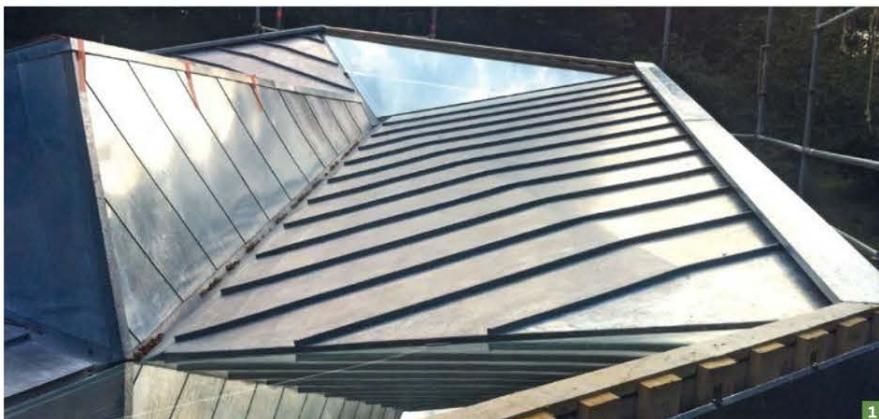
Ihre 3D-CAD/CAM-Komplettlösung für das Bauwesen.

WETO bietet mit seinem neuen CAD/CAM Holzbauprogramm VisKon® V10 vielfältige Möglichkeiten für die Durchführung von Dachkonstruktionen und verschiedenen, mehrschichtigen Holzbau-Systemen wie Riegel-, Block-, Fachwerk- und Ständerbau. VisKon V10 ist die Profillösung für den Zimmermann und Holzhausbauer!

Dach CAD // Die Dachausmittlungsvarianten wurden erweitert, dass sämtliche Dachflächen über Kante und Fläche erzeugt werden können. **Wand CAD //** VisKon® V10 verfügt über variable Fensterformen – eine Kombination von Fenstergrundformen ist möglich **Schnittstelle //** Der IFC-Export wurde erweitert, so dass 3D-Flächen exportiert werden können! **Planausgabe //** In der Wandansicht wurde in VisKon® V10 die Vermaßung für Öffnungen inkl. Ausweitungen erweitert. Die vielfältigen Neuerungen bringen erheblichen Komfort. << www.dikraus.at



Promotion, © Foto: Firma Obermeyer GmbH, 94496 Ortenburg, Deutschland



- 1 Die sechseckige Dachkonstruktion aus ungetrocknetem Ulmenholz mit Elementen aus Sicherheitsglas.
- 2 Es wurden Stahlknotenpunkte entwickelt, die das dreieckige Dachtragwerk zusammenhalten.
- 3 Das Gebälk ist selbst nach der Holztrocknung durch Stahlklammern abgesichert.



DIE ARBEIT MIT UNGETROCKNETEM HOLZ WAR EINE HERAUSFORDERUNG.

» sichtigen: Einerseits, wie und wo genau diese Stahlknotenpunkte angebracht werden sollen, um die Dachkonstruktion zu tragen. Und andererseits welche Gerätschaften zum Einsatz kommen. Wie etwa ein Kettenstämmer oder eine Bohrmaschine, um das feuchte Holz nicht zu strapazieren. Denn nasse Hölzer wiegen vor der Trocknung mehr. Weitere mögliche Gefahren wie Schimmel- oder Pilzbefall durch Feuchte hat man vorsorglich durch konzeptionelle Überlegungen gelöst: Um ein durchlüftetes Bauwerk zu schaffen, wurden beispielsweise die Stützpfeiler als V-Fußpunkte eingesetzt. So wurde ein effektives und rasches Abfließen der Nässe gewährleistet. Bei der Dachbepunktung hat man

auf vorgetrocknetes Pappelholz zurückgegriffen. Dagegen musste man die Holzbalken an den Stirnseiten vorsorglich mit Wachs einreiben, weil das Material an diesen Flächen rascher austrocknet. Problematisch bleiben trotzdem jene Stellen für Eckardt „wo Holz auf Holz oder Stahl auf Stahl trifft“. Die Hohlräume zwischen diesen Materialien verursachen einen Kapillareffekt – somit bleibt die Feuchte eingeschlossen und auch ein Restrisiko bestehen.

RICHTLINIEN BEIM HOLZBAU Aus baunormeller Sicht sollte der Pavillon laut Eckardt zwei Vorgaben erfüllen: Er sollte statisch sicher sein und zum anderen sollten die durchsichtigen Elemente aus Sicherheitsglas bestehen. Für den Statiker Gillissen kann die Konstruktion nicht versagen, weil das Gebälk selbst nach der Holztrocknung und -schrumpfung durch die Stahlklammern abgesichert ist. „Das Design gründet sich auf EU-Direktiven und erfüllt

in Zusammenhang mit dem niederländischen Recht auch nationale Bestimmungen wie etwa für Wind und Schnee“, so Gillissen. Laut Karl Sturmwöhler-Gleich, Committee Manager für Holzbauwerke bei Austrian Standards, sind solche EU-Sicherheitsbestimmungen in den „Eurocodes“ festgelegt – beim Pavillon kommt der „Eurocode 5“ für Holzbauten zum Einsatz. In Österreich müsste der Stadthout-Pavillon viele Normen der „OIB-Richtlinie 1“ erfüllen: Wie etwa ÖNORM EN 1990 für Tragwerke, ÖNORM EN 1991 für Anwendungen des Eurocode oder ÖNORM EN 1995 für Bauholz usw. Desweiteren die ÖNORM EN 12369 für Holzwerkstoffe sowie als Prüfnorm die ÖNORM EN 13986. Ob nun national oder überregional, so mancher Parkbesucher, den der Pavillon neugierig macht, hat unter „Prüfnorm“ eine eigene Vorstellung. „Wir haben dafür gesorgt das man nicht auf das Dach klettern kann“, so Eckardt. <<