

Hochkomplexer Sausage-Pavillon für Sihlcity

Direkt vor dem Einkaufszentrum Sihlcity wurde im Zuge der Neugestaltung des Aussenbereichs auch ein spezieller weisser Pavillon gebaut. Seine unkonventionellen Formen, sein komplexes Innenleben und die zu erfüllenden bauphysikalischen Ansprüche machten ihn zu einem spannenden und fordernden Metallbaujob. Lesen Sie mehr über dieses gelungene Werk.

Text: René Pellaton / Bilder: Georg Aerni



Der weisse Pavillon vor Sihlcity wertet den Utoplatz auch in optischer Hinsicht auf. Blick an die Verkleidung des kleineren Zylinders.

Le pavillon blanc situé devant Sihlcity met aussi en valeur l'Utoplatz sur le plan visuel. Vue de l'habillage du plus petit cylindre.

Nach dreizehn erfolgreichen Jahren investierte Sihlcity erneut in die Zukunft. Mit der Umgestaltung des Utoplatzes will man Kunden und Besuchern auch weiterhin ein attraktives Einkaufs- und Unterhaltungserlebnis bieten und die Aufenthaltsqualität mitten in der City weiter zu stärken.

Unter der architektonischen Leitung des Zürcher Architekturbüros Stücheli Pestalozzi Schiratzki sind in Zusammenarbeit mit dem Landschaftsarchitekturbüro Neuland Architekturlandschaft attraktive Verweilzonen im Freien entstanden. Ein spezielles Juwel - der neue, helle Metallpavillon mit seinen transparenten Fronten und den massiven Ablagen aus geölter Eiche. Er ergänzt das kulinarische Angebot und wird von «Francis - The Sausage Company» mit seinem trendigen Gastrokonzept betrieben, das nicht nur «Würste, die glücklich machen» anbietet, sondern dazu auch exklusive Saucen, Toppings und Stuffings.

Elegant, klein, aber höchst komplex

Der im weissen Kleid erscheinende Pavillon hat weder einen Anfang noch ein Ende. Der ovale, von der Blaser Metallbau AG, Andelfingen, geplante und hergestellte Körper wirkt wie eine Mischung aus Traumhäuschen und just gelandetem Ufo, dies jedenfalls schrieb ein Journalist in seinem Artikel zur Eröffnungs-

ARCHITECTURE ET TECHNIQUE

Un pavillon de la saucisse hautement complexe pour Sihlcity

Un pavillon blanc particulier a été érigé juste devant le centre commercial Sihlcity dans le cadre du réaménagement de l'espace extérieur. Ce fut un travail de construction métallique passionnant et exigeant de par ses formes non conventionnelles, son fonctionnement interne complexe et les exigences à remplir en termes de physique du bâtiment. Cet article traite de cet ouvrage réussi.

Après treize ans de succès, Sihlcity a de nouveau investi dans l'avenir. La transformation de l'Utoplatz vise à continuer d'offrir aux clients et visiteurs une expérience d'achat et de divertissement attractive et à renforcer la qualité de séjour au cœur de la city.

Sous la direction architectonique du bureau d'architecture zurichois Stücheli Pestalozzi Schiratzki, qui a collaboré

avec le bureau d'architecture paysagère Neuland Architekturlandschaft, des zones attrayantes où s'attarder ont vu le jour en plein air. Avec ses façades transparentes et ses tablettes en chêne massif huilé, le nouveau pavillon en métal clair est un joyau particulier. Il complète l'offre culinaire et est exploité par «Francis - The Sausage Company» avec son concept de restauration tendance qui ne

propose pas uniquement des «saucisses qui rendent heureux», mais aussi des sauces, nappages et farces raffinés.

Élégant, petit, mais hautement complexe

Le pavillon habillé de blanc n'a ni début, ni fin. Le corps ovale planifié et fabriqué par Blaser Metallbau AG, d'Andelfingen, est une sorte de mélange entre une mai-

sonnette et un OVNI qui vient d'atterrir, comme l'a écrit un journaliste dans son article relatif à la cérémonie d'inauguration. En réalité, il s'agit d'un stand de vente, mais qui s'avère élégant et hautement complexe sur le plan technique. «De l'extérieur, ce pavillon de quelques mètres carrés se démarque par sa sobriété et donne presque l'impression que c'est la simplicité qui domine», ex-



Die grosszügigen transparenten Flächen mit ihren automatisierten Hubfenstern generieren viel Licht im Raum.

Les vastes surfaces transparentes dotées de fenêtres automatisées coulissant vers le haut inondent l'espace de lumière.

feier. In Wirklichkeit ist er ein Verkaufsstand, jedoch ein eleganter und in technischer Hinsicht höchst komplex.

«Von aussen wirkt der auf wenigen Quadratmetern stehende Pavillon eher schlicht, es macht beinahe den Anschein, als würde die Einfachheit dominieren», erläutert Rolf Bechtold, verantwortlicher Projektleiter bei der Blaser Metallbau AG, gegenüber der «metall» und fügt an: «Doch dieser Eindruck täuscht. Die Gebäudehülle erfüllt höchste thermische Anforderungen. Der Innenraum umfasst einen geschützten Eingangsbereich, eine grosszügige Küche mit Bereitstellungsbereichen und Ablagen, eine Toilettenanlage, einen Umkleide- und Rückzugsraum und viele weitere Besonderheiten. Höchst komplex sind auch die integrierten technischen Installationen wie Elektrisch, Lüftung, Steuerung und Toilettenbewirtschaftung, die in den Wänden, in der Decke und auch im Boden eingebaut sind. Bei der Entwicklung und Planung hatten wir eine Vielzahl an Anforderungen zu berücksichtigen, diese zu implementieren und das Ganze konstruktiv umzusetzen.»

Verschiedene geometrische Formen unter einem Hut

Auch in seiner Form ist der Verkaufspavillon von Zürich wohl einzigartig. Das Dach und ins-

besondere der Dachrand sind kreisrund gebaut und weisen einen Durchmesser von 6,13 m auf. Die 5,84 m lange und 4,52 m breite Fassade hingegen kommt, im Grundriss betrachtet, der Form einer verschobenen Raute nahe (siehe Grafik Seite 6), jedoch sind dieser an den beiden Spitzwinkeln je ein Zylinder eingeschoben. Die beiden Zylinder sind im Durchmesser unterschiedlich gross und erfüllen auch unterschiedliche Zwecke. Der grosse der beiden Zylinder weist einen Innendurchmesser von gut 2,00 m auf, der kleine 1,00 m.

Der grosse Zylinder ist nutzungstechnisch in zwei Hälften geteilt. Die eine dient als Eintrittsbereich mit Foyer, der mit einer gesicherten Einflügeltüre ausgestattet ist. Von hier lässt sich durch Öffnen einer Rundschiebetüre der Hauptraum betreten oder durch die Betätigung der geraden Schiebetüre die Toilette, die sich

in der zweiten Hälfte befindet. Auch der kleine Zylinder ist raumseitig mit einer Rundschiebetüre ausgestattet, die den Zugang zum Rückzugsraum gewährleistet.

Die äussere Verkleidung der beiden Zylinder wurde mit gewalzten Aluminium-Flachblechen realisiert. Diese sind über ein Einhängesystem an die rund 250 mm dicke, ausisolierte Innenwand befestigt. Die transparenten Fronten sind aus einem thermisch getrennten Aluminium-Profilsystem gebaut. Die gerundeten Glaselemente sind ähnlich einer SG-Verglasung eingesetzt und somit frei von vertikal verlaufenden Profilen. Auf zwei Seiten der transparenten Fassadenteile befinden sich die Durchreichen für die bestellten kulinarischen Highlights. Diese sind mit je einem automatisierten Hubfenster ausgestattet.

>

Bautafel / Panneau de chantier

Objekt / Projet:	Pavillon Sihlcity Zürich
Bauherrschaft / Maître d'ouvrage:	MEG Sihlcity, Zürich
Architektur / Architecture:	Stücheli Pestalozzi Schiratzki Architekten GmbH, Zürich
Bauleitung / Direction des travaux:	Cockpit Projektmanagement AG, Zürich
Stahl-Metallbau / Construction acier et métal:	Blaser Metallbau AG, Andelfingen.

plique à metall Rolf Bechtold, chef de projet responsable chez Blaser Metallbau AG. Et d'ajouter: «Mais c'est une fausse impression. L'enveloppe du bâtiment répond à des exigences thermiques très élevées. L'espace intérieur comprend une zone d'entrée protégée, une vaste cuisine avec espaces de préparation et tablettes, des toilettes, un vestiaire et un espace pour le personnel ainsi que de nombreuses autres particularités. Les installations techniques intégrées et encastrées dans les murs, le plafond et le plancher, comme le système électrique, la ventilation, les commandes et la gestion des toilettes s'avèrent également très complexes. Pour le développement et la planifica-

tion, nous avons dû prendre en compte un grand nombre d'exigences, les implémenter et mettre le tout en œuvre sur le plan constructif.»

Différentes formes géométriques sous un même toit

La forme du pavillon de vente zurichois est elle aussi unique en son genre. Le toit, et notamment la rive de toit, sont circulaires et présentent un diamètre de 6,13 m. En revanche, vue en plan, la façade de 5,84 m de long et 4,52 m de large se rapproche de la forme d'un losange décalé, mais dont les deux angles en pointe ont été chacun pourvus d'un cylindre. Ces deux cylindres présentent un diamètre différent et remplissent des

fonctions différentes. Le plus grand des deux cylindres a un diamètre intérieur d'un peu plus de 2 m et le plus petit de 1 m. En termes d'utilisation, le grand cylindre est divisé en deux moitiés. L'une sert de zone d'entrée avec un hall doté d'une porte à un battant sécurisée. Une porte coulissante cintrée permet ensuite d'accéder à l'espace principal, tandis qu'une porte coulissante droite donne sur les toilettes, situées dans la deuxième moitié. Dans la pièce, le petit cylindre est également doté d'une porte coulissante cintrée qui donne sur un espace personnel.

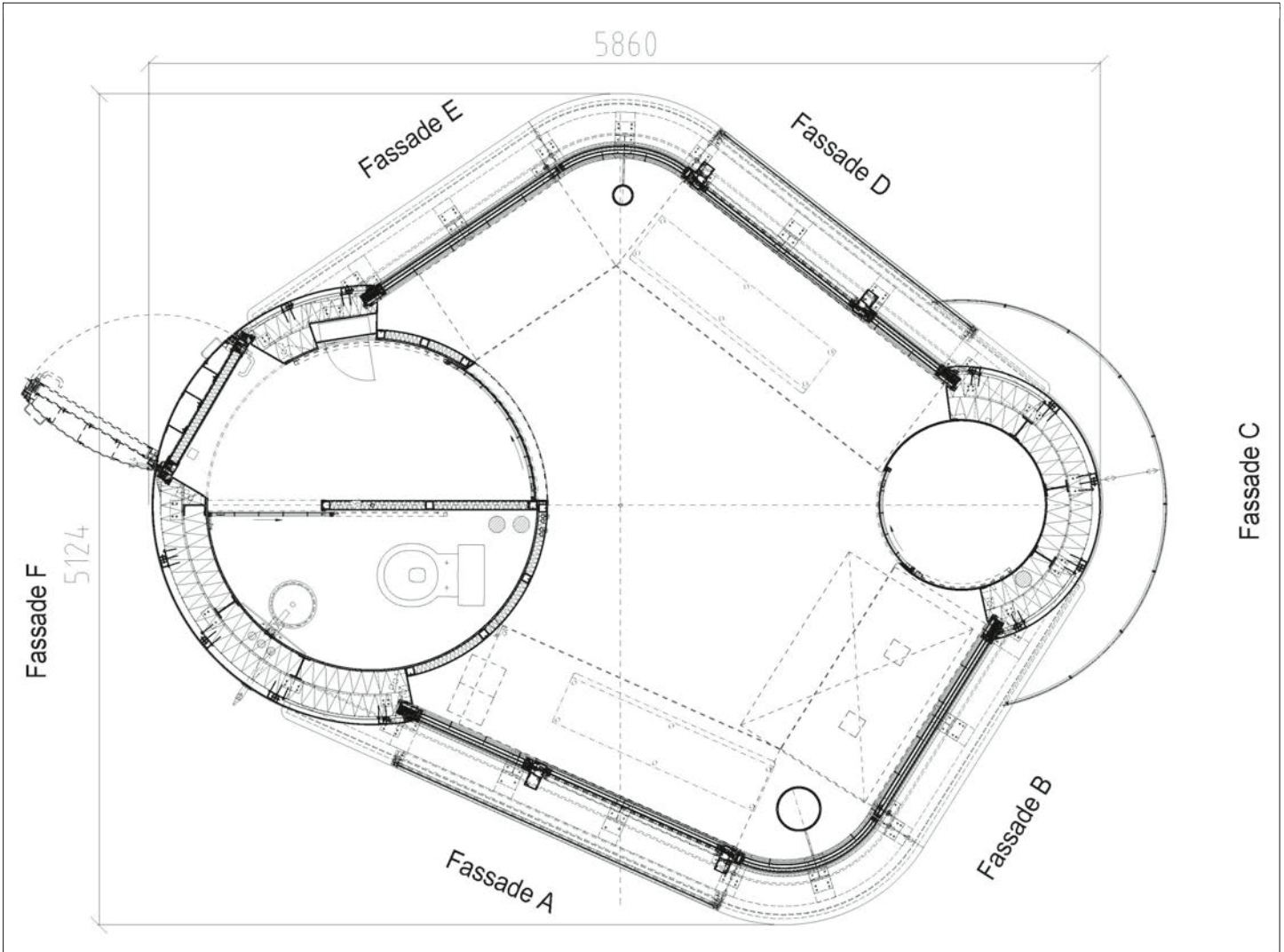
L'habillage extérieur des deux cylindres a été réalisé en tôles plates en aluminium laminées. Celles-ci sont

fixées à un système de suspension à la paroi intérieure isolée d'environ 250 mm d'épaisseur.

Les façades transparentes se composent d'un système de profilés en aluminium à séparation thermique. Les éléments vitrés cintrés sont placés comme un vitrage en verre de sécurité et sont donc exempts de profilés verticaux. Sur deux côtés des éléments de façade transparents se trouvent les passe-plats pour les délices culinaires commandés. Chacun d'entre eux est muni d'une fenêtre coulissante vers le haut automatisée.

Fenêtres coulissant vers le haut automatisées et sûres

Pour les fenêtres coulissant vers le haut, >



Horizontalschnitt durch den verglasten Bereich: Gut zu erkennen ist die Form einer verschobenen Raute mit den beiden Zylindern an den Spitzwinkeln. Links der grosse, zweigeteilte Zylinder mit Eingangstüre / Foyer und abgetrennter Toilette. Rechts im kleinen Zylinder der Umkleideraum. Dazwischen die Verglasungen mit gerundeten Ecken und Hubfenstern.

Coupe horizontale de la zone vitrée: la forme en losange décalé avec les deux cylindres aux angles en pointe est bien visible. À gauche le grand cylindre en deux parties: avec porte d'entrée / hall et toilette séparé. À droite, dans le petit cylindre, se trouve le vestiaire. Entre les deux, les vitrages avec angles arrondis et fenêtres coulissant vers le haut.

>

Sichere Automatik-Hubfenster

Bei den Hubfenstern entschied sich Blaser, ein zweiteiliges Element aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen zu verwenden. Wie alle an-

deren, den Aussenmantel bildenden Elemente sind auch die Hubfenster hochisoliert ausgeführt. Motor, Antriebsanordnung und das automatische Schloss sind in der Rahmenkonstruk-

tion des Fensters eingebaut. Das Fenster ist in geschlossener Stellung und über die gesamte Öffnungshöhe im Intervall von 50 mm automatisch arretiert. Auch die Geschwindigkeit ist

ARCHITECTURE ET TECHNIQUE

> Blaser a opté pour un élément en deux parties en profilés d'aluminium à séparation thermique. Comme tous les autres éléments qui constituent le manteau extérieur, les fenêtres coulissant vers le haut sont hautement isolées. Le moteur, le système d'entraînement et la serrure automatique sont intégrés au cadre de la fenêtre. La fenêtre est en position fermée et s'arrête automatiquement à intervalles de 50 mm sur toute la hauteur d'ouverture. La vitesse est également réglable. Une protection anti-pincement électronique est également intégrée. L'ouverture et la fermeture se

font via une commande homme mort séparée (le déplacement a lieu tant que la touche est pressée).

Le vitrage se compose d'un double vitrage isolant composé d'un VST-H de 6 mm, d'un EEV de 16 mm et d'un VST-H de 4 mm présentant une valeur Ug de 1,04 W/m²K, une valeur g de 0,37 et une valeur de réflexion à l'extérieur de 13%. Tous les vitrages ont été soumis à un test Heat-Soak.

Accès par une porte à un battant
La porte qui s'ouvre vers l'extérieur se distingue par son revêtement externe.

À l'intérieur, elle est habillée d'une tôle d'aluminium plate. En revanche, l'extérieur est doté d'une tôle d'aluminium convexe, dans la continuité de la forme géométrique extérieure du cylindre. Le système de profilés utilisé est le Schüco ADS 75.SI. L'association de la porte profilée et des parements en tôle atteint une valeur Ud de 1,3 W/m²K. Sur le plan de la technique de sécurité, cela correspond à la classe de résistance RC3 et convient comme voie d'évacuation au regard de la norme EN 179.

Structure porteuse

La structure porteuse primaire du toit ainsi que des parties attenantes se compose de deux piliers ronds qui se trouvent dans la pièce et qui sont reliés à la construction de base des murs, du comptoir et de la structure du toit dans la zone non transparente via des languettes. Par ailleurs, les parties fixes des cylindres (tôle d'acier de 10 mm) sont composées d'autres éléments porteurs et de renfort. La structure de toit se compose de tubes d'acier carrés de 120×120×6, d'un tube porteur horizontal et repose sur les poteaux déjà men-

regulierbar. Ein elektronischer Einklemmschutz ist ebenfalls eingebaut. Die Auf-/Ab-Steuerung erfolgt über eine separate Bedieneinheit mit einer sogenannten Totmannsteuerung (bewegt sich, solange die Taste gedrückt wird).

Für die Verglasung kam ein 2-fach-Isolierglas, bestehend aus ESG-H 6 mm, SZR 16 mm, ESG-H 4 mm, mit einem Ug-Wert von 1,04 W/m²K, einem g-Wert von 0,37 und einem Reflexionswert aussen von 13% zur Anwendung. Sämtliche Gläser wurden einem Heat-Soak-Test unterzogen.

Einflügeltüre gewährt den Zutritt

Speziell an der nach aussen öffnenden Türe ist die Aussenhaut. Innen ist sie mit einem flachen Aluminiumblech verkleidet. Auf der Aussenseite hingegen ist ein konvex geformtes Aluminiumblech aufgesetzt, das die äussere geometrische Form des Zylinders weiterführt. Als Profilsystem kam Schüco ADS 75.SI zur Anwendung. Die Profiltüre in Kombination mit den Blechverkleidungen erreicht einen Ud-Wert von 1,3 W/m² K. Zudem entspricht sie sicherheitstechnisch – in Anlehnung – der Widerstandsklasse RC3 und ist fluchtwegtauglich nach EN 179.

Tragkonstruktion

Die Primär-Tragkonstruktion für das Dach sowie für die angebauten Teile besteht aus zwei im Raum stehenden Rundstützen, die im nicht-transparenten Bereich über Laschen mit der Grundkonstruktion der Wände, der Theke und des Dachgerippes verbunden sind. Zudem bilden auch die Festteile der Zylinder (Stahlblech 10 mm) weitere tragende und aussteifende Einheiten. Die Dachkonstruktion besteht aus Vierkant-Stahlrohren 120 × 120 × 6, einem horizontal verlaufenden Trägerrohr und liegt auf den bereits erwähnten Stützen. Der Einfassungsrahmen ist aus Winkelstahl 100 × 75 × 9 (gerader Bereich) und Stahlblech 8 mm (gebogener Bereich) gebaut und über verstellbare Auflagerplatten auf die Dachhaut abgestellt.

Sämtliche nicht sichtbaren Stahlteile sind feuerverzinkt, alle sichtbaren, farbigen Teile pulverbeschichtet.



«Francis – The Sausage Company» bekannt für köstliche Würste und einiges mehr.

«Francis – The Sausage Company» est connu pour ses délicieuses saucisses et leurs accompagnements.

Der Dachaufbau besteht aus fünf Lagen Holzplatten, darüber ein rund 120-mm-Isolationsaufbau, einer gefällebildenden Hartschaumplattenlage, Dichtfolien sowie Kies- und Begrünung. Innenseitig ist eine heruntergehängte Decke aus Gipskarton angebracht. Die Aussenverkleidung des Dachrandes sowie der Thekenbrüstung besteht aus horizontal verlaufenden Aluminium-Flachprofilen (Lisenen) und sind mit Senkschrauben an die Unterkonstruktion befestigt.

Die Dachfläche ist so ausgelegt, dass sie zusätzlich zu allen berücksichtigten Lasten durch Schnee usw. von einer Person für Wartungszwecke betreten werden darf. Hierfür wurde ein Seil-Absturzschutzsystem implementiert, das 9 kN standhält und zur Sicherung von max. 4 Personen, davon eine fallend, vorgesehen ist.

Kompaktes Element mit vielen Herausforderungen

Auf die Frage nach den grossen Herausforderungen, die dieses Werk an ihre Macher stellte, meinte Rolf Bechtold: «Im Nachhinein, wenn das Werk fertiggestellt ist, erscheint alles etwas einfacher – der Pavillon ist bestens gelun-



Die Verkleidung des Zylinders aus gewalzten Aluminiumblechen. Oben und unten die horizontal verlaufenden Lisenen aus Flachprofilen. L'habillage du cylindre en tôles d'aluminium laminées. Des lésènes en profilés plats sont disposées horizontalement en haut et en bas.

gen und er wirkt smart. So smart sogar, dass er über die hohe Komplexität seines Innenlebens hinwegtäuschen könnte.

Unser Team der Blaser Metallbau AG hatte sich in Anbetracht der speziellen Geometrie, der Rundungen und vieler auch beweglicher Teile intensiv mit der Erfüllung der bauphysikalischen Anforderungen der Stadt Zürich – hier wird zwischen einem Wohnhaus und diesem Pavillon kein Unterschied gemacht – auseinanderzusetzen. Auch die Koordination der verschiedenen Gewerke von der Elektronik, Mechatronik über die Lüftung bis zur Küche haben uns gefordert, denn schliesslich musste alles korrekt und elegant unter eine Haube gebracht werden. Alles in allem könnte man sagen, eine breite Reihe an Anforderungen in ein höchst komplexes Werk integriert.» ■

Das Fachregelwerk Metallbauerhandwerk – Konstruktionstechnik enthält im Kap. 1.5 wichtige Informationen zum Thema «Bauphysik».



tionnés. Le cadre du bord est en cornières en acier de 100 × 75 × 9 (zone droite) et en tôle d'acier de 8 mm (zone cintrée) et il est déposé sur la couverture du toit au moyen de plaques d'appui réglables. Toutes les pièces en acier non visibles sont zinguées à chaud, tandis que toutes les pièces visibles de couleur sont peintes par poudrage.

La structure du toit se compose de cinq couches de plaques de bois surmontées d'une structure isolante d'environ 120 mm, d'une couche de panneaux en mousse dure formant une pente, de films d'étanchéité ainsi que

de gravier et de verdure. À l'intérieur, on retrouve un plafond suspendu en plaques de plâtre.

L'habillage extérieur de la rive de toit ainsi que du comptoir est composé de profilés plats en aluminium horizontaux (lésènes) et est fixé à l'ossature avec des vis à tête fraisée. La surface du toit est conçue pour résister à une personne en charge de la maintenance en plus de toutes les charges prises en compte (neige, etc.). Un équipement de protection en câbles a été mis en place à cette fin; il résiste à 9 kN et peut protéger max. 4 personnes, dont une qui chute.

Élément compact aux exigences multiples

À la question du grand défi posé par cet ouvrage à ses fabricants, Rolf Bechtold a déclaré: «Après coup, lorsque l'ouvrage est achevé, tout semble plus simple; le pavillon est parfaitement réussi et a de la classe. Tant de classe qu'il pourrait masquer la grande complexité de son fonctionnement interne. Compte tenu de la géométrie particulière, des arrondis et des nombreuses pièces mobiles, notre équipe de Blaser Metallbau AG a consacré beaucoup d'énergie à satisfaire aux exigences en

matière de physique du bâtiment de la ville de Zurich – aucune différence n'est faite entre un immeuble d'habitation et ce pavillon. De même, la coordination des différents ouvrages, depuis les systèmes électroniques et mécatroniques jusqu'à la cuisine en passant par la ventilation ont exigé beaucoup d'efforts, car au final, il fallait regrouper tout correctement et élégamment sous un même toit. Globalement, nous avons intégré un grand nombre d'exigences dans un ouvrage hautement complexe.» ■