**GLASBAU** 

# Hängende Gläser als Wetterschutz

Nicht als spektakulär, aber als ästhetisch ansprechende und technisch raffinierte Lösung dürfen die gläsernen Überdachungen dieser Attika-Terrasse bezeichnet werden. Ein offensichtlich gelungenes Werk. Text: René Pellaton, Bilder: Beda Rust

Die Fassade des in Zürich-Seebach stehenden Mehrfamilienhauses ist vor rund zehn Jahren renoviert worden. Die Sitzplätze der Attika-Terrasse wurden damals mit zwei voneinander losgelösten Pergolen aus Stahlrohren und Wellblechabdeckung bestückt. Einerseits wirkten die mittlerweile in die Jahre gekommenen Pergolen grau und fade und andererseits verhinderten sie durch die nicht transparente Eindeckung die Lichtdurchflutung der Wohnräume.

Somit entschied sich die Bauherrschaft für den Rückbau der alten Konstruktion und realisierte eine transparente Dachkonstruktion aus Stahl und Glas.

#### Im Blickwinkel der Strasse

Da sich die beiden Dächer hauptsächlich im Blickwinkel der Strasse und der gegenüber ste-

### Bautafel

Objekt:

Wohnhaus in Zürich-Seebach

Bauherrschaft:

Privat

Metallbauer:

Lips MSM AG, Dietikon

Glaslieferant:

Glas Trösch AG



Transparent und frei von unruhig wirkenden Stahlprofilen. Eine ruhiges Bild von unten zählte zum Hauptkriterium bei der Planung.

Transparent et sans profilés en acier irréguliers. Un critère majeur lors de la planification était de créer un effet harmonieux depuis le bas.

CONSTRUCTION EN VERRE

## Des vitrages suspendus comme protection contre les intempéries

Plus que spectaculaires, les toitures vitrées de cette terrasse bordée d'acrotères sont esthétiques et sophistiquées. Un ouvrage manifestement réussi.

La façade de cet immeuble situé dans le quartier de Seebach à Zurich a été rénovée il y a environ dix ans. On avait installé au dessus des sièges de la terrasse bordée d'acrotères deux pergolas en tôle ondulée reposant sur des tubes d'acier. Mais ces pergolas étaient devenues grises et fades au fil des années et leur opacité empêchait la lumière d'inonder les pièces. Le maître de l'ouvrage a donc décidé de remettre en état la construction ancienne et a réalisé une toiture transparente à base d'acier et de verre.

#### Vue de la rue

L'objectif était de soigner l'apparence des deux toits, visibles notamment de la rue et des maisons d'en face. Le maître de l'ouvrage a donc opté pour une construction présentant une surface vitrée plate et harmonieuse sur la face inférieure. Tous les éléments porteurs, plutôt bruts, se trouvent audessus du verre et ne perturbent pas la vue d'ensemble. Par ailleurs, le design esthétique de la partie visible d'endessous reflète celui des balustrades des balcons et s'intègre parfaitement dans le bâtiment. L'ossature porteuse est composée essentiellement de

18

henden Häuser befinden, sollten sie auch in diese Richtung entsprechend wirken. Deshalb ist eine Konstruktionsart gewählt worden, welche auf der Unterseite eine flache und harmonisch wirkende Glasfläche aufweist. All die tragenden und vielleicht eher wild wirkenden Teile befinden sich über dem Glas und stören das ruhige Bild nicht. Zudem entspricht – von unten gesehen – die optische Wirkung derjenigen der Balkongeländer und fügt sich optimal in das Gebäudebild ein.

Das Traggerippe besteht primär aus Vertikalstützen aus Rechteckrohren und darauf gelagerten TNP-Profilen. Diese sind in das Mauerwerk im Dachrandbereich verankert. Die TNP-Profile sind mit angeschweissten Haltelaschen versehen, an welchen die Fassungen der punktgehaltenen Gläser befestigt sind. Die Tragjoche sind horizontal mit einzelnen Distanzrohren verbunden und diagonal angelegte Spannseile aus Edelstahl wirken als Windverband und stabilisieren die Konstruktion horizontal. Die Gläser – bestehend aus 2 x 12 mm TVG und 1,52 mm Mattfolie – sind frontseitig, im Bereich der Stahlstützen, ausgeschnitten. Ein Gefälle von rund 4° gewährt den Abfluss von Meteorwasser und die hausseitige Wasserrinne. Der bestehende Kamin durchdringt die Glasfläche. Hierfür ist das Glas auf der Achse des Kaminrohrs geteilt und mit halbrunden Ausschnitten versehen. Die >



Die Gläser sind an einzelnen Tragjochen mit Edelstahl-Punkthalterungen aufgehängt. Les vitrages sont suspendus à différentes palées porteuses au moyen de fixations par points en acier inoxydable.

profilés TNP ancrés dans la maçonnerie périphérique de la toiture et reposant sur des montants verticaux à base de tubes rectangulaires.

Les profilés TNP sont pourvus de pattes de fixation soudées, auxquelles sont fixés les châssis des vitrages. Les palées porteuses sont reliées horizontalement par différentes entretoises tubulaires tandis que des câbles tendeurs diagonaux en acier inoxydable servant de contreventement stabilisent horizontalement la construction. Les vitrages, composés de 2 plaques de verre partiellement trempé de 12 mm et d'un film mat de 1,52 mm, sont découpés à l'avant au niveau des montants en acier. Une pente d'environ 4° permet l'écoulement des eaux pluviales dans le chéneau côté bâtiment. La cheminée existante traverse la surface vitrée : le verre est partagé au niveau de l'axe du conduit et pourvu de découpes semi-cir-

culaires. Les joints entre les vitrages sont en silicone.

#### Un montage délicat

Un défi majeur résidait dans le niveau de précision élevé du montage. Les fixations par points n'engendrant horizontalement que des tolérances minimes, les vitrages exigeaient une toiture avec des angles parfaitement droits. Le montage des vitrages s'est avéré tout aussi délicat : il a fallu introduire les lourds >

metall · April 2010 19

#### **GLASBAU**



Die Dächer sprechen ästhetisch dieselbe Sprache wie die Balkone.

La conception des toits reflète esthétiquement celle des balcons.



Detailansicht kurz nach der Glasmontage. Die Verbindungsrohre sind noch nicht befestigt.

Vue détaillée peu après le montage du verre. Les



Gebäudeanschluss mit Wasserrinne. Raccordement côté bâtiment avec chéneau.

tubes de raccordement ne sont pas encore fixés.



Der bestehende Kamin durchdringt das Dach. Die Glasstösse sind mit Silikon geschlossen.

La cheminée existante traverse le toit. Les joints entre les vitrages sont en silicone.

> einzelnen Glasstösse sind mit Silikonfugen geschlossen.

#### Delikate Montage

Als grosse Herausforderung erwies sich die absolut präzise Montage. Da mit den Punkthalterungen horizontal nur minime Toleranzen aufgenommen werden konnten, erforderten die Gläser eine absolut rechtwinklig liegende Dachkonstruktion. Nicht weniger delikat war wohl die Montage der Gläser. Denn schliesslich mussten die doch sehr gewichtigen Glaselemente schräg von oben eingefahren, abgedreht und in die Befestigungslaschen gehievt werden. Zu diesem Zweck kam ein flexibler Pneukran, ausgestattet mit Greifarm und mobilen Saugern, zur Anwendung.

#### **CONSTRUCTION EN VERRE**

#### Panneau de chantier

Immeuble d'habitation Objet:

à Zurich-Seebach

Maître d'ouvrage :

Constructeur métallique : Lips MSM AG, Dietikon Fournisseur du verre : Glas Trösch AG

> éléments vitrés en biais par le haut puis les faire pivoter et les hisser dans les pattes de fixation à l'aide d'une grue pneumatique flexible équipée d'un bras articulé et de ventouses mobiles.