Per Knopfdruck:

Fassade versenken oder verdunkeln

1

Ein auffälliger Glaskubus thront auf dem ehemaligen Kesselhaus des Schiffbau-Areals in Zürich. Die darin beherbergte Bar lockt mit einem überragenden Blick über das gesamte Quartier. Dank der Sanierung mit einer projektspezifisch entwickelten Fassade der Krapf AG aus Engelburg verwandelte der «Nietturm» sich jetzt in eine offene Rooftop-Bar mit Frischluftgarantie.

Einst wurden im Nietturm die Kamine der Dampfschiffe zusammengenietet, die dem Areal im Zürcher Westen zu seinem Namen verhalfen. Heute beherbergt der verbliebene denkmalgeschützte Schiffbau-Komplex auf dem Escher-Wyss-Areal ein Angebot aus Kultur und Gastronomiebetrieben. Noch heute ist der industrielle Ursprung des Gebäudes erkennbar. Rohe Ziegelwände und genietete Eisenbalken sprechen eine

Autor: Nicola Schröder/ Conzept-B

Fotos: Schiffbau Immobilien AG und Daniel Ammann, Herisau

1 Vertikal abgesenkte air-lux-Senkfenster erlauben das grosszügige Lüften und Öffnen der Rooftop-Bar im Nietturm.

2–5 Um die Tageslichteinstrahlung und den Wärmeeintrag auch bei geschlossenen Fenstern steuern zu können, wurde die gesamte Gebäudehülle inklusive der Senkfenster mit 4-stufig schaltbaren Gläsern des Typs SageGlass versehen.

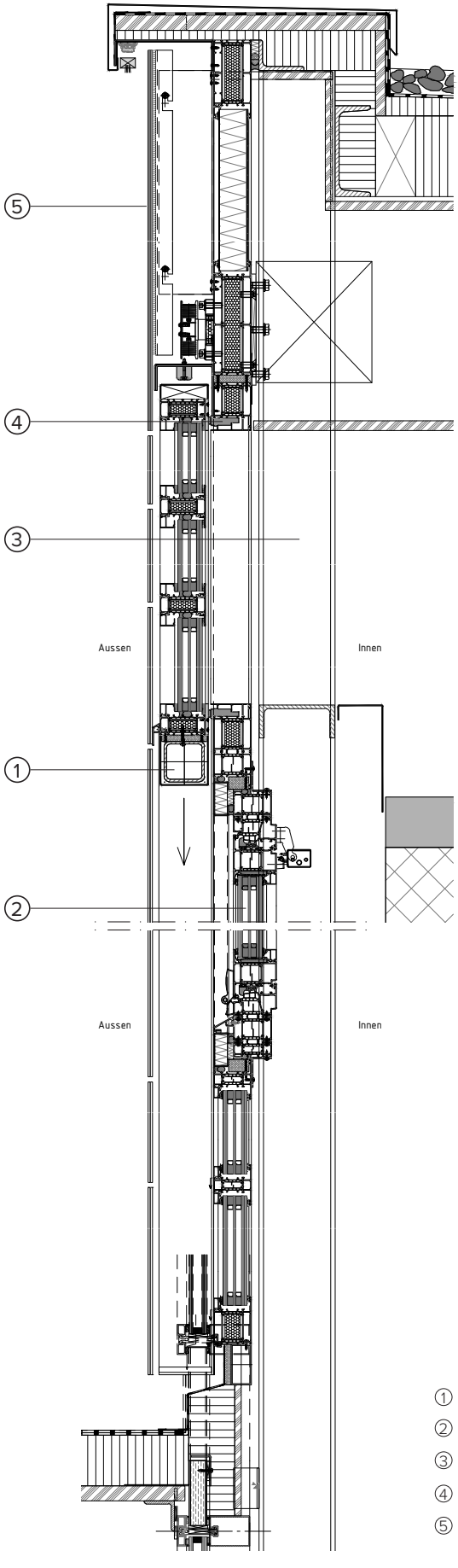
beständige und ehrliche Sprache. Der prominent positionierte Glaskubus auf dem Dach ergänzt die Materialität des Baus, baut auf den verbliebenen Stahlträgern des alten Nietturms auf. Er verläuft über die Breite des alten Gebäudes und besteht auf seinen zwei Stockwerken aus Stahlträgern mit Wänden aus glasgefüllten Stahlprofilen. Eine offene Treppe verbindet die beiden Stockwerke der Bar.

Eigens entwickelte Senkfronten

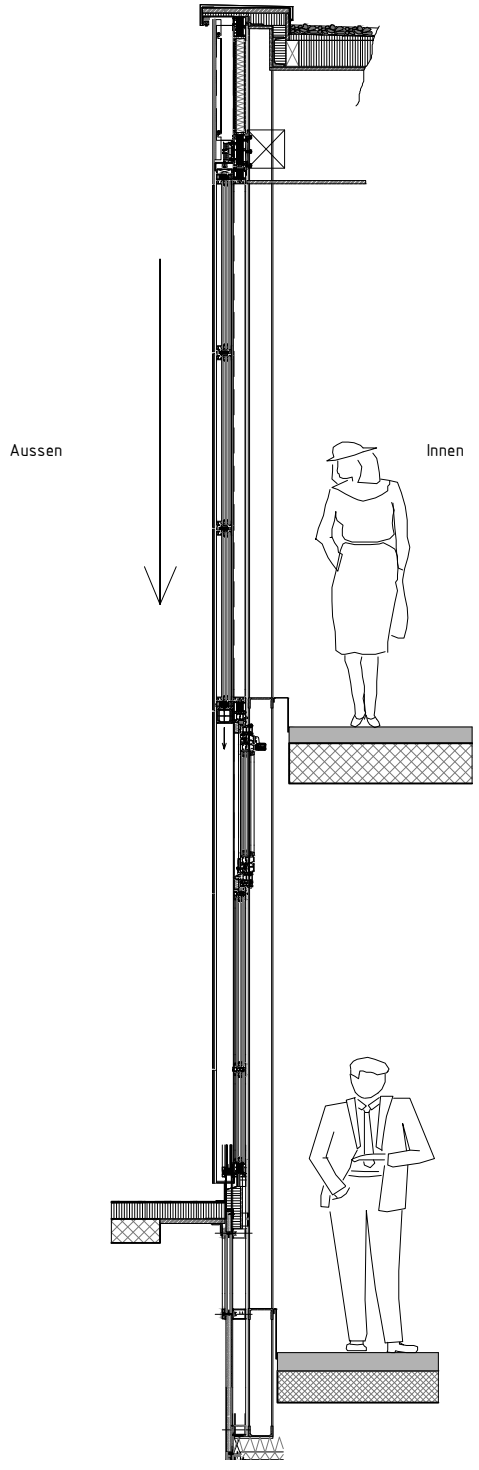
Aufgrund der exponierten Lage der Stahl-Glas-Konstruktion gab es in der Vergangenheit Probleme mit Überhitzung und stickiger Luft. Die Räume konnten nur ungenügend gegen die Sonneneinstrahlung geschützt und nicht ausreichend belüftet werden. Um diesen Zustand zu beheben, kam schliesslich nur eine komplette Sanierung des Glaskubus infrage. Der transparente Charakter der Anlage samt dem spektakulären Ausblick sollte dabei allerdings erhalten bleiben. Zusammen mit den Fassadenspezialisten der Krapf AG plante der leitende Architekt Theo Flückiger von arc Architekten aus Zürich die Verglasung und die Fenster – sowie unkonventionelle Senkfronten – des Turms entsprechend neu.

Die speziellen Senkfronten können in einem Metallfachwerk bis auf die Brüstungshöhe von 1,2 m abgesenkt werden. Auf diese Weise öffnet sich der Raum in seiner luftigen Höhe auf Knopfdruck zum Aussenraum. Das Ergebnis ist eine nahezu offenliegende Rooftop-Bar. Die eingesetzten air-lux-Senkfenster wurden individuell angefertigt und vorab in den eigenen Werkhallen getestet. Bedient werden die Senkfronten über das Hausleitsystem und eine vollautomatische Ansteuerung. Mithilfe eines elektrischen Antriebs können sie geräuschlos auf und ab bewegt werden. Das patentierte Luftdichtungssystem von air-lux sorgt dafür, dass bei geschlossenen Fenstern eine 100-prozentige Dichtigkeit gegenüber Schlagregen, Wind und Lärm gewährleistet ist. Alle beweglichen Fenster sind mit je

Vertikalschnitt oberes und unteres Stockwerk



Vertikalschnitt



① Vertikales Schiebeelement

② RWA-Flügel

③ Historische Stahlkonstruktion

④ Aufblasbare air-lux-Dichtung

⑤ Schwarz emaillierte, vorgehängte SSG-Verglasung

einer aufblasbaren Dichtung an der Innen- und Aussenseite ausgestattet. Diese umlaufenden Ringdichtungen passen sich dem beweglichen Flügelelement an und verschliessen den Zwischenspalt zwischen Flügel und Festteil absolut dicht.

Elektrochrome Verglasung

Um die Tageslichteinstrahlung und den Wärmeeintrag auch bei geschlossenen Fenstern steuern zu können, wurde die gesamte Gebäudehülle inklusive der Senkfenster mit schaltbaren Gläsern des Typs SageGlass versehen. Das intelligente Glas lässt sich je nach Wetterlage elektronisch angesteuert in 4 Stufen verdunkeln oder aufhellen. Die Lichttransmission kann im Bereich zwischen 1% und 47% und der Energiedurchlass (Solare Energie, g-Wert) zwischen 3% bis 36% reguliert werden. Somit ist der Blendschutz ganz ohne mechanischen Sonnenschutz möglich. In jedem Verdunklungszustand ermöglichen die Scheiben die freie Sicht nach aussen.

SageGlass ist ein nachhaltiges Glasprodukt, das es Architekten und Bauherren ermöglicht, Herausforderungen des Sonnenschutzes und des Energieeintrages elegant zu lösen, ohne auf Ästhetik, Design oder Energieeffizienz zu verzichten und gleichzeitig die Umweltbelastung zu reduzieren. Der Stand-by-Modus und die Veränderung der Lichtdurchlässigkeit findet bei nur 3,9 Volt Spannung statt.

Im Innenraum des Nietturms ist unterdessen für maximalen thermischen und optischen Komfort gesorgt, wobei Energie- und Unterhaltskosten stark reduziert werden. Insgesamt verbaute die Krapf AG für die neue Fassadenaussenkonstruktion 20 der motorisierten air-lux-Senkfenster und total 170 variabel dimmbare Einhängegläser vom Typ SageGlass. Auf diese Weise konnten die funktionalen Anforderungen an den Glasbau erfüllt und trotzdem seine puristische Ästhetik erhalten werden. ◆

Bautafel

Bauherrschaft:
Schiffbau Immobilien AG
Architekten:
arc Architekten AG, Zürich
Fassadenplanung:
Fachwerk F+K Engineering AG
Fassadenentwickler/ Fassadenbauer:
Krapf AG, Metall- und Fassadenbau Engelburg SG

6 Noch heute ist der industrielle Ursprung des Gebäudes erkennbar und macht den Charme der Nietturm-Bar aus.

7 Keine Probleme mit Überhitzung und stickiger Luft: Intelligente Gläser und die senkbaren Fronten sorgen seit der Sanierung für maximalen thermischen und optischen Komfort sowie stark gesunkene Energie- und Unterhaltskosten.

7