

\* Pascal Schwarz et al.

Umbau Dok B als Teilprojekt von «Zürich 2010»

# DOCK B, FLUGHAFEN ZÜRICH



**Der Umbau vom Dock B ist das Schlüsselprojekt, um auch nach der Schengen-Umsetzung den Anspruch des Flughafens als Qualitätsflughafen nachhaltig zu etablieren. Es ist gleichzeitig das aufwendigste Teilprojekt von «Zürich 2010». Mit dem neuen Dock B steigen der Komfort und die Nutzerfreundlichkeit des Flughafens Zürich.**

\* Pascal Schwarz  
Fahrni Fassadensysteme AG  
CH-3250 Lyss

Pressestelle Flughafen Zürich  
Hans Haueter  
Burckhardt + Partner AG

Für den Neubau wird die bestehende Tragstruktur des alten Docks genutzt, das 1975 in Betrieb ging und 2009 rückgebaut wurde. Der Neubau begann im Oktober 2010 und ist zwischenzeitlich abgeschlossen. Parallel zum Dock B wurde eine umfassende Sanierung des Vorfeldes vorgenommen und ein Doppelrollweg an der Dockstirn eingerichtet. Dieser dient einem effizienteren Rollverkehr der Flugzeuge.

Das neue Dock B erlaubt nach seiner Inbetriebnahme vom 1. Dezember 2011 eine flexible Abfertigung von Schengen- und Non-Schengen-Flügen auf insgesamt bis zu neun Dockstandplätzen. Das neue Dock verfügt über Gates auf zwei Ebenen. Die Gates sind mit sogenannten Selfboarding-Schleusen ausgestattet, welche den Flugreisenden ein selbstständiges Einsteigen ins Flugzeug ermöglichen. Der Warteraum für die Non-Schengen-Passagiere befindet sich auf dem Geschoss G0 (Gates D), derjenige für die Schengen-Passagiere auf dem Geschoss G1 (Gates B). Im hinteren Bereich des Docks entstehen acht Non-Schengen-Busgates. Auf dem Gebäude ist wie bis anhin eine attraktive Zuschau-

erterrasse mit Sicht auf das Vorfeld vorhanden. Zudem wird das Angebot an Rundfahrten und Service-Angeboten erneuert.

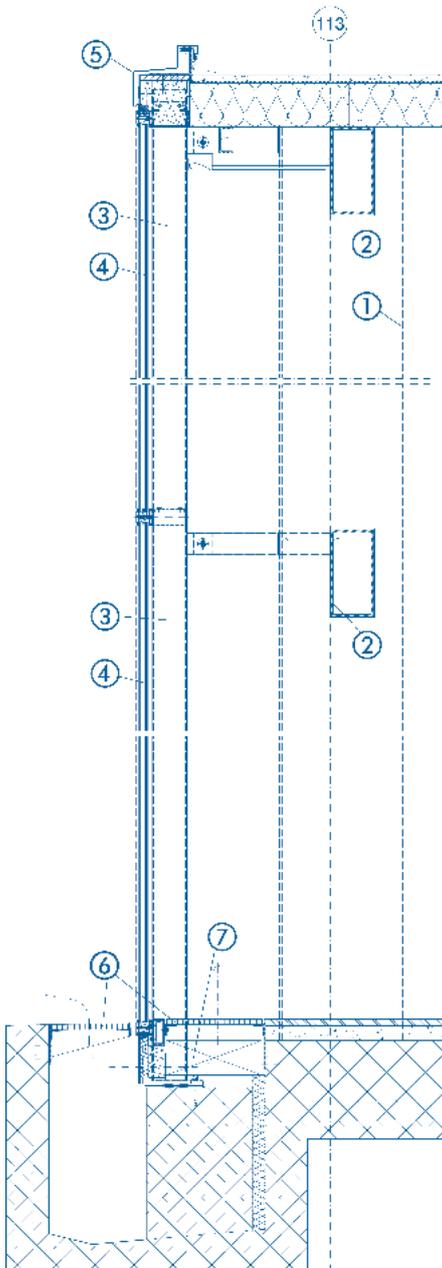
Ins Dock B gelangt man via das Airside-Center, das weiterhin als zentrale Passagierdrehscheibe gilt. Der gesamte Bereich hinter der Bordkartenkontrolle ist neu sicherheitskontrolliert.

## Architektur

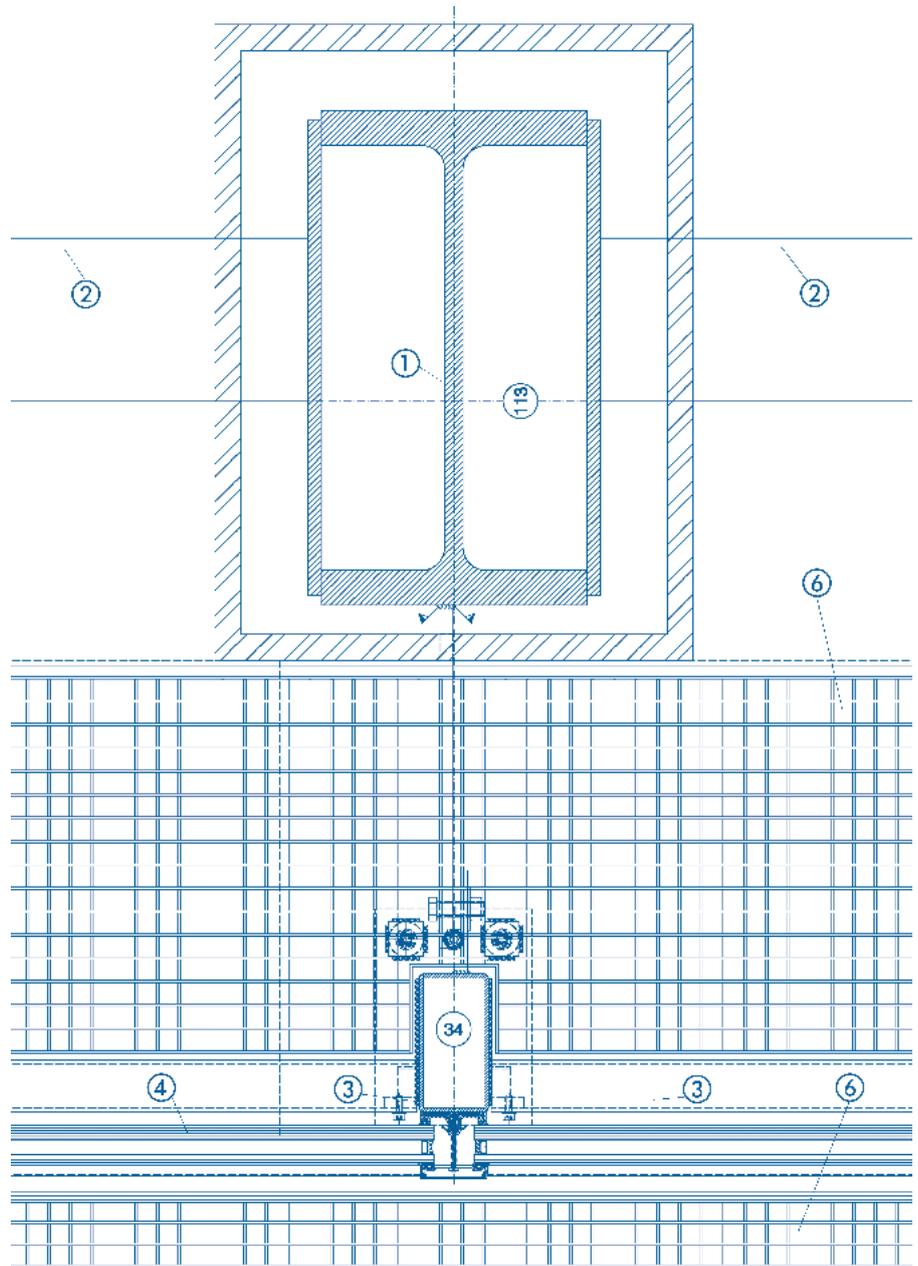
Mit dem Dock B ist es Burckhardt+Partner AG als Architekt gelungen, ein anspruchsvolles Schlüsselprojekt im Rahmen der Planung «Zürich 2010» zu gestalten und mit HRS Real Estate AG als Totalunternehmer zu realisieren. Das Projekt erfüllt nicht nur sämtliche Vorgaben aus dem Schengen-Abkommen, sondern überzeugt auch durch die architektonische Umsetzung. Das neue 250 Meter lange und 50 Meter breite Dock B hat mit seinen drei Ebenen eine Fläche von 35 000 m<sup>2</sup>.

Bei der Konzeption wurden Einfachheit und Klarheit angestrebt. Einerseits in Bezug auf den Baukörper und dessen äussere Erscheinung, ande-

Vertikalschnitt Süd- und Nordfassade



Horizontalschnitt Süd- und Nordfassade



Süd- und Nordfassade Pfosten-Riegel-Konstruktion

- ① Stahlbaustütze
- ② Stahlbauträger

- ③ Pfosten-Riegel-Konstruktion
- ④ Isolierverglasung

- ⑤ Dachrand
- ⑥ Gitterrost
- ⑦ Lüftungskappen

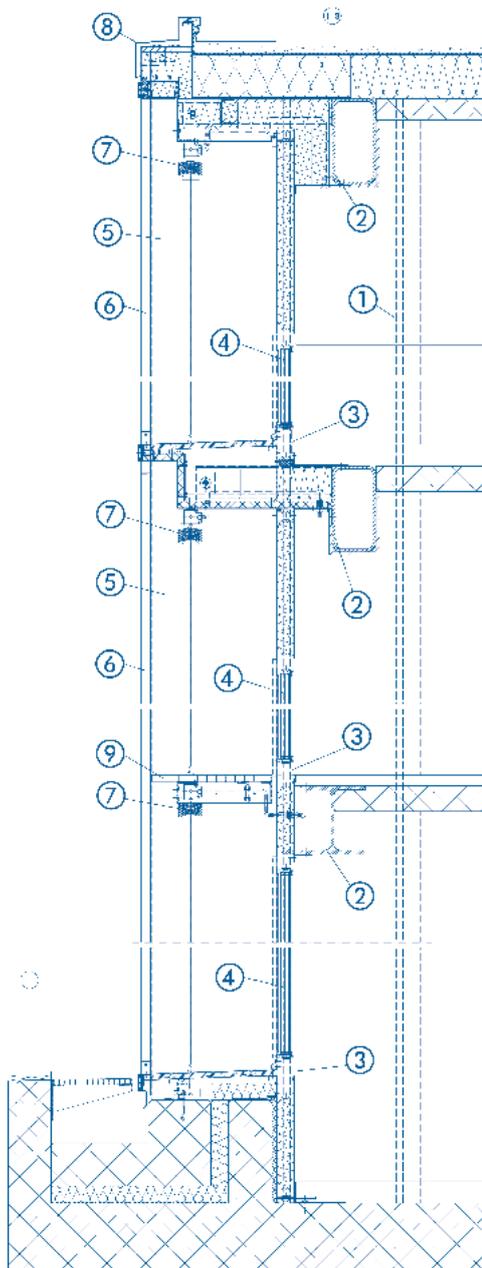
rerseits hinsichtlich der inneren Organisation. Die Schaffung von hoher räumlicher Qualität und guter Orientierung standen dabei immer im Vordergrund. Eine logische Gliederung der Räumlichkeiten, eine zentrale axiale Anordnung der Geschosse sowie grossflächige Fassaden und Lichthöhe erhöhen die räumliche Qualität durch Tageslicht und bieten den Passagieren Blickbeziehungen. Die klare Gebäudearchitektur ist Grundlage für die

vielfältige Gebäudenutzung und den technologischen Wandel der nächsten 25 Jahre. Das auffälligste Element am Dock B ist das elegante, auskragende Vordach der Zuschauerterrasse, die den Besuchern jetzt wieder zur Verfügung steht. Wie ein riesiger Flugzeugflügel schwingt sich das Vordach über die Terrasse, die einen unvergleichlichen Blick über das Geschehen auf dem Airport bietet.

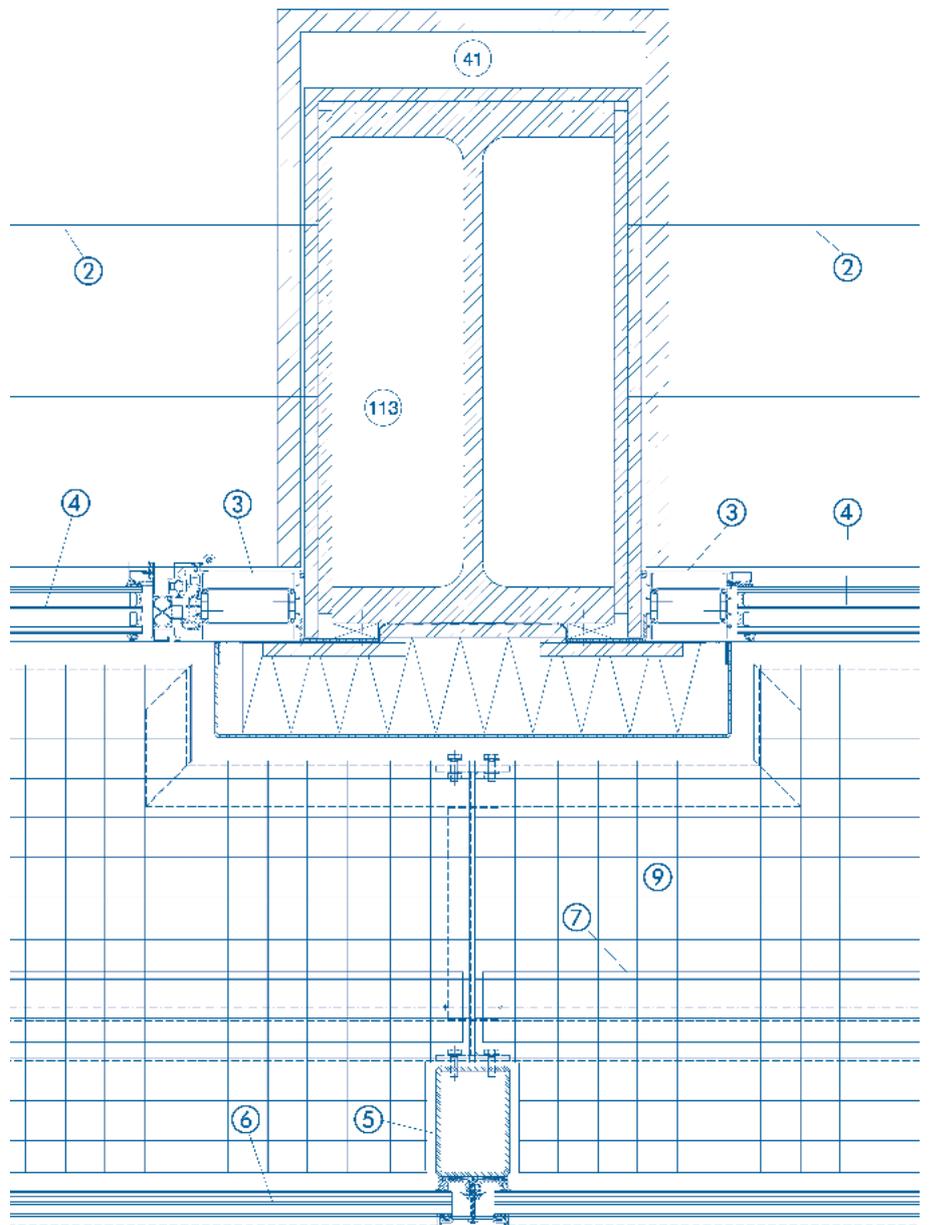
### Funktion

Auf zwei Hauptebenen übernimmt das Gebäude die klassischen passagierbezogenen Aufgaben: Abflug, Ankunft und, von besonderer Bedeutung, die Transferprozesse umsteigender Passagiere. Im Geschoss G0 befinden sich die Non-Schengen-Gates mit der Sicherheitskontrolle. Dazu gehören auch Busgates mit den vorgelagerten Busvorfahrten für die Busse der Vorfeldstandplätze

Vertikalschnitt Kopfbau Doppelhautfassade



Horizontalschnitt Kopfbau Doppelhautfassade



Kopfbau Doppelhautfassade

- ① Stahlbaustütze
- ② Stahlbauträger
- ③ Inneres Aluminium-Fenster
- ④ Isolierverglasung
- ⑤ Pfosten-Riegel-Konstruktion Aussenhaut
- ⑥ VSGVerglasung Aussenhaut
- ⑦ Sonnenschutz innenliegend
- ⑧ Dachrand
- ⑨ Gitterrost

und Flughafenrundfahrten. Am Dockende sind die Betriebsräume untergebracht. Im Geschoss G1 befinden sich die Schengen-Gates mit den Zugängen zu den Fluggastbrücken und am Dockende nochmals ein über das Geschoss G0 direkt erschlossenes Gate für den Non-Schengen-Bereich. Bei der Dockwurzel liegen Passkontrollschalter für Ein- und Ausreise in und aus dem Schengen-Raum.

Die Randzonen der Längsfassaden sind die Erschließungsbereiche für Boarding und Deboarding für den Schengen- und Non-Schengen-Bereich. Die Passagiere des Non-Schengen-Bereichs in G0 gelangen für den Abflug über Vertikalerschließungen zu den Fluggastbrücken. Durch Schleusen und Türsteuerungen wird eine Vermischung von Schengen- und Non-Schengen-Passagieren verhindert.

Von besonderer Bedeutung ist die öffentliche, überdachte Zuschauerterrasse mit einem vielfältigen Angebot für Flughafenbesucher auf dem Geschoss G2. Das Dach fasst die unterschiedlichsten Funktionen wie Besucherraum, Gastronomie, Aussenausstellung, Kinderspielplatz sowie Flughafenrundfahrten zusammen. Zudem bietet es den Besuchern Witterungsschutz und in den Randbereichen



**1** Doppelhautfassade  
Kopfbau

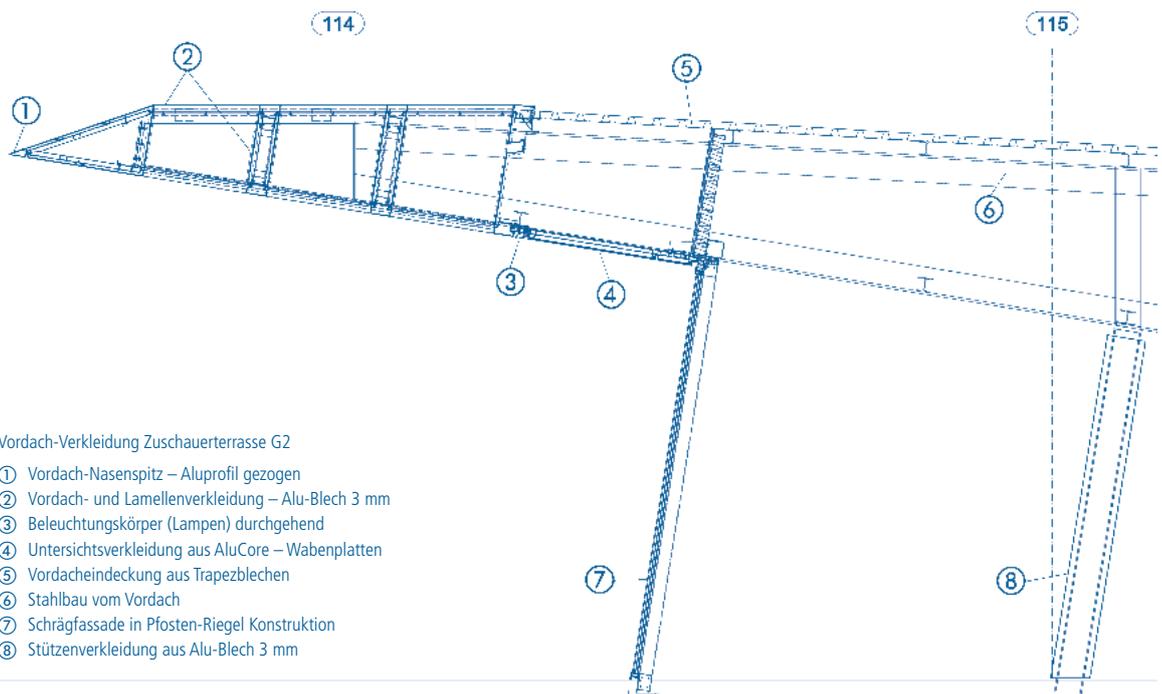
**2** Normschnitt Längs-  
fassade Nord/Süd

**3** Normschnitt Doppel-  
hautfassade

**4** Nordfassade

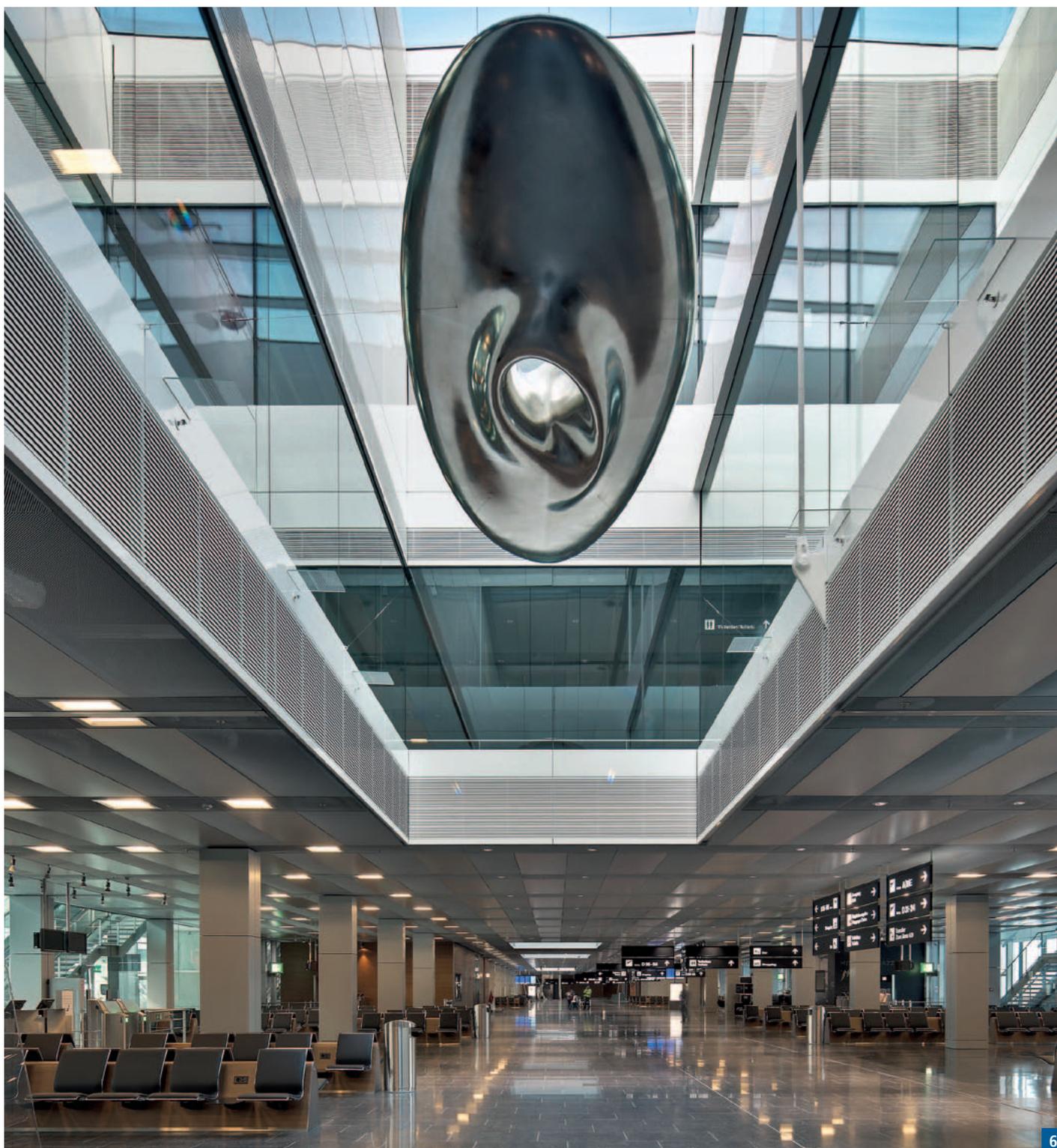
**5** Querschnitt Zuschauer-  
terrasse G2

**6** Innenhof mit UFO



Vordach-Verkleidung Zuschauerterrasse G2

- ① Vordach-Nasenspitz – Aluprofil gezogen
- ② Vordach- und Lamellenverkleidung – Alu-Blech 3 mm
- ③ Beleuchtungskörper (Lampen) durchgehend
- ④ Untersichtsverkleidung aus AluCore – Wabenplatten
- ⑤ Vordacheindeckung aus Trapezblechen
- ⑥ Stahlbau vom Vordach
- ⑦ Schrägfassade in Pfosten-Riegel Konstruktion
- ⑧ Stützenverkleidung aus Alu-Blech 3 mm



den freien Blick zum Himmel und den startenden Flugzeugen.

### Fassaden

Die beiden Längsfassaden in den Geschossen G0 und G1, total rund 4000 m<sup>2</sup>, wurden in einem Stahl-Pfosten-Riegel-System ausgeführt. Die bis zu 2,50 m × 5,40 m grossen Gläser haben

verschiedene Eigenschaften, einerseits auf der Nordseite ein Wärmeschutzisoliervglas mit  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  und g-Wert 58%, andererseits auf der Südseite ein Sonnenschutzisoliervglas mit  $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ , g-Wert 27%. Im Bodenbereich befinden sich auf der ganzen Gebäudelänge Lüftungskappen, welche für die Belüftung automatisch angesteuert werden können.

Der Kopfbau des Docks, welcher die Betriebs-

räume beinhaltet, wurde mit einer Doppelhautfassade ausgestattet. Der integrierte Sonnenschutz in Form von Rafflamellenstoren kann über die längs verlaufenden Gitterrostgänge für Wartungen begangen werden.

Im Geschoss G2 ist der grösste Teil der Fassade schräg ausgeführt worden, mit einspringenden Boxen in den Türbereichen. Die hier verwendeten dreifach-Isoliervgläser haben die Werte  $U_g = 0,5$

## 7 Nordfassade bei Nacht



**Bildnachweis:**  
foto hans ege  
www.artege.ch

$W/m^2K$ , g-Wert = 32% und den Schalldämmwert von  $R_w = 48$  dB.

Horizontal werden die Scheiben mittels Druck-/Deckleisten gehalten, vertikal sind diese unsichtbar mittels einlaminierter Halteprofilen befestigt. Der Technikbereich wurde mit Aluminium-Lamellenprofilen verkleidet. Die Aussenterrasse des Restaurants wird durch eine Glasfront im Kaltbereich vom Wind geschützt und mittels horizontal laufendem Textilschutzes beschattet.

Durch die Glasfronten hindurch sieht man aus dem Geschoss G2 direkt in die Lichthöfe, die sich bis ins Geschoss G0 fortsetzen. Alle Höfe sind mit Glasoblichtern überdacht und werden für die Entrauchung des ganzen Docks verwendet. Aus diesem Grunde sind unter dem Glasdach grosse, mit Lamellenverkleidungen unsichtbar gemachte RWA-Klappen angeordnet.

Die Untersichten des Vordaches von rund 3000 m<sup>2</sup> wurden in einem Wabenplattensystem ausgeführt, das es ermöglichte, grosse Felder von 7,3 m Länge ohne Zusatzverstärkungen mit grösstmöglicher Planität auszuführen.

Die gesamte Tragstruktur des Vordaches wurde mittels pulverbeschichteten Blechverkleidungen kaschiert. Die grossen Blechabmessungen (1,5 m × 3,7 m) machten im Hinblick auf die hohen Windlasten eine ausgeklügelte Unterkonstruktion notwendig, um die insgesamt 6000 m<sup>2</sup> Sichtfläche fixieren zu können.

Der als Zuschauerterrasse genutzte Aussenbereich wird mittels 600 m<sup>1</sup> Glasgeländer gesichert. Das Verbundsicherheitsglas aus 2 × 12 mm TVG mit Vierfachfolie wurde in einem Stahlschuh vor Ort fixiert.

Von der Zuschauerterrasse gelangt man als Nolum direkt auf einen Vorfeldturm, der es Besuchern ermöglicht, das Flugzeug aus kürzester Distanz zu bewundern. Sämtliche Vorfeldtürme sowie die Brücken zu diesen wurden mit beschichteten Aluminiumblechen verkleidet, insgesamt ebenfalls über 3000 m<sup>2</sup>.

Im Innenbereich wurden zur Trennung der Passagierströme geschosshohe Verglasungen angeordnet. Die grossen Scheiben aus Verbundsicherheitsglas sind oben und unten in U-Profilen durchgehend gehalten, der vertikale Stoss ist mit einer lediglich 6 mm breiten Fuge ausgeführt worden. Dies ermöglicht es, dass optisch gesehen fast ein durchlaufendes Glasband wahrgenommen wird. Um die Sicherheit der 6000 m<sup>2</sup> Glasflächen garantieren zu können, wurden Pendelschlagversuche erfolgreich durchgeführt.

Die Abschlüsse der Verglasungen in den Stützenbereichen laufen bündig auf beschichtete Aluminiumbleche. Sämtliche bestehende und neue Stützen sowie die Längsträger der Gebäudestruktur wurden mit diesen Blechen ummantelt, total über 4000 m<sup>2</sup>.

Im Bereich der Rolltreppenanlagen wurden wie auf der Zuschauerterrasse Glasgeländer als Absturzsicherung verwendet.

Die Ein- und Ausgänge zu den einzelnen Glaskorridoren werden über Edelstahltüren mit Zugangskontrolle gewährleistet. Auch die Aussentüren, meist in Aluminium mit SSG-Verklebung, sind ohne Ausnahme ans Kontrollsystem angeschlossen. Zusammen mit den automatischen Schiebetüren wurden mehr als 180 verschiedene Zugänge allein im Bereich der Fassaden ausgeführt.

Auch wenn es auf den ersten Blick nicht den Anschein macht, das neue Dock B des Flughafens Zürich ist flächenmässig eine der grössten Fassadenarbeiten in der Schweiz, wurden insgesamt in der kurzen Bauzeit doch nicht weniger als 34 000 m<sup>2</sup> Flächen verkleidet.

#### Zahlen/Fakten

Länge	250 m
Breite	50 m
Höhe	25 m
Anzahl Dockgates	18
Anzahl Standplätze	9
Anzahl Busgates	8
Fluggastbrücken	14
Gesamtvolumen	150 000 m <sup>3</sup>
Gesamtfläche	35 000 m <sup>2</sup>

#### Bautafel

*Bauherrschaft:*  
Flughafen Zürich AG

*Architektur:*  
Burckhardt + Partner AG, Zürich

*Totalunternehmer:*  
HRS Real Estate AG, Zürich

*Ausführung Fassaden:*  
Fahrni Fassadensysteme AG, Lyss