



PILKINGTON

# Pilkington Objektbericht

## Flughafen München Terminal 2

29. Juni 2003, das nüchterne Eröffnungsdatum des Terminal 2 am Flughafen München, es steht für Kontinuität im Wandel. Auf eindrucksvolle Weise demonstriert die Architektur von Koch + Partner an einem weiteren Projektbaustein jene progressive Vision, die in wesentlichen Leitlinien und Zielvorstellungen von Norbert Koch bereits in den 70er-Jahren definiert worden war. Zu den übergeordneten Gestaltungsideen für die wachsende „Airport City“ gehören mehr denn je Transparenz und Offenheit. Konzeptionelle Anforderungen an Orientierung, Übersichtlichkeit und bauliche Ästhetik wurden erneut unter Einsatz heller Flächen, puristischer Baustoffe und hochwertiger Funktionsverglasungen in anspruchsvolle Glasarchitektur übersetzt.

Architekten und Bauherren bezeichnen es als einen großen Schritt vom „Flughafen in der Landschaft“ zur „Stadtlandschaft Flughafen“, der Airport City: Nach nur vier Jahren Planungs- und Bauzeit wurde Mitte dieses Jahres am Flughafen München das neue Terminal 2 in Betrieb genommen. Es ist mit einem Budget von rund 1,5 Mrd. Euro das größte Bauvorhaben seit

*„Der Neubau des Terminal 2 bedeutet einen weiteren Schritt vom Flughafen in der Landschaft zur Stadtlandschaft Flughafen, der „Airport City.“*



Blick von der Gepäcksortierhalle auf einen Teil der 24 Fluggastbrücken vor dem Piergebäude.

Eröffnung des Flughafens am Standort Erdinger Moos im Jahre 1992. Und es ist einzigartig in der Projektorganisation, denn erstmals teilen sich ein Flughafen und eine Luftverkehrsgesellschaft, die Deutsche Lufthansa AG, die unternehmerische Verantwortung für den repräsentativen neuen Verteilerknoten. Er wird exklusiv



von der Lufthansa und ihren Allianzpartnern genutzt.

Angesichts eines überdurchschnittlich wachsenden Flugverkehrs will der Flughafen München sich im Wettbewerb mit renommierten europäischen und nationalen Drehscheiben nicht nur behaupten, sondern unter schärfsten Konkurrenzbedingungen auch deutlich expandieren. Die räumliche Basis für das Expansionspotential wurde mit der Entscheidung geschaffen, den Flughafen ins Erdinger Moos zu verlegen. Dies geschah im Jahre 1992, und seither hat sich das Passagieraufkommen auf über 23 Millionen Fluggäste pro Jahr verdoppelt. Eine weitere Verdoppelung bis zum Jahr 2015 ist prognostiziert. Der Flughafen München hat diese Wachstumschancen seit 1997 mit fortlaufenden Erweiterungen und attraktivitätssteigernden Maßnahmen am Terminal 1 beantwortet, Terminal 2 ist nun in besonderer Weise auf die Anforderungen des so genannten „Hubverkehrs“ der Lufthansa und ihrer Partnergesellschaften zugeschnitten. In diesem Geschäftsbereich sind die Umsteigezeiten (Minimum-Connecting-

Blick auf den südlichen Verwaltungsriegel mit Tower. Hier wird die Fassadengestaltung durch weiße Brüstungspaneel variiert.

*„In den Gestaltungsprinzipien wird deutlich Bezug auf das Terminal 1 genommen, allerdings mit mehr glatten geschlossenen Flächen, einfacherer Elementierung und großflächigerer Verglasung.“*



Fahrstraße unterhalb der Gangway-Finger. Nicht nur die Gestaltung, sondern auch die verkehrstechnischen Strukturen des fast 1000 Meter langen Piers sind durchgängig.

der Sicherheitskontrolle auf zwei Ebenen befinden. 110 Laden- und Gastronomieeinheiten auf ca. 20.000 m<sup>2</sup> Fläche sorgen für ein umfassendes Dienstleistungsangebot.

Passagiere erleben die Terminalhalle aufgrund ihrer Großzügigkeit, Transparenz und klar strukturierten Raumaufteilung als einen offenen, lichtdurchfluteten Raum; helle polierte Granitböden, metallische Oberflächen und vor allem die in weiß ausgeführten Elemente des Hallendaches – Tragkonstruktion, Paneele und Lichtsegel – unterstützen diesen Eindruck. Gleichsam den Transportweg weisend, reflektieren die sieben gläsernen Schiffe des Daches den Passagierfluss in Richtung auf den im Osten angrenzenden Pier.

Pier und Verwaltung vervollständigen das neue Terminal 2 und verleihen dem gesamten Flughafengrundriss gemeinsam mit dem Terminal 1 das Erscheinungsbild eines großen „H“. An dem lang gestreckten Pier stehen 24 Fluggastbrücken für die ankommenden und abfliegenden Passagiere zur Verfügung. Die Fluggäste verteilen sich hier über drei Ebenen. Das 980 Meter lange Gebäude übernimmt dabei die eigentlichen passagierbezogenen Aufgaben: Ankunft, Abflug und den für die Effizienz so bedeutenden schnellen Transfer der Umsteiger. Den komplexen logistischen Funktionen entsprechend war es ein wesentliches Gestaltungsziel, dem Passagier eine größtmögliche Orientierung zu bieten. Großzügige Dimensionierung und Übersichtlichkeit der Bewegungs- und Aufenthaltsräume, aber auch der Ausblick auf Vorfeld und Landseite von jedem Standpunkt aus, werden diesem Ziel gerecht.

Bei den hell und homogen wirkenden Fassaden von Pier und Verwaltungsgebäude handelt es

Times) ein wesentliches Wettbewerbsargument – sie konnten durch bauliche und logistische Maßnahmen beim Terminal 2 auf hervorragende 30 Minuten gesenkt werden.

Das Terminal 2 ist eine Erweiterung der Münchner Flughafenanlage in östlicher Richtung. Angrenzend an das Forum des Munich Airport Centers (MAC) entstand mit der neuen Terminalhalle ein weiterer Höhepunkt der Flug-

hafenanlage. Diese 30 Meter hohe zentrale Halle, ein Glaskorpus etwa von der Grundfläche des MAC, beherbergt die gesamte landseitige Infrastruktur der Passagierabfertigung – 24 Ticketschalter, 120 Check-in-Einrichtungen, 26 Sicherheitsschleusen und einen zentralen Informationspunkt. Abgerundet wird das funktionale Angebot durch attraktive Einkaufs- und Gastronomiebereiche, die sich vornehmlich jenseits



Blick auf den Wartebereich im südlichen Hauptbauregel: Die komplette Fassade ist mit Pilkington Suncool Brilliant 66/33 verglast.



sich um Pfosten-Riegel-Konstruktionen in lang gestreckter horizontaler Gliederung. Alle horizontalen und vertikalen Profile sind weiß beschichtet und nehmen damit das Farbkonzept und die Formensprache der bestehenden Flughafenlandschaft auf. Transparenz wird im Pier

**Die Gangway-Finger sind zur Ostseite etagenhoch verglast, zur Westseite sorgen horizontal arrangierte Fensterbänder für Lichteinfall.**

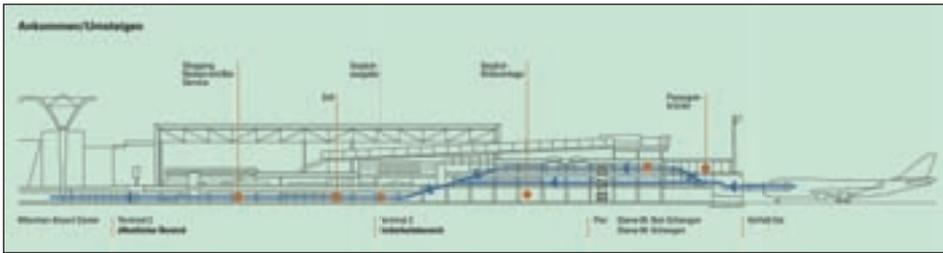
durch raumhohe Verglasungen mit farblich in Silber gehaltenen, vorgesetzten Balkonen erzielt. Die Brüstungen in der Verwaltung sind als weiße Paneele ausgeführt, die vorgesetzten Balkone wurden ebenfalls farblich in Silber abgesetzt. Im Bereich der Decken unterstützten Metallpaneele die horizontale Wirkung der Fassade, ferner sorgen weiße, liegend arrangierte Metallpaneele in der zurück versetzten Erdgeschoss-

**Großzügige, helle Warte- und Bewegungszonen erlauben Orientierung und Ausblick auf Vorfeld und Landseite.**

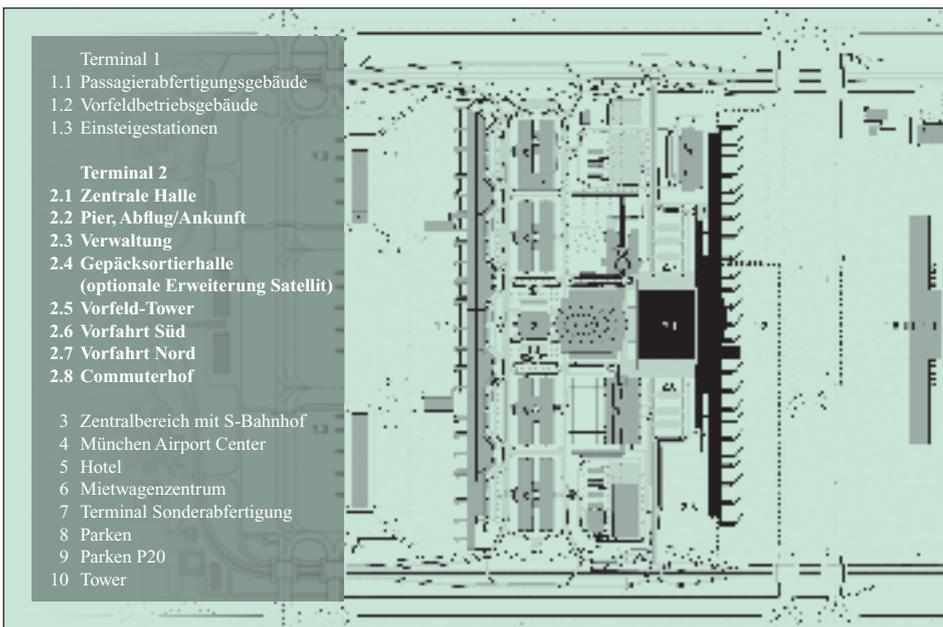
zone für das einheitliche Erscheinungsbild. Material- und Farbwahl gehen konsequent auf die Gestaltungsprinzipien des Terminal 1 zurück, entwickeln diese Konzeption allerdings in vielen Details weiter. So legten die Architekten beim Terminal 2 besonderen Wert auf mehr glatte, geschlossene Flächen, einfachere Elementierung, großflächigere Verglasung, unaufgelöste Konstruktionen sowie horizontale Gliederung und Linearität. Die Architekten sprechen in diesem Zusammenhang von einer fortgeschriebenen Corporate Identity des Flughafens



*„Größtmögliche Transparenz sowie optimale raumklimatische und akustische Bedingungen waren grundlegende Entwurfskriterien.“*



Schnitt durch das Terminal 2 in West-Ost-Richtung; Der Weg der Passagiere vom Munich Airport Center über die Terminalhalle, den Pier und die Fluggastbrücke ins Flugzeug. (Grafik: Koch + Partner)



Lageplan aus der Dokumentation zur Eröffnung am 29. Juni 2003. (Grafik: Koch + Partner)

München, einer „Grammatik aus Farben, Formen und Materialien“, die so differenziert ausgearbeitet ist, dass sich alle spezifischen Funktionen darin integrieren lassen. Dass dabei genügend Spielraum für individuelle räumliche Identität verblieben ist, spricht für die Qualität der kooperativ mit dem Büro für Gestaltung Wangler & Abele sowie Bauherren- und Nutzervertretern erarbeiteten Gestaltungsrichtlinien. Einheitliche Anmutung – funktionale Vielfalt: Diesem Prinzip folgen auch die großflächigen Fassadenverglasungen. Rund 19.000 m<sup>2</sup> Glas – die vollständige Verglasungsfläche von Pier und Verwaltung – stammen aus dem Hause FLACHGLAS Wernberg GmbH. Die Funktions-Isoliergläser im Bereich des Sonnen- und Wärmeschutzes repräsentieren nahezu das

gesamte Spektrum moderner Glasanwendungen im anspruchsvollen Objektbereich.

Eine vorherrschende gebäudeklimatische Anforderung war der Sonnenschutz. Hier sind in den Bereichen Zentrale Halle, Pier Abflug/Ankunft, Verwaltung und in den Fluggastbrücken die MarkenKreis-Produkte **INFRASTOP®** Brillant 66/33 aus Pilkington **Suncool™** in unterschiedlichen Glasaufbauten und Abmessungen geliefert worden. Dem Projektumfang und der komplexen Baustellenlogistik entsprechend, erfolgten Fertigung und Auftragsabwicklung durch FLACHGLAS Wernberg GmbH in enger Koordination mit den verarbeitenden Betrieben und im Rahmen einer verbindlichen Terminplanung, die bis in einzelne Chargen hinein detailliert festgelegt worden war.

Damit die hohen Sicherheitsauflagen zum Schutz vor Durchbruch in Brüstungs- und Überkopfbereichen erfüllt werden konnten, wurden für die Pierfassaden 22 unterschiedliche Glas-typen, bei der parallel zum Pier verlaufenden Verwaltung 16 unterschiedliche Glas-typen zu den Funktions-Isoliergläsern **INFRASTOP®** Brillant 66/33 und **THERMOPLUS®** SN gefertigt. Im Bereich der Vordächer wird die zusätzliche Schutzfunktion durch das Verbund-Sicherheits-glas **SIGLADUR®** in unterschiedlichen Aufbauten thermisch vorgespannt erreicht. In der Schräg-fassade, zwischen den Fluggastbrücken inte-griert, sind Flächen von insgesamt ca. 700 m<sup>2</sup> mit dem Sonnenschutz-Isolierglas **INFRASTOP®** Brillant 50/25 aus Pilkington **Suncool™** verglast. Glasvarianten mit Randsiebdruck, integrierter Alarmspinne, Gläser mit Lochbohrungen und Gehrungsschliff für Structural-Glazing-Ele-mente sowie mit RAL-Farben colorierte und siebbedruckte Scheiben – die komplette Glas-palette wurde weitgehend in Eigenfertigung bei FLACHGLAS Wernberg GmbH auf Basis der hochwertigen Basisgläser von Pilkington Deutschland AG produziert. Die Montage sämtlicher Verglasungen erfolgte durch die Firma Dobler Metallbau in München.

*„Transparenz und Offenheit schaffen Übersichtlichkeit und Orientierung: Der Passagier soll der Nase nach gehen und sein Ziel geradezu blind und auf schnellstem Wege finden.“*

Flughafen München Terminal 2

**Bauherr:**

FM Terminal 2 Immobilien-Verwaltungsgesellschaft mbH,  
München, vertreten durch Flughafen München Baugesell-  
schaft mbH, München

**Nutzer:**

Flughafen München GmbH, München/  
Deutsche Lufthansa AG, Frankfurt/Main

**Architekten:**

Koch + Partner Architekten und Stadtplaner, München

**Glasgroßhändler:**

Christian Adamer GmbH, Regenstauf

**Verarbeiter/Metallbauer:**

Dobler Metallbau GmbH, München (Pier und Verwaltung)

**Glasanwendungen**

19.000 m<sup>2</sup> Funktionsglas-Halbzeuge für die Bereiche Pier und Verwaltung in 22 (Pier) bzw. 16 (Verwaltung) unterschiedlichen Isolierglasaufbauten; wesentliche Glasfunktionen sind der transparente Sonnenschutz mit Pilkington **Suncool™** Brilliant 66/33 sowie Sicherheitsglas-Eigenschaften in ESG-, TVG- und VSG-Qualität; Teile der Verglasungen mit Alarmspinne, Randsiebdruck in unterschiedlichen RAL-Tönen sowie in Weißglas-Ausführung Pilkington **Optiwhite™**.

**Glasproduzenten:**

Pilkington Deutschland AG, Gelsenkirchen  
FLACHGLAS Wernberg GmbH, Wernberg-Köblitz



**PILKINGTON**

**Pilkington Deutschland AG**

Alfredstraße 236 45133 Essen

Info Line +49 (0) 180 3020100 Telefax +49 (0) 201 8559122

E-Mail [info@pilkington.de](mailto:info@pilkington.de)

[www.pilkington.com](http://www.pilkington.com)