

## Hamburg hebt ab

Richtungweisende Lichtarchitektur  
im Flughafen Hamburg

Fast alle Menschen, die Hamburg durch die Luft erreichen oder verlassen, passieren das neue Terminal 4 und den 500 m langen Abflugpier des hanseatischen Flughafens. Die Architekten von Gerkan, Marg + Partner und Brauer sowie der Lichtplaner Peter Andres haben hier ein lichtdurchflutetes Gebäude aus Glas und Stahl entstehen lassen, das einer Flügelschwinge nachempfunden ist. Die großen Glasflächen bieten Transparenz und einen klaren Bezug zur Außenwelt vom Rollfeld bis zur stadtbezogenen Umgebung. Mit dem neuen Gebäude hat Hamburg zwar kein neues Wahrzeichen – denn das ist der Hamburger Michel, aber ein markantes Tor über die Luft zur Welt.

Ungewöhnlich waren die Anforderungen an die Architekten und den Lichtplaner: Das Gebäude soll sich gemäß seiner Funktion nach außen öffnen, durch transparente Flächen darf das Tageslicht den Innenraum erhellen, ohne hohe Wärmeentwicklung und Blendung. Die großen Glasflächen erfordern daher eine tageslicht-integrierende Lichtkomposition. Eine differenzierte, aber den Tagesabläufen angepasste Lichtlösung sorgt dafür, daß Kunst- und Tageslicht miteinander harmonieren.

Die Lichtlösung sollte zudem in tageslichtunabhängige Räume übertragbar sein, vom Vorfeld durch das Gebäude hindurch bis hin zu den Parkhäusern. Als optimales Leuchtmittel wurden Halogen-Metaldampflampen gewählt. Sie geben den Glas- und Metalloberflächen die gewünschte Brillanz und bestechen durch ihre guten spektralen Eigenschaften.

### Durchgängige Lichtlösung

Die Aufgabe für die Planung des Tageslichts hieß: mit dem feststehenden zulässigen Energieeintrag durch Ober- und Seitenlichter ein Maximum an spürbarer Tageslichtwirkung im Innenraum zu erzielen. Die eingeschossigen

raumhohe Verglasung des darüber angeordneten eingeschossigen Transitgangs.

Um in diesen Bereichen den Energieeintrag in Grenzen zu halten, wurde die Warteraum-Fassaden-Verglasung mit 50% Lichttransmission und 30% Energietransmission ausgewählt. Zusätzlich dient eine außenliegende, feststehende Rasterkonstruktion als Sonnenschutz.

Für die Beleuchtung des zweigeschossigen Flugsteigs wählten die Lichtplaner aufgrund von Leuchtedichte-Berechnungen ein breites Oberlichtband an der weißen, zweigeschossigen Rückwand des Flugsteigs. Diese Anordnung ermöglicht den größten Helligkeitseindruck.

### Außen ist Innen

Für die bis zu 24 m hohe Abflughalle schließlich galt es, eine möglichst natürliche Lichtatmosphäre zu erzeugen – das »Atmen« des Tageslichts zwischen Sonnen- und Schlechtwetterabschnitten sollte im Innern der Halle deutlich spürbar werden.

Für alle dem Passagier zugänglichen Bereiche wie Warterräume, Flugsteige, Transitgänge, Abflughalle usw. wurde ein für

- Tor zur Welt:
- Der Flughafen
- Hamburg öffnet sich
- nach außen und
- läßt Licht hinein
- 
- 



Warterräume mit ihrer vollen, raumhohen Verglasung bieten dem wartenden Fluggast die maximale Transparenz hin zum Vorfeld – gleiches gilt für die ebenfalls

Flughäfen völlig neuartiges Kunstlichtsystem entwickelt, das auf das natürliche Lichtempfinden der Menschen Rücksicht nimmt – tagsüber bietet es frisches, weißes

Licht mit höherer Intensität, in den Abend- und Nachtstunden hingegen ein gelblich-warmes Licht mit niedrigeren Intensitäten. Gegenüber den natürlich beleuchteten Bereichen weichen die tiefer im Innern liegenden Zonen stark ab, so daß hier mit Kunstlicht aufgehellt wird. Die eigens für den Flughafen entworfenen Lichtsysteme wurden mit neuartigen, wirtschaft-





### Peter Andres

Er zählt zu den renommiertesten Lichtplanern der Welt. Er stammt aus Schwaz in Tirol, lebt und arbeitet in Hamburg. Nach Arbeiten in einem lichttechnischen Büro von 1977 bis 1983 und in einer Leuchtenfabrik bis 1985 ist Peter Andres seit 1986 als beratender Ingenieur selbstständig. Zu seinen wichtigsten Projekten gehören Lichtkonzepte für die Hamburg-Vertretung in Bonn, die Deutsche Bank Luxembourg, für den Flughafen Hamburg, das Theater Neue Flora, das NDR-Konferenzzentrum und das Ankara Sheraton. Bei all seinen Projekten steht der Mensch im Vordergrund, dessen »natürliches Lichtgefühl«, wie Andres es formuliert. »Kunstlicht soll tagsüber das Tageslicht eher unauffällig ergänzen, die Lichtquelle wird dabei zurückhaltend eingesetzt.« Dazu ist es notwendig, so Andres, »die Lichtquelle zurückhaltend auszubilden sowie einen natürlichen Lichtcharakter auf-

zubauen«, wobei der Lichtplaner Andres darunter das Verhältnis zwischen Vertikal- zur Horizontalbeleuchtungsstärke versteht.

Mit anderen Worten: Lichtcharakter ist das Zusammenwirken von weichem, diffusem Licht und hartem, plastischen Licht. So wird z. B. besonders in den Abend- und Nachtstunden vom Kunstlicht neben der erforderlichen Ausleuchtung noch eine »atmosphärische Komponente« abverlangt. In seinen Lichtkonzepten berücksichtigt Peter Andres die angeborene und im Laufe der Evolution unbewußt erlernte »Lichterwartung des Menschen«. Man darf gespannt sein, wie Peter Andres Licht für den Menschen bei den geplanten Objekten umsetzen wird, z. B. für den Flughafen Berlin-Schönefeld, die Giza-Bibliothek in Kairo sowie die Hauptverwaltung der IG Bau-Steine-Erden in Frankfurt und die Hauptverwaltung der Hapag-Lloyd in Hamburg.

*Den Tag ins Gebäude geholt: Ober- und Seitenlichter lassen ein Maximum an Tageslicht in die Flughafenhalle*



*Einfühlsame Lichtgestaltung: Wo das Tageslicht nicht mehr ausreicht, wird mit Kunstlicht aufgehellt*



lichen Halogen-Metaldampflampen verschiedener Lichtfarbe bestückt, zwischen denen je nach Tageszeit (Tag oder Nacht) umgeschaltet wird. Für die tagsüber ausreichend beleuchteten Bereiche wählten die Planer zur Beleuchtung in der Nacht Downlight-ähnliche Lichtsysteme.

Mit diesem Gebäude und seiner richtungweisenden Lichtarchitektur hat Hamburg als Deutschlands größte Bürostadt ein weiteres architektonisch herausragendes Gebäude, das Menschen aller Nationen und Hautfarben würdig empfängt.