

Flughafen Hamburg,  
Terminal 1,  
Architekt:  
gmp-architekten +  
Karsten Brauer,  
Fotos: Christoph Gebler



## „Wir denken vom Auge weg“

Als gefragter Partner renommierter Architekturbüros ist Peter Andres einer präzisen Herangehensweise an komplexe lichtplanerische Aufgabenstellungen verpflichtet. Er verbindet dabei technisches Know-how mit kontinuierlicher Innovation. Mit seinem 1986 gegründeten Büro, das mittlerweile auf ein 12-köpfiges Team aus den Bereichen Elektrotechnik, Architektur, Simulation, Modellbau und Fotografie angewachsen ist, realisiert Peter Andres Projekte aus den verschiedensten Bereichen: Kulturelle Gebäude wie Theater, Konzertsäle und Museen ebenso wie Büro- und Wohngebäude sowie Außenanlagen. Zu den herausragenden aktuellen Projekten zählen das neue Terminal I für den Hamburger Flughafen und die Lackierhalle für das größte Passagierflugzeug der Welt, den Airbus A380.

Peter Andres  
Foto: Georg Tedeschi



Doch nicht die Vielfalt an Projekten ist das Besondere am Büro Peter Andres Lichtplanung. Es ist die Arbeitsweise, die von einem sehr experimentellen Ansatz geprägt ist. Da liegt Kairo manchmal in Hamburg, genauer gesagt im Valvo Park, einer ehemaligen Zeitzündfabrik, die heute unter Denkmalschutz steht. Hier befindet sich das Büro von Peter Andres. Und hier gibt es den künstlichen Himmel, unter dem sich der Sonnenverlauf an jedem beliebigen Ort der Erde simulieren lässt: Ob London oder Los Angeles, ob Kioto oder eben Kairo.

Über 1000 Leuchtstofflampen mit Tageslichtqualität stellen normgerecht das diffuse Licht des Himmels gewölbes dar. Die künstliche Sonne und eine im Boden eingelassene Drehbühne ermöglichen die automatisch gesteuerte Sonnenlichtsimulation. Bereits im Entwurfstadium werden hier am Modell die Originalmaterialien und deren Wirkung simuliert, Besonnungsstudien durchgeführt und ein realistischer Eindruck von Raum und Licht geschaffen.

Parallel dazu werden die Ergebnisse am Computer mit Hilfe von Simulations- und CAD-Programmen überprüft. Vor allem in diesem Punkt haben sich die Planungswerkzeuge in den letzten

20 Jahren grundlegend verändert: Hat man in den 80er Jahren noch überwiegend mit Bleistift und Skizzenrolle gearbeitet, so steht heutzutage mehr und mehr der Computer im Mittelpunkt der Arbeit.

„Licht und Raum sind eine Einheit. Licht wird nicht isoliert, sondern als sinnlich erfahrbare Aspekt der Architektur und des ganzen Umfeldes wahrgenommen. Gutes Kunstlicht basiert auf umfangreichen Studien zur Tageslichtführung“, beschreibt Peter Andres seinen Planungsansatz und versucht daher möglichst frühzeitig im Realisierungsprozess auf die Tageslichtführung Einfluss zu nehmen. Wie dies gelingt, zeigt nicht nur das neue Terminal 1 am Flughafen Hamburg.

In enger Zusammenarbeit wurde mit dem Hamburger Architekturbüro von Gerkan, Marg und Partner und Brauer bereits für das 1994 mit dem Balthasar-Neumann-Preis ausgezeichnete Terminal 4 ein Kunst- und Tageslichtkonzept erarbeitet, welches die Veränderungen des natürlichen Lichtes einbezieht: Sonnenstreifen zeichnen sich am Boden ab; die dynamischen Veränderungen des Tageslichtes sind spürbar. Ein schöner Tag wird als ein wirklich schöner Tag erlebt, obwohl aus energetischen Gründen nicht

Kunstmuseum Stuttgart,  
Architekt: Hascher,  
Jehle + Assoziierte,  
Fotos: Brigida Gonzales



mehr als 6% der Außenhelligkeit ins Gebäude dringen.

So galt es, bei der Arbeit am neuen Terminal 1 zum einen die im Terminal 4 verwirklichte Beleuchtungskonzeption unter der Berücksichtigung neuester technischer Standards weiterzuführen. Zum anderen musste ein einheitliches Erscheinungsbild sichergestellt werden. Als lichtplanerische Herausforderung stellten sich die vergrößerte Abflughalle und die damit wesentlich vergrößerten Leuchtenabstände heraus.

Dem natürlichen Lichtgefühl der Nutzer entsprechend, sucht Peter Andres eigenständige Lösungen: „Wir versuchen, tagsüber nur mit dem natürlichen Licht auszukommen. Wo das nicht geht, schalten wir tageslichtähnliches Kunstlicht dazu – aber nur tagsüber. In der Dämmerung wird es dann abgeschaltet, und zum Einsatz kommt eine eigenständige Kunstlichtsituation.“ Wie sie seit rund 15 Jahren in der Fluggast-Pier am Hamburger Flughafen funktioniert.

Daneben sind es aber auch ganz pragmatische Anforderungen, die die Qualität eines Lichtkonzeptes ausmachen: zum Beispiel die Ausschöpfung von Einsparpotentialen bei der Instandhaltung. Im Flughafen Hamburg kann jede Lampe bei Vollbetrieb und ohne

Werkzeug gewechselt werden, was eine nicht unerhebliche Reduktion der Wartungskosten zur Folge hat. Über deutlich geringere Betriebskosten als zuvor angenommen freuen sich auch die Bauherren der neuen Airbus A380-Lackierhalle, für die das Büro Andres ein völlig neuartiges Lichtsystem konzipiert und umgesetzt hat.

Ziel der Lichtplanung war die optimale und gleichmäßige Lichtverteilung auf sämtlichen Partien des Flugzeuges, um den Lackierern die bestmöglichen Lichtbedingungen für den Lackiervorgang zur Verfügung zu stellen.

„Wir denken vom Auge weg, am Ende ist das Lichtsystem“, beschreibt Peter Andres den Kern seiner Lichtphilosophie. So ist die Wahrnehmung des Menschen der absolute Ausgangspunkt und steht am Anfang jeder Lichtplanung. Sei es die Wahrnehmung des Kunden im Shopping Center, der sich von der Ware angezogen fühlt, oder des Büromitarbeiters, der möglichst wenig visuell belastet seinem Büroalltag nachgehen kann. Sei es das Empfinden des Reisenden, der sich innerhalb kürzester Zeit in einem Bahnhof oder Flughafen zurechtfinden muss, oder des Lackierers von der Flugzeugoberfläche, damit er optimale Sehbedingungen für gute Arbeit erhält.

Andrea Rayhrer, Stuttgart

Airbus Lackierhalle  
A380, Architekt: Pysall,  
Stahrenberg + Partner  
Fotos: Airbus



Kunstmuseum Stuttgart,  
Foto: Roland Halbe / artur

