

Projekt : Internationaler Seegerichtshof, Hamburg



Bauherr : Bundesrepublik Deutschland
vertreten durch
Finanzbauamt Hamburg
Pappelallee 28 – 22058 Hamburg

Architekt : Architekturbüro Alexander Freiherr v. Branca und Emanuela Freiin v. Branca
Mühlbauer Str. 9 – 81677 München – Tel. ++49 (0)89/4196820

Gewerkkosten : ca. € 6.650.000,-

Planungsjahr : 1996

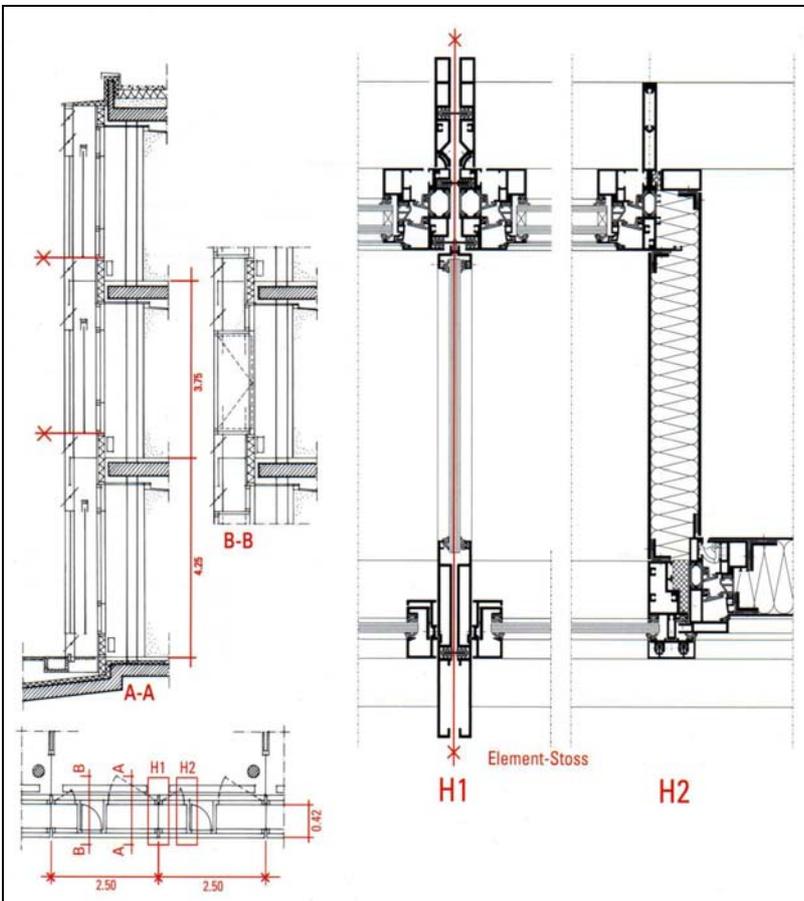
Projektinformationen :

Der Internationale Seegerichtshof als erste Einrichtung der Vereinten Nationen, die in Deutschland angesiedelt wurde, entstand auf einem repräsentativen Parkgelände an der Elbchaussee. Charakteristisch für die Gesamtanlage ist ein gelungener Dualismus von formaler Strenge einerseits und sich öffnender, dynamischer Architektur andererseits. So sind die Nord- und Ostseite des Gebäudes mit ihren Büroetagen streng linear ausgebildet und mit dem geschwungenen Gebäudetrakt durch eine Glashalle sowie einen Gartenhof mit verglasten Brücken verbunden. Der nach Süden ausgerichtete dynamisch gerundete Neubau schmiegt sich um eine denkmalgeschützte Villa aus dem Jahre 1871 und ist mit den prägnanten Merkmalen unterschiedlicher, von uns geplanten doppelschaligen Fassaden ausgestattet, deren ausgeklügelte Konstruktionen nicht nur unter den ästhetischen Gesichtspunkten überzeugten, sondern auch durch ihre bauphysikalisch und wirtschaftlich optimierte Funktionalität.



Abartig(e) intelligente doppelschalige Fassade

Vorgabe von Bauherr, Architekten und Energieberater war im Hinblick auf eine energetische Gebäudeoptimierung, eine weitergehende natürliche zugfreie Belüftung über öffentbare Fenster zu erreichen und dies im windreichen Gebiet des Elbetales. Der Vorteil der natürlichen Nachtauskühlung sollte witterungsgeschützt nutzbar sein. Die Schallübertragung horizontal und vertikal von Raum zu Raum sollte unterbunden sein. Ein Einbruchschutz, definiert als akustische und zeitliche Einbruchhemmung, sollte erreicht werden. All diese Ansprüche gaben uns bei der Lösungsfindung den Impuls das schon vielfach verwirklichte Prinzip eines Kastenfenster in einer Fassade weiterzuentwickeln und so eine innovative Sonderlösung einer sogenannten Kastenfassade oder Kasten-Fenster-Fassade zu schaffen.



Innere polygonale Schale * Die innere Alu-Glas-Fassade ist als vorgehängte, klimatrennende Warmfassade mit einer niederen opaken Brüstung in Elementbauweise ausgelegt und mit nach innen öffentbaren Drehflügeln zur Lüftung und Reinigung des Fassadenzwischenraumes konzipiert. Die konstruktive Auslegung der Dehnpfosten der Fassadenelemente ermöglicht die variable Verwendung für die verschiedenen polygonalen Öffnungswinkel der Fassade (von ca. 170 – 190°) mit dem ästhetischen gewollten Nebeneffekt, dass die in den Innenraum ragende Pfostenkontur immer in gleicher Breite in der Winkelhalbierenden steht. Die Tageslichtlenkung im Oberlichtbereich erfolgt durch Ausfachung der Drehflügel und Festverglasungen mit Zweifach-Wärmeschutzglas mit Lichtlenk-Inletts im SZR durch festangeordnete Spiegellamellen.

Gedämmter Drehflügel in kalter Außenfassade * Zur Ausschaltung des sommerlichen Nachteils von doppelschaligen Fassaden sind in der Kastenfassade je Raster nichttransparente, wärmege-dämmte Drehflügel zur direkten Lüftung und akustischen Verbindung der Innen-

räume mit der Außenwelt angeordnet, die mittels eines wärme gedämmten umlaufenden Rahmens erkerartig von der inneren bis in die äußere Schale vorgesetzt sind.



Außenfassade * Die Außenfassaden als aufgestellte Pfosten-Riegel-Fassade (Achismaß 2500 mm) ist mit einer linear gelagerten Einfachverglasung ausgefacht. Der sich somit mit der Innenfassade bildende Zwischenraum ist aus Gründen der Unterbindung einer Schall-, Geruch- und Rauchausbreitung achs- und geschossweise mit vertikalen und horizontalen Glasschotten in der Art von Kästen unterteilt. Zur Wahrung der Transparenz sind alle Verglasungen der äußeren Hülle in Weißglas ausgeführt.

Innovative Ansteuerung der Ganzglasklappen * Jeder gläserne Kasten wird durch unten und oben positionierte horizontale Ganzglasklappen mit Stufenfalz in der Funktion von Zu- und Abluftöffnungen infolge des thermischen Auftriebs durchströmt und ermöglicht so die komfortable natürliche Be- und Entlüftung der dahinter liegenden Räume. Zur Vermeidung des thermischen Kurzschlusses der Ab- und Zuluftströme von übereinander liegenden Segmenten wurde ein hinreichend großer Abstand zwischen den Ganzglasklappen vorgesehen.

Je Fassadenachse können alle vertikal übereinander liegenden Ganzglasklappen mit einer bislang einzigartigen Ansteuerung die projektspezifisch von uns entwickelt wurde, bis zu einem Winkel von 84° synchron geöffnet werden.

Durch die Doppelschaligkeit konnte ein außen liegender Sonnenschutz witterungs- und windgeschützt in einer einfacheren und damit kostengünstigeren Ausführung im Fassadenzwischenraum zur Ausführung kommen



Gebogene Doppelfassade

Die kreisförmige Rotunde im Zentrum des Gebäudekomplexes unterbricht bewusst die geschwungenen Gebäudeteile mitsamt der zuvor vorgestellten doppelschaligen Fassadenkonstruktion. Aufgrund der anderen gebäudespezifischen, funktionellen sowie gestalterischen Anforderungen wurde von uns der Weg zu einem anderen Typ der doppelschaligen Fassaden besprochen. Die deutlich über die Geschosshöhe hinausragende und vorspringende doppelschalige Fassade mit dem Achismaß von ca. 2150 mm ist als Korridorfassade konzipiert.

Gebogene Außenfassade * Die gebogene Außenfassade der Korridorfassade unterstreicht mit ihrer bandartigen, ringförmigen Riegelfassade den Wunsch nach einer zylinderförmigen, fließenden Gebäudekontur. Die Alu-Riegel sind unterstützt von zurückliegenden, aufstehenden Pfosten aus St-Flach 150/25 mm und halten das gebogene Weißglas aus ESG zweiseitig – vertikal sind versiegelte Ganzglasfugen ausgebildet.



Ganzglas-Wendeflügel zur Abluffführung * Die Belüftung des Fassadenzwischenraumes erfolgt mit einer unsichtbar integrierten und regulierbaren Zuluftöffnung im Fußpunkt der Fassade, die aus nach unten aufklappbaren Blechklappen, (angetrieben über einen Spindelmotor) besteht. Die Entlüftung erfolgt durch in den Oberlichtbereich nahezu unsichtbar integrierte Ganzglas-Wendeflügel als Abluftöffnung.

Diese auf das absolute Minimum ausgelegten schmalen, Wendeflügel bestehen aus gebogenem VSG als Weißglas, sind durch im Riegel unsichtbar integrierte Spindelmotoren angetrieben und ermöglichen durch ihre außermittige Anordnung die effektive Diagonaldurchströmung des Fassadenzwischenraumes.

Die Innenfassade besteht aus einer polygonalen Pfosten-Riegel-Fassade mit St-T-Profilen. Aufgrund der großen Fassadenhöhe ist im Fassadenzwischenraum zu Reinigungszwecken eine fahrbare Reinigungsleiter mit klappbarem Podest ausgebildet.