

## **Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven**

Steidle + Partner, Architekten BDA, München

Bauherr: Stiftung Alfred-Wegener-Institut, Bremerhaven

Das Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung wurde 1980 in Bremerhaven gegründet und nach dem Geophysiker und Polarforscher Alfred Wegener benannt. Die Baufläche des neuen Institutsgebäudes liegt außerhalb des Zentrums von Bremerhaven im Hafengelände. Die eigentliche Gebäudestruktur mit ihren versetzt angeordneten Innenhöfen wird von städtebaulich vorgegebenen Achsen überlagert: vom Verlauf des Deiches im Westen, dem Handelshafen im Süden sowie von verschiedenen vorhandenen Bauten, an denen sich der östliche und nördliche Gebäudeverlauf orientiert.

Das architektonische Konzept reagiert auf die Arbeit und Bedeutung des Institutes, einerseits durch eine kommunikative Struktur und zum Anderen durch eine aus dem Ort entwickelte Architektur.

### **Struktur und Raumprogramm**

Ein einheitlicher, in sich geschlossener schiffsartiger Körper mit einer geschlossenen äußeren Schale und einer räumlich vernetzten inneren Transparenz beschreibt die in nördlicher Richtung verlaufende eigentliche Gebäudestruktur. Sich in die Höhe reckende Turmaufbauten unterstreichen die besondere Nutzung, wie Besprechungsbereiche, Kantine und Bibliothek. Die geforderten Flächen für Büros und Labore werden in den darunter liegenden Ebenen 1 bis 3 nachgewiesen. In der teilweise aufgeständerten Ebene 0 sind die benötigten Pkw- und Fahrradeinstellplätze bereitgestellt; außerdem sind hier die zentrale Technik sowie der Lager- und Werkstattbereich untergebracht. Versetzte, 12 mal 12 Meter große Innenhöfe bilden eine Verflechtung der jeweils an drei Seiten angebondenen Labor- und z.T. auch Büroflächen und dienen darüber hinaus der natürlichen Belichtung und Belüftung der vier in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Hauptflure. Die Mehrzahl der Büros liegt jedoch an den Außenseiten des Gebäudes. Die im Inneren zwangsläufig entstehenden Dunkelzonen werden für Lagerzwecke in direkter Verbindung zu den Labors genutzt.

### **Fassadenausführung und Farbkonzept**

Für die Fassaden wurden farbig glasierte Ziegel verwendet, jedoch so verlegt, dass sich kein Ornament ergibt, sondern ein Anklang an abstrakte Bildmuster. Dabei ging es in der Zusammenarbeit mit dem Berliner Künstler Erich Wiesner nicht allein um die Gestaltung der Fassade, sondern um die besondere Gestalt des Hauses, das ein Zeichen setzen will für die Präsenz aktueller Forschung.

Die drei verschiedenen Steinfarben in der Außenfassade - weiß, grau und schwarz - sind, vergleichbar einem Tweedstoff, lebendig verwoben. Dagegen verleihen die einheitlichen Flächen, die in gelb, grün, schwarz und weiß glasierten Klinkern gestaltet worden sind, den Innenhöfen differenzierte Farbstimmungen. Treppenräume, Flure und das Foyer sind in dieses Farbkonzept einbezogen. "Der Backstein, als vertrautes Baumaterial, wird hier durch seine Proportion und die farbige Glasur zu einem Aggregat, das in sich ruht; der Begriff der Schichtung wird zum Entwurfsinstrument", so Erich Wiesner. Für diese Loslösung vom traditionellen handwerklichen Mauerwerk steht auch konsequent die Eckausbildung der Fassaden. Der Farbschnitt zusammenstoßender Flächen liegt immer eindeutig in der Kante, d.h. die Ecksteine wurden entsprechend dem Verband auf der Läufer- bzw. Kopfseite in unterschiedlichen Farben glasiert und nach genauen Plänen zusammengefügt.

Die versetzte Anordnung der Fensteröffnungen und deren bündige Verglasung unterstreichen das flächige Erscheinungsbild der Fassaden. Zweischalige Kastenfenster nehmen in ihrem Zwischenbereich windgeschützt den Sonnenschutz auf. Gleichzeitig gewährleisten die außenliegenden Lamellen bei entsprechender Stellung einen erhöhten Lüftungskomfort, indem sie die typisch norddeutschen Windböen brechen und damit eine dosierte Öffnung der inneren Fenster erlauben, - ein Vorteil, besonders auch für die regen- und einbruchssichere Nachtauskühlung.

### **Ökologie**

Die Nutzung des neuen Institutsgebäudes erfordert den Einsatz großer Energien in thermischer und elektrischer Form. Bei der Planung wurde deshalb das Ziel verfolgt, den Primärenergieeinsatz und damit die Schadstoff- und speziell die CO<sub>2</sub>-Emissionen zu minimieren. Das Ergebnis sind einfache Systeme bzw. Erkenntnisse wie beispielsweise die oben erwähnte natürliche Lüftung und Belichtung, aber auch die Nutzung der Speichermassen des Gebäudes. So gewährleisten beispielsweise die hochbaulich realisierten Doppelfassaden mit vorgesetzter Klinkerschale geringe Transmissionswärmeverluste, geringe äußere Kühllasten und die Möglichkeit der sommerlichen Nachtauskühlung. Die Betonkernaktivierung nutzt durch die Temperierung der Decken die Speichermasse des Gebäudes und begünstigt damit unter anderem die Abwärmenutzung von Kältemaschinen und Brennwertkesseln auf niedrigem Temperaturniveau.

Die integrative Planung von Architektur, Gebäudetechnik und Aussenraum zeigt auf, dass auch mit einfachen Mitteln und reduziertem Material- und Technikeinsatz eine hohe Gebäudequalität erreicht werden kann. Mit ganz normalen städtischen und häuslichen Elementen, der urbanen Quartiergröße, den Proportionen der zahlreichen Innenhöfe, mit Farben und der erkennbar zivilen Gestaltung der Klinkerfassade wurden hier Räume, Stadträume geschaffen, die nicht nur dazu da sind zu funktionieren: Räume vielmehr, in denen man lebt, sich darin wohlfühlt.