



ABDICHTUNG

Wohnhaus mit Weitblick

Das Pontsteiger-Hochhaus im Amsterdamer Stadtteil Houthaven ist ein spektakuläres Gebäude. **Vorgefertigte** EPDM-Details sorgen für eine wasser- und luftdichte Gebäudehülle.

Text: **Kirsten Ohlendorf** | Fotos: **Carlisle und aarons en gelauff architecten**

Das Pontsteiger-Gebäude befindet sich am Ende eines 200 m langen Staudamms, der in den Fluss IJ hineinragt. Seine ungewöhnliche Form verdankt es den Überlegungen der Planer, dass die Nachfrage nach Wohnraum in Hochhäusern am höchsten an der Spitze ist, um die Penthouse-Aussicht genießen zu können, oder an der Basis, um möglichst viel von der Lebendigkeit der Stadt mitzubekommen. Der Raum dazwischen wurde hier einfach minimiert. So entstanden 366 Wohnungen zwischen 65 und 410 m² Wohnfläche.

Die Basis des Gebäudes bilden vier verglaste Pavillons, die auf einer Gesamtfläche von 2000 m² Lobbys, Restaurants, Bars und Cafés beherbergen. An der Westseite befindet sich ein Yachthafen mit 40 Liegeplätzen für die Bewohner des Pontsteiger. Der öffentliche Raum im Erdgeschoss ermöglicht den Zugang zum Wasser auf allen Seiten. Über den Pavillons thront ein sechsstöckiger Flachbau. Am offenen Ende dieses Blocks umrahmen zwei schlanke, 60 m hohe Türme den Blick auf den Fluss. Die Türme tragen eine 48 m lange Brücke, die

► Die riesigen Stahlbinder der Brücke sind fast 50 m lang und wiegen bis zu 78 t



◄ Das neue Pontsteiger-Haus ist 90 m hoch und beherbergt insgesamt 366 Wohnungen mit spektakulärem Hafengebäude



▲ Vorgefertigt: Fensterrahmen mit bereits montierten EPDM-Manschetten



▲ Einbaufertig: Die großen Fassadenelemente mit EPDM-Anschlussstreifen



▲ Ein Kran hebt die Bauteile zum Einbauort

sich bis zu einer Höhe von 90 m über die Stadt erhebt. Unter dem Gebäude, von wo auch die Fähre in Richtung Norden ablegt, befindet sich ein öffentliches, energie-neutrales, zweistöckiges Parkhaus mit 338 Stellplätzen.

Vorgefertigte Fassade

Bei Neubauprojekten kommen immer öfter vorgefertigte Dach- und Fassadenelemente zum Einsatz. Grund für diesen Trend ist nicht nur die Forderung nach einer schnellen Fertigstellung der Gebäude bei gleichzeitig hoher Qualität. Insbesondere in Großstädten kommt die Herausforderung der räumlichen Enge hinzu: Oft ist nämlich die Lagerung von größeren Mengen Baumaterial vor Ort nicht möglich, sodass vorgefertigte Elemente die optimale Lösung darstellen. Auch auf der Baustelle im Houthaven war der Platz so knapp, dass dort kein Material gelagert werden konnte. Deshalb entschied sich das mit der Realisierung beauftragte Entwicklungskonsortium, die Fassadenelemente komplett vorgefertigt zu lassen.

Solider Brückenschlag

Die Fassadenkonstruktion des Pontsteiger-Gebäudes besteht aus mehrschaligen Betonelementen mit dazugehörigen Loggiaflächen. Die großformatigen Sandwich-Elemente enthalten eine Vielzahl von Fenstern mit großen Aluminiumrahmen, die beeindruckende Ausblicke eröffnen. In den Außenseiten der Fassade ist ein gemustertes Gitter aus marmorweißem Beton mit handglasierten Ziegeln eingefasst. Deren Grün- und Bronzetöne erinnern an ein Chamäleon, denn sie schaffen eine Fassade, die sich mit dem Licht verändert – genau wie die Oberflächenfarbe des umgebenden Wassers. Die großzügigen Loggien sind innerhalb des Gebäudevolumens angeordnet und durch riesige Glaswindschutzscheiben geschützt. Die Außendecken sind mit Holz

bekleidet, um dem Hochhaus eine warme Atmosphäre zu verleihen, wobei gleichzeitig auf die Geschichte der einstigen Holzdocks des Hafens verwiesen wird.

Eine Besonderheit stellen auch die vier riesigen Stahlbinder dar, die beide Türme des neuen Hochhauses wie eine Brücke verbinden und reichlich Platz für weiteren Wohnraum bieten: Die Binder tragen die oberen acht Stockwerke mit 66 luxuriösen Penthouses. Sie wiegen zwischen 56 und 78 t, sind 47,5 m lang und 9,5 m hoch. Zum Heben der Binder kamen zwei 500-Tonnen-Kräne zum Einsatz.

Wasser- und luftdicht

Um den energetischen Anforderungen gerecht zu werden, wurden die fassadenseitigen Betonelemente mit innen liegenden Dämmschichten versehen und die Fugen zwischen den Elementen sowie zu den integrierten Fensterbereichen wind- und schlagregendicht ausgebildet. Rory Ad-

miraal, Miteigentümer des ausführenden Dachdeckerbetriebs Admiraal B.V., erklärt: „Natürlich denkt man als Erstes, dass Wasserdichtigkeit sehr wichtig ist, aber auch die Luftdichtigkeit findet zunehmend Beachtung, da von Gebäuden eine immer höhere Energieeffizienz verlangt wird. Das erfordert eine sehr hohe Detailgenauigkeit und große Sorgfalt bei der Ausführung. Für ein minimales Fehlerrisiko bei den Abdichtungsarbeiten verwendeten wir in diesem Projekt komplett vorgefertigte EPDM-Manschetten, die innerhalb kürzester Zeit über die Unterrahmen der Fassadenelemente gezogen werden können.“ Die Fensterrahmen wurden mit 900 eigens vorgefertigten, dreidimensionalen Hertalan EPDM-Dichtungsmanschetten von Carlisle eingefasst. In die Manschetten integriert sind sämtliche Eckverbindungen, hergestellt im sogenannten Hot-Bonding-Verfahren, also mittels Heißvulkanisation. Ausschließlich elastomere Werkstoffe können derart ver-

arbeitet werden. Dank ihrer hohen Dehnfähigkeit von bis zu 500 Prozent konnten die Manschetten straff über die Fensterrahmen gezogen werden. Zusätzlich wurden sie mit einem pastösen Klebstoff auf den jeweiligen Fensteruntergrund sowie auf die dazugehörigen Betonelemente geklebt. Diese Abdichtungsarbeiten erfolgten komplett in der Vorfertigung, sodass zeitintensive Einbaumaßnahmen auf der Baustelle entfallen konnten. Es mussten vor Ort nur noch die Arbeitsfugen zwischen den großformatigen Betonelementen geschlossen werden, um die Fassadenkonstruktion luft- und winddicht herzustellen. Dies wurde mit überstehenden EPDM-Streifen ausgeführt, die von den Dachdeckern am jeweiligen Nachbarbauteil angeschlossen wurden.

Lose verlegte Planen

Die Loggien wurden ebenfalls mit EPDM abgedichtet. Hierfür kamen 3000 m² großflächige Hertalan-Easy-Cover-Planen zum Einsatz, die nach Aufmaß an den rechteckigen Grundriss der Loggien angepasst und jeweils in einem Stück lose verlegt wurden. Oberhalb der Betontragschale wurden dabei zunächst eine Bitumen-Dampfsperre sowie eine Dämmschicht aus Hartschaumplatten angeordnet. Im Bereich der Attika an den Loggiarändern verklebten die Dachdecker die Planen vollflächig mit einem Kontaktkleber. Da sowohl an der Fassade als auch innerhalb der Loggiaflächen das gleiche Material verwendet wurde, konnte entlang der fassadenseitigen Glasfront mit einem systemgerechten Klebstoff eine fachgerechte Verbindung mit den überhängenden Fassadenstreifen hergestellt werden. Danach wurde der Terrassenbelag verlegt. ■



▲ Die Abdichtungsplanen der Loggien wurden nach Aufmaß in einem Stück gefertigt



▲ Der Anschluss an die Betonattika erfolgte mit einem speziellen Kontaktkleber



▲ Die Planen – insgesamt 3000 m² – wurden von den Dachdeckern lose verlegt

STECKBRIEF

Objekt/Standort:
Pontsteiger-Hochhaus, Houthavens
NL-1013 AP Amsterdam

Generalunternehmer:
Dura Vermeer Groep N.V.
NL 3045 AP Rotterdam und

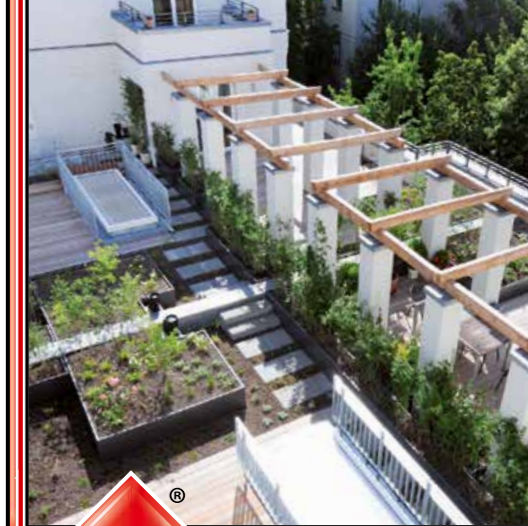
Bouwbedrijf M. J. de Nijs en Zonen B.V.
NL-1749 CA Warmenhuizen

Architekt:
arons en gelauff architecten
NL-1021 KR Amsterdam

Dachdeckerarbeiten:
Dakdekkersbedrijf Admiraal B.V.
NL-1688 JH Nibbixwoud

Produkte:
EPDM-Dichtungsplanen Hertalan Easy Cover, vorkonfektionierte EPDM-Manschetten und -Streifen aus Hertalan Easy Cover sowie Kontaktklebstoff Hertalan KS 205

Hersteller:
Carlisle Construction Materials Europe
D-21079 Hamburg | www.ccm-europe.com



Unser Produktsortiment für Ihr

Grün Dach

Lösungen aus dem Hause Richard Brink



- Dränage & Entwässerung
- Hochbeete & Pflanzkästen
- Stichkanal *Subterra*
- Attikaabdeckungen

Unsere Produktübersicht finden Sie auf:
www.richard-brink.de/produkte

Richard Brink GmbH & Co. KG
Tel.: 0049 (0)5207 95 04-0
anfragen@richard-brink.de