

MERCATOR ONE

Beim Verlassen des Duisburger Hauptbahnhofs in Richtung Innenstadt werden Reisende von einem weitläufigen Platz und einem streng gerasterten, anthrazitfarbenen Solitär begrüßt, dessen Enden stufenförmig und durchaus spektakulär nach oben auskragen.

Städtebauliche Einbindung - richtungsweisender Baukörper

Den Portsmouthplatz vor dem Bahnhofsgebäude gab es vor 15 Jahren noch nicht. Seit dem Ende der 50er Jahre trennte ein tiefer Graben für die Stadtautobahn den Bahnhof von der Innenstadt. Mit der Überdeckung dieser Schneise durch eine Betonplatte entstand im Jahr 2010 eine weitläufige Fläche, für deren räumliche Fassung im Jahr 2017 ein Wettbewerb ausgelobt wurde.

Hadi Teherani Architects gewannen das Verfahren mit dem Entwurf für einen 7-geschossigen Riegel der parallel zum Bahnhofsgebäude die zweite Raumkante bildet und den Platz zur Mercatorstraße abschirmt. Ein wesentliches Ziel der Wettbewerbsaufgabe lag darin, den Footprint des Gebäudes möglichst klein zu halten um den Blickbezug zwischen dem Bahnhof und Duisburgs wichtigster Einkaufsstraße, der Königsstraße, möglichst wenig zu stören. Die Architekten entschieden sich, das maximale Baufeld nicht auszunutzen, sondern die Stirnseiten des Baukörpers gleichsinnig schräg anzuschneiden, so dass im Lageplan ein langgestrecktes Parallelogramm entsteht. Auf diese Weise wird die Einmündung der Königststraße bereits vom Platz aus erkennbar, Passanten werden ganz selbstverständlich in Richtung Innenstadt geleitet. Zusätzlich verdrehen sich die Stirnseiten geschossweise um die beiden Gebäudespitzen. Es entstehen zwei fächerartige treppenförmige Auskragungen, die sich auf beachtliche 14 Meter addieren und zweierlei bewirken: Sie verleihen dem Baukörper eine hohe skulpturale Qualität und generieren so ein zeichenhaftes Entree zur Stadt mit hohem Wiedererkennungswert. Gleichzeitig verlängern sie den Baukörper in den oberen Geschossen und erhöhen damit die Geschossfläche. "Ohne die Auskragungen wäre das Gebäude nicht wirtschaftlich gewesen, und das trotz der erhöhten Kosten für die

aufwändige Konstruktion“ erläutert Herr Muley, der projektverantwortliche Architekt von Hadi Teherani Architects. Architektonische Raffinesse und wirtschaftliche Notwendigkeit gehen hier eine glückliche Symbiose ein.

Baukörper - ausgefeilte Geometrie

In der weiteren Planung nach dem Gewinn des Wettbewerbs übertrugen die Architekten die Auffächerung der Fassade von den Gebäudeenden auf die bis dato ebenen Längsseiten - nur deutlich subtiler. Auch diese drehen sich um die beiden Ecken mit der maximalen Auskrägung geschossweise nach Außen, so dass jedes Geschoss am gegenüberliegenden Gebäudeende bis zu 30 cm über das darunter liegende ragt.

Damit folgen alle vier Fassaden dem gleichen geometrischen Prinzip, auch wenn ein Passant nur bei aufmerksamer Betrachtung registrieren wird, dass die Geschosse an keiner Stelle des Gebäudes direkt übereinanderstehen. Es ist diese Mischung aus starker Geste und subtiler Variation, die dem Gebäude seine Eleganz und Dynamik verleiht.

Fassade - strenge Zurückhaltung

Dem komplizierten Formenspiel des Baukörpers steht als Kontrapunkt die klar gegliederte zurückhaltende Fassade entgegen. Ein gleichförmiges Gitter aus Stützen und Deckenstreifen mit einem strengen Raster von 2,70m ist mit anthrazitfarbenen Aluminiumpaneelen bekleidet und prägt beide Längsfassaden. Die geschosshohen Fensteröffnungen bestehen durchweg aus einer großflächigen Festverglasung und einem schmalen Öffnungsflügel. Da die Kerne konsequent in der Mitte des Grundrisses liegen, läuft die Fassade ohne Störungen um das Gebäude. Die beiden Eingänge liegen zur Stadt hin an der Mercatorstraße, so dass die puristische Ansicht zum Platz hin unangetastet bleibt.

An den Stirnseiten entfallen die Fassadenstützen, dadurch ergeben sich horizontale Glasbänder bei jedem Fächerelement. Die vorspringenden dreieckigen Deckenuntersichten werden durch farblich individuell steuerbare LED-Streifen akzentuiert.

Verdoppelte Fassadenfelder im Erdgeschoß verweisen auf die öffentliche Nutzung und öffnen sie zum Platz.

Seinen oberen Abschluss findet der Baukörper in einem Staffelgeschoß mit einer umlaufenden Terrasse.

Nutzung - flexible Büroflächen

Innen folgt der Grundriss einer klassischen Dreibundtypologie mit zentralen Erschließungs- und Sanitärkernen, einer beidseitigen Erschließung und Arbeitsplätzen an der Fassade. Obwohl das 1,35m-Raster auch Zellenbüros ermöglichen würde, sind gegenwärtig alle Geschosse als zeitgemäß offene Bürozone organisiert, die durch verglaste Loungbereiche und Besprechungsräume gegliedert werden. Die Gebäudetiefe von im Mittel 16,50m ist für einen Dreibund eigentlich einen Hauch zu knapp. Da sich aber die Längsfassaden gegenüber der Kernzone mit jedem Geschoss unmerklich etwas weiter nach Außen drehen, erhöht sich gerade in den oberen Ebenen die nutzbare Tiefe des Grundrisses. Bei der Mieterausbauplanung erzeugt die Anpassung des Möblierungskonzeptes an die leicht trapezförmigen Arbeitsbereiche angenehm differenzierte Grundrisse.

Die deutlich schräg angeschnittenen Räume im Bereich des Fächers mit ihrer durchgehenden Verglasung bieten sich für repräsentative Kommunikationszonen und Besprechungsräume an.

Im Erdgeschoss öffnen sich Gastronomieflächen zum Platz und tragen so zur Belebung des öffentlichen Raumes bei.

Haustechnik - hochwertiger Ausbaustandard

Zu jedem Fassadenfeld gehört ein offenes Fenster. Diese dienen jedoch vornehmlich dem psychologischen Wohlbefinden der Nutzer, für eine effektive natürliche Belüftung ist die Lärmbelastung durch die umgebenden Straßen zu hoch. Zur dezidiert hochwertigen Gebäudetechnik gehören deswegen Hybridsegel an der Decke, die nicht nur eine mechanische Be- und Entlüftung der Räume gewährleisten, sofern auch Aufgaben der Heizung, der Kühlung und der akustischen Dämpfung der Räume übernehmen.

Der hohe Standard zieht sich durch den gesamten mieterunabhängigen Grundausbau bis hin zur Ausstattung der Naßkerne mit Großfliesen von Laminam und WC-Drückerplatten von TECE, die - so Projektleiter Muley - im Vergleich mit den anderen Produkten auf dem Markt zwar eher hochpreisig sind, aber mit ihrem klassisch-reduzierten Design sowie ihrer bewährten Langlebigkeit den Bauherren überzeugen konnten.

Konstruktion - anspruchsvoller Stahlbetonbau

Das Gebäude ist zunächst eine typische Stahlbetonskelettkonstruktion, die Decken spannen über sechs Meter von den aussteifenden Kernen auf die Fassadenstützen. Die Geometrie der Gebäudehülle führt jedoch zu anspruchsvollen Details. An den Längsseiten springt jede Deckenkante um bis zu 30 cm vor die darunter liegende Stützebene was zusätzliche Bewehrung und komplizierte Fassadenanschlüsse zur Folge hat. Der Bauherr stimmte diesen aufwändigen Punkten nicht zuletzt deswegen zu, weil die Mehrkosten durch den Flächengewinn der Auskragungen mehr als kompensiert wurden.

Die eigentliche konstruktive Herausforderung waren die Fächer an den Gebäudeenden. Um deren Lasten aufzunehmen, ist das Gitter aus Fassadenstützen und Deckenplatten im Bereich der Auskragung als Vierendeel-Konstruktion ausgebildet, also mit biegesteifen Ecken anstelle von Diagonalen. An den Kopfseiten wurde im Mittelbereich zusätzlich ein Paar schräg gestellter Betonstützen platziert, um hier die Deckenlasten abzutragen. Die daraus resultierenden Horizontalkräfte werden über die Decken in die beiden Kerne geleitet. Im Innenraum verweisen diese Schrägstützen auf die exponierte Lage bis zu 20 Meter über dem Platzniveau. Für diesen Bereich wurden aufwändige Verformungsberechnungen durchgeführt um die Senkung der Betonkonstruktion nach dem Ausschalen, sowie durch die spätere Montage von Fassade und Innenausbau zu ermitteln. Entsprechend wurde die gesamte Konstruktion überhöht ausgeführt. Wasserballasttanks simulierten in der Bauphase die Lasten von Fassade und Ausbau und wurden bei deren Einbau sukzessive abgelassen.

Materialien - einfach und nachhaltig

Während bei Haustechnik und Konstruktion ein hoher Aufwand betrieben wurde, zeigt die Materialwahl aller Oberflächen eine spürbare Zurückhaltung. Die Architekten bezeichnen ihren Ansatz als "rough and tough" und meinen damit die Beschränkung auf naturbelassene Baustoffe mit haptisch ehrlichen Oberflächen wie Beton, Stahl, Glas, Keramik und Aluminium.

Dies hat zum einen mit dem knappen Budget zu tun, zum anderen mit dem Standort. Duisburg steht als Arbeiter- und Industriestadt für einen eher rauen Charme, für Kohle, Stahl, Currywurst und TV-

Kommissar Schimanski. Auch die Lage in unmittelbarer Nähe zum Bahnhof verlangte nicht nach einer elaborierten Glamour-Architektur. In diesem Setting behauptet sich das Mercator Gebäude durch eine Haltung, die wohl mit robuster Eleganz angemessen beschrieben ist. So verdankt die Fassade ihre ruhige Großzügigkeit den kräftigen Einzelementen und dem Fehlen filigraner Details. Sicherheitshalber ist das Blech der Alu-Paneele in der Erdgeschosszone einen Millimeter dicker, die Wände des Foyers bestehen ohnehin aus unverwüstlichem gewachstem Stahlblech.

Die Anwendung reiner Materialien, verbunden mit dem weitgehenden Verzicht auf Kunststoffe und jede Art von Verbundwerkstoffen, bietet zudem die Möglichkeit, das gesamte Gebäude sortenrein zurückzubauen und die Baustoffe als wertvolle Ressource wiederzuverwenden. Die Paneele der Fassade sind bereits das Ergebnis einer solchen Kreislaufwirtschaft. Sie bestehen zu 90% aus recyceltem Aluminium und reduzieren so den erheblichen Primärenergiebedarf dieses Werkstoffs.

Eine leistungsfähige Gebäudedämmung mit 3-fach Sonnenschutzverglasung, Wärmerückgewinnungsanlagen und Ladestationen für Elektroautos in der zweigeschossigen Tiefgarage bezeugen zusätzlich den hohen ökologischen Anspruch. Einzig die intensive Begrünung der Dachflächen, die nicht nur den dortigen Räumen zugute gekommen wäre, sondern auch die sommerliche Aufheizung des Gebäudes reduziert hätte, ist größtenteils dem finanziellen Rotstift zum Opfer gefallen. Dafür bietet die umlaufende Terrasse spannende Ausblicke auf einen Stadtteil, zu dessen Aufwertung das „Mercator One“ selbst einen bemerkenswerten Beitrag leistet. Dieser wurde 2020 noch vor der Fertigstellung mit dem Architekturpreis BDA Rechter Niederrhein belohnt.