

Der Facility Manager

Oktober 2006
Heft 10, Jahrgang 13

Gebäude und Anlagen
besser planen, bauen, bewirtschaften



Expo Real / Immobilienmanagement

Neuer Flächenrekord • Daten und Fakten • FM-Tag • Ausstellernews
FM-Trendmonitor • FM-Vergaben aus Sicht der Immobilienwirtschaft
Property Management • Service Level Agreements

10

CAFM und SAP
44

Sicherheit
48

Dockland
66

Insolvenz-
gefährdete
Lieferanten
80

Fachexkursion
BASF
Seite 77



Power-Napping mit Adrenalin-Kick oder Vertrauen in die eigene Planung? Auf dem Neujahrsempfang im Dockland demonstriert Architekt Hadi Teherani die Tragfähigkeit der Bugfassade.

Bild: Carsten Brüggemann Fotografie



Dat neie Schip in Haven

Mit seinem außergewöhnlichen Design sorgt das Bürogebäude Dockland für Furore

Hamburg? Da denkt die Immobilienwelt gleich an eins: HafenCity. Doch die Hansestadt hat noch mehr zu bieten: Mehr Grundstücke am Wasser und vor allem mehr spektakuläre Bauwerke. Eins davon ist im Februar dieses Jahres fertig gestellt worden: Dockland. Im Vergleich zu den Megaprojekten der HafenCity relativ klein hat es doch in puncto Bekanntheit die spitze Nase vorn – das Gebäude, das aussieht, wie ein Schiff, und nicht am, sondern im Hafen Altonas liegt.

1 32 Meter lang, 29 Meter hoch und 20 Meter breit liegt er da, der Officeliner namens Dockland, direkt zwischen Norderelbe und Fischereihafen. Seine spitze Nase krägt 40 Meter weit über den Fluss. Der parallelogrammförmige Rumpf aus Stahl, Glas und Beton schwimmt jedoch nicht wie seine mobilen Formverwandten im Wasser, er liegt noch auf dem „Stapel“, einem schmalen Grundstück, das ebenfalls weit in die Elbe ragt und eigens für das Bürogebäude aufgeschüttet wurde. Der Fischereihafen nebenan ist noch in Betrieb und auch an den Kais gegenüber herrscht reges Treiben – Dockland mittendrin. „Laufen die Containerschiffe wieder aus dem Hafen, müssen sie die Kurve mit einem großen Bogen nehmen. Damit sie nicht

mit ihrem unbeweglichen Kameraden hier kollidieren, haben wir als Puffer drei Dalben* errichtet“, erzählt Christian Feck. Der Architekt leitet heute die Bauabteilung des Bauherrn, der Robert Vogel GmbH & Co., saß ursprünglich aber im Planungsboot des Architekturbüros Bothe Richter Teherani und hat das Projekt von Anfang an begleitet.

Wie er weiter berichtet, waren das nicht die einzigen Sondermaßnahmen: „Da sich das Dockland so weit in die Elbe vorgewagt hat, mussten wir auch den alten Radarturm für die Überwachung des Schifffahrtsverkehrs ersetzen.“ Relativ viel Aufwand für ein neues Gebäude. Auf die Frage „Warum das Ganze?“ antwortet der



Bild: Jörg Hempel Photodesign

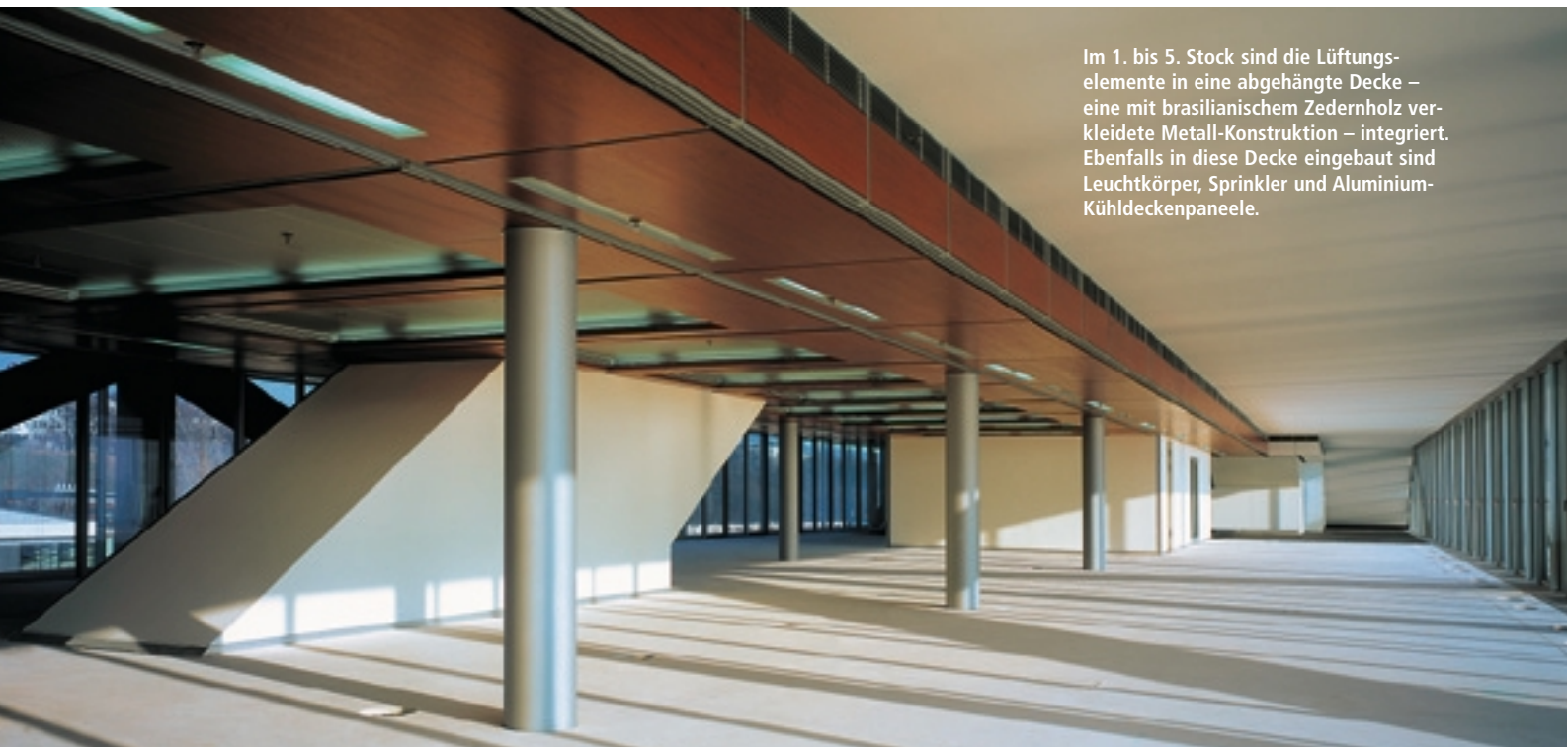
Architekt: „Ziel war es, genau an diesem Standort ein Gebäude zu errichten, das die besondere Bedeutung des Ortes auf ganz eigene Weise interpretiert. Da das Grundstück jedoch im Bereich des Hafentwicklungsgesetzes liegt, war hier kein Baurecht ausgewiesen und deshalb musste der Senat dem Bauvorhaben zustimmen. Dessen große Sorge war, Dockland würde die gute Sicht vom Spazierweg am Hafen, dem sogenannten Altonaer Balkon aus, versperren. Also mussten wir das Gebäude gegenüber der ursprünglichen Planung 40 Meter nach Westen verschieben.“ Da gab es allerdings kein Grundstück mehr, nur noch Wasser – bis Dockland kam. 2003 wurden im Hafen 3.000 m² Neuland aufgeschüttet und 150 Gründungspfähle verbaut, die eigentlichen Baumaßnahmen begannen im April 2004.

Wer heute vor dem Gebäude steht, dem eröffnet sich ein imposanter Blick auf die Ostfassade. Von hier aus sieht das Büroschiff wie eine moderne Pyramide aus: Mit Schiffsdielen beplankte Freitreppen links und rechts erklimmen das um 24 Grad geneigte Heck bis ganz nach oben. Stufe für Stufe wandert das Auge mit auf das Deck, ein Staffelgeschoss, und die Aussichtsplattform darüber. Wer es seinem Blick nicht gleich tun möchte, kann auch nach oben fahren – sofern er Zutritt zu den Gebäudeeingängen in der Mitte hat. Hier liegen zwei gläserne Aufzüge, die dem Gebäude schräg nach oben folgen. Wer

schließlich auf der Dachterrasse steht, dem liegt der Hafen Altonas zu Füßen. Ein Genuss, in den alle kommen können: Die Aussichtsplattform ist öffentlich zugänglich.

Das Deck – nun doch nicht die Kombüse

Ebenfalls öffentlich zugänglich hätte anfangs das 600 m² große Staffelgeschoss im sechsten Stock sein sollen. „Hier war ein Restaurant mit Dachterrasse geplant“, blickt Christian Feck zurück. „Das hat leider nicht geklappt. Wir haben uns sehr bemüht, konnten aber keinen passenden Betreiber im höherklassigen Segment finden. Also ziehen hier nun Büros ein.“ Fertig gestellt wurde Dockland mit 6.583 m² Nutzfläche im Februar dieses Jahres. Vermietet sind bislang die erste und zweite Etage mit jeweils rund 1.200 m² an die Anwaltskanzlei Watson, Farley & Williams LLP und die NSC Schifffahrtsgesellschaft. Letztere ist im November vergangenen Jahres noch vor Fertigstellung des gesamten Gebäudes eingezogen. „Die Vermarktung der restlichen Flächen läuft, spruchreif ist aber noch nichts. Mit einem Mietpreis von durchschnittlich 23 Euro/m² bewegen wir uns im für Hamburg üblichen Rahmen, aber das Angebot in dieser Stadt ist groß. Zurzeit entstehen allein in der HafenCity mehrere zehntausend Quadratmeter Büroflächen“, gibt Christian Feck zu bedenken.



Im 1. bis 5. Stock sind die Lüftungselemente in eine abgehängte Decke – eine mit brasilianischem Zedernholz verkleidete Metall-Konstruktion – integriert. Ebenfalls in diese Decke eingebaut sind Leuchtkörper, Sprinkler und Aluminium-Kühldeckenpaneele.

Die leer stehenden Etagen des Dockland sind noch nicht komplett ausgebaut. Die Innenraumgestaltung erfolgt mit den späteren Mietern, wobei der Eigentümer den Ausbau in der eigenen Hand behält. „Uns ist der einheitliche Gesamteindruck sehr wichtig. Deshalb bekommt der Mieter ein Komplett-Paket und muss sich nur noch um die EDV-Verkabelung kümmern“, betont Christian Feck. Fest steht: Die individuelle Flächenaufteilung übernehmen Glaselemente. Sie halten die Sicht auf den Hafen frei und lassen das Licht, das durch die Glasfassade fällt, weit nach innen dringen. Vor den unangenehmen Auswirkungen der Sonne schützen außen im oberen Fassadenbereich feststehende Sonnenschutzlamellen, innen ist ein Blendschutz montiert. Für gutes Raumklima sorgen zudem neben Lüftungsflügeln in der Fassade eine Vollklimaanlage (nur im sechsten Geschoss) und Kühldecken. „Ein Zu- und Abluftgerät mit Zonenkühler, Nacherhitzer und vierfachem Luftwechsel bringt ‚frischen, klimatisierten Wind‘ an ‚Deck‘“, erklärt Dirk Michels. Der Mitinhaber des Haustechnikplanungsbüros D. Oelkers & D. Michels war früher Projektleiter der Hamburger Niederlassung der VA Tech Elin EBG, die die haustechnischen Anlagen des Dockland errichtet hat.** Integriert sind die Lüftungselemente in eine abgehängte Metalldecke, in die ebenfalls Leuchtkörper, Sprinkler und Kühldeckenpaneele eingebaut sind.

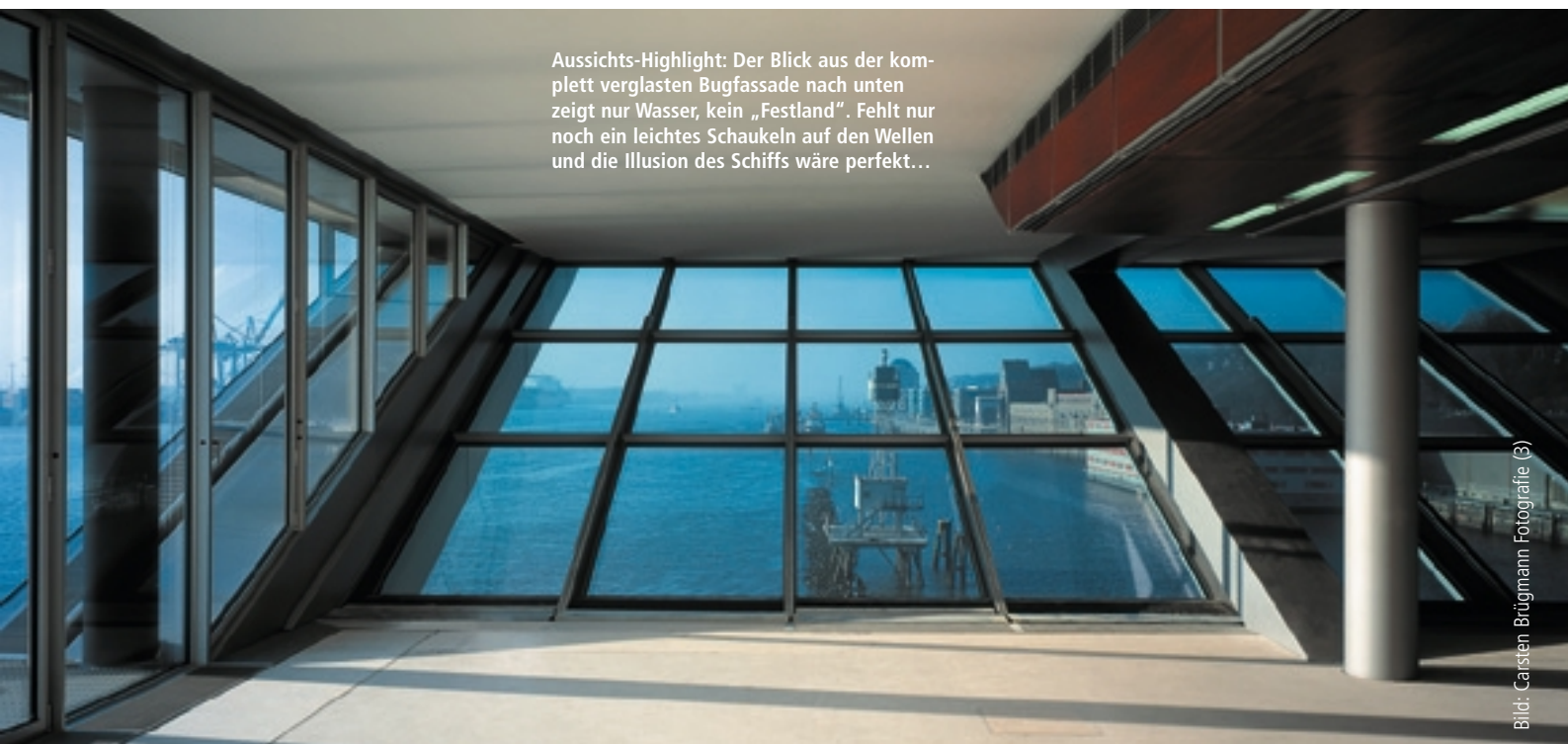
Ein Schraubenverdichter versorgt die RLT-Anlage mit Kälte. Nachts, wenn die RLT-Anlage nicht in Betrieb ist, lädt die Kältemaschine den Sprinklertank, der als Kühlwasserspeicher zur Versorgung der Kühldecken dient. Außerhalb des Ladevorgangs des Sprinklertanks schaltet die Kälteanlage auf freien Kühlbetrieb und bedient die Betonkernaktivierung für die unteren fünf Geschosse. Die Kühldecken sind tagsüber aktiv, die Betonkernaktivierung nachts, die

beiden Rückkühlwerke für die Kältemaschine sitzen auf dem Dach. Geregelt wird die Kälteanlage per GLT, Regelkomponenten und Wärmetauscher sind in der Kältezentrale untergebracht. Auf die GLT aufgelegt sind sämtliche Datenpunkte, etwa die Wärmemengenzähler, die den Verbrauch je Mietereinheit für die Kühldecken erfassen.

Bürokabinen unter Deck

Die regulären Büroflächen erstrecken sich über fünf Etagen. Auch hier öffnet sich ein lichtdurchfluteter Raum. Die Büros mit einer Tiefe von 4,80 Meter sitzen an der Fassade, in der Mitte liegen Teeküchen, Besprechungsräume, Archive und Druckerräume. Die extravagante Gebäudeform prägt den Innenraum entscheidend. So neigt sich die Heckfassade z. B. steil über die Fläche, was die Nutzbarkeit in diesem Bereich einschränkt. „Ein Facility Manager hätte seine wahre Freude“, schmunzelt Christian Feck. „Spaß beiseite. Obwohl das Facility Management in der Planung keine übergeordnete Rolle gespielt hat, haben wir Wert gelegt auf gute Reinigungsmöglichkeiten, hochwertige, dauerhafte Materialien und intelligente Gebäudetechnik. Im Hinblick auf Flächeneffizienz kann das Dockland nicht punkten – das stand aber auch nicht im Vordergrund. Hier ging es primär um Ästhetik und spektakuläre Raumwirkung.“

Und spektakulär ist sie in der Tat, die Raumwirkung, vor allem im Westen. Hier wird der spitze Bug, von außen bereits ein Hingucker, zum regelrechten Durchgucker: Wer vor der steil geneigten, weit auskragenden Glasfassade steht, blickt metertief direkt in die Elbe hinab. Ein pulstreibendes Highlight, nicht nur für die Fassadenreiniger, auch für Höhenangst-Geplagte. Für das erste Problem hat der Planer eine



Aussichts-Highlight: Der Blick aus der komplett verglasten Bugfassade nach unten zeigt nur Wasser, kein „Festland“. Fehlt nur noch ein leichtes Schaukeln auf den Wellen und die Illusion des Schiffs wäre perfekt...

Bild: Carsten Brüggemann Fotografie (3)

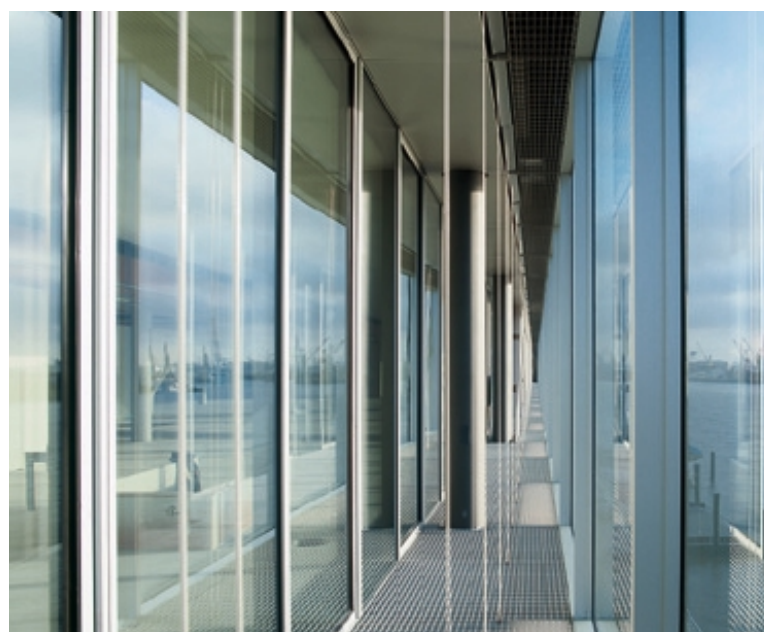
akzeptable Lösung parat – „Zum Reinigen der Bug-Fassade sind außen direkt in die Pfosten-Riegel-Konstruktion Schienen für die Befahranlage eingelassen. Das funktioniert problemlos.“ – für die Hasenfüße zumindest den Hinweis: „Das ist eine Überkopfverglasung. Für die hatten wir nicht nur einige Sondergenehmigungen einzuholen, die hält auch einiges aus.“ Die plastische Demonstration des Planers, wie tragfähig die Fassade tatsächlich ist, folgt auf dem Fuß, was den Adrenalinspiegel nicht wirklich wieder senkt. Das schafft erst der Marsch zurück in die Mittelzone und der Schwenk auf bodenständigere Themen wie etwa Technik.

„Die Bürodecken sind mit einer Betonkernaktivierung versehen. Sie ist in die Bereiche Nord, Süd und West geteilt. Je ein Steigestrang pro Bereich versorgt die einzelnen Etagen mit Wasser. Über Regulierventile in der Kältezentrale sind die Stränge einzeln einstell- und regulierbar“, erklärt Dirk Michels. Anders als im Staffelgeschoss sind hier bislang keine aktiven Kühldecken nötig geworden, entsprechende Vorhaltungen im Mitteltrakt und an der Fassade sind jedoch vorhanden. Der Grund: „Vom ersten bis zum fünften Obergeschoss haben wir, außer an der Bugseite, eine hinterlüftete Doppelfassade, im Staffelgeschoss ‚nur‘ eine einschalige Pfosten-Riegel-Konstruktion, daher sind die klimatischen Bedingungen hier anders.“

Zweischaliger Rumpf aus Glas

Das Fassadenkonzept haben die Architekten und Ingenieure im frühen Planungsstadium erarbeitet. Federführend war hierbei die Planungs- und Beratungsgesellschaft DS Plan, die auch mit der Systemplanung, der Erstellung des Haustechnikkonzepts und der

Inbetriebnahmebegleitung beauftragt war. „Die Bugfassade im Westen haben wir einschalig konzipiert, weil Besonnungsberechnungen gezeigt haben, dass die geeigneten Fassadenflächen in den Sommermonaten den Innenraum vor direkter Besonnung schützen. Reflexblendungen, ausgelöst durch die spiegelnde Wasseroberfläche, verhindert ein interner Blendschutz, der sich von unten nach oben schieben lässt“, teilt Peter Mösele von DS Plan mit. Für die doppelschalige Fassade mit Zweifach-Wärmeschutzverglasung an den



Eine zweischalige, raumhoch verglaste Doppelfassade umhüllt das Dockland im Norden und Süden. Natürliche Be- und Entlüftungselemente, der außen liegende Sonnenschutz und die Tragkonstruktion des Gebäudes sind im Fassadenzwischenraum angeordnet.



Bild: Carsten Brüggemann Fotografie

Die Glastrennwandelemente, die den Raum strukturieren, hat Christian Feck entworfen. Sie lassen sich zur Mittelzone hin direkt an die abgehängte Decke anschließen.

Längsseiten sprach vor allem der „windige“ Standort Hafen. „Nur mit einer Doppelfassade konnten wir einen stabilen außen liegenden Sonnenschutz anbringen, der bei maximaler Fassadentransparenz die Kühllast im Büroraum halbiert“, erklärt Martin Lutz, ebenfalls von DS Plan. So setzt sich die Außenhaut der Fassade aus raumhohen VSG-Scheiben zusammen, in der inneren Verglasung sitzen raumhohe Drehflügel zur natürlichen Belüftung. Die horizontal versetzt angeordneten Zu- und Abluftöffnungen liegen ebenengleich zur Oberkante Fertigfußboden und Unterkante Decke. Im 1,40 Meter breiten Fassaden-Zwischenraum ist neben den individuell steuerbaren Lamellenraffstores das Haupttragwerk des Gebäudes integriert. „Hier haben wir darauf geachtet, dass der Abstand zu den Fensterflächen groß genug ist, um dazwischen gut reinigen zu können“, betont Christian Feck, fügt aber hinzu: „Trotzdem ist die Reinigung dieser Fassade ein kostentreibender Faktor. Der Schifffahrtsverkehr verschmutzt die Gläser so stark, dass wir vierteljährlich reinigen müssen.“

Auch in den Büros mit Doppelfassade ist eine mechanische Grundlüftung vorgesehen – im Mitteltrakt mit einem 4-fachen Luftwechsel, in der Nähe der Fassade genügt ein 1,5-facher Luftwechsel. In diesem Bereich ist die mechanische Lüftung nur im Sommer und Winter aktiv, wenn durch geöffnete Fenster zu warme oder zu kalte Außenluft in das Gebäude gelangen würde. Zur

Büromarkt Hamburg

Anfang August hat Atisreal Deutschland den City Report Hamburg für das erste Halbjahr 2006 veröffentlicht. Demnach wurden von Januar bis Juni rund 184.000 m² Bürofläche umgesetzt (Vorjahr: 186.000 m²). Gefragt waren die City (40.000 m²), die erweiterte Innenstadt (30.000 m²) und die äußeren Stadtgebiete (29.500 m²). Der Bedeutungszuwachs der HafenCity hat sich im ersten Halbjahr 2006 fortgesetzt – hier wurden 11.000 m² umgesetzt. Während im ersten Halbjahr 2005 über 28 Prozent des Ergebnisses aus großen Vertragsabschlüssen über 5.000 m² resultierten, lag dieser Anteil im laufenden Jahr bei knapp 15 Prozent. Dagegen machten kleine und mittelgroße Flächen zwischen 200 und 5.000 m² fast 79 Prozent des Umsatzes aus.

Das Angebot verfügbarer Büroflächen (Leerstand plus noch verfügbare Flächen im Bau) hat sich im vergangenen Quartal kaum verändert (knapp 1,07 Mio. m²). Nicht einmal mehr 29 Prozent des Leerstands haben moderne Ausstattungsqualität. Mit 6,9 Prozent weist Hamburg zum ersten Mal seit Mitte 2004 wieder eine Leerstandsquote unter 7 Prozent auf; der niedrigste Wert unter den großen deutschen Bürostandorten. Das Volumen der Projektplanungen ist seit dem ersten Quartal auf 1,6 Mio. m² gestiegen, die Spitzenmiete liegt bei 23,50 Euro/m² (Vorjahr: 21,50 Euro/m²) und wird in der HafenCity erzielt. Für den weiteren Verlauf des Jahres geht Atisreal von einer positiven Marktentwicklung aus. Der Abbau des Flächenangebots werde sich aber nur langsam fortsetzen, leicht beschleunigen dürfte sich das in 2007.

Beheizung des Gebäudes sind Unterflurkonvektoren mit motorisch betriebenen Stellantrieben montiert, die über einen Raumfühler mit Sollwertsteller angesteuert sind. Die Fernwärme stammt von der HEW, die Betriebskostenabrechnung erfolgt per GLT.

Der Maschinenraum

Die Technikzentrale des Dockland befindet sich im Erdgeschoss. Hier sind die Fernwärmeübergabestation, der Pufferbehälter für die

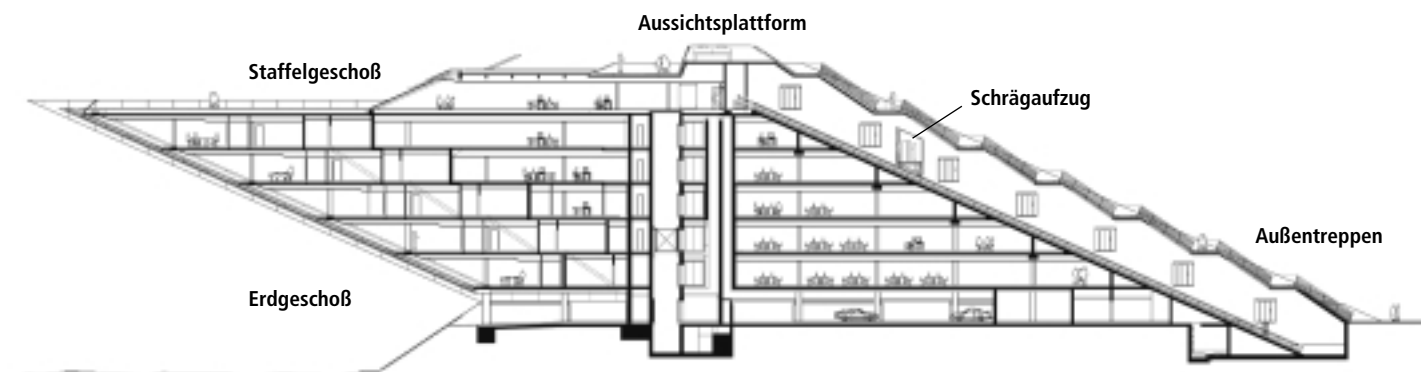


Bild: BRT

Kälteanlage, die Lüftungs- und die Sprinkleranlagen untergebracht. Der Löschwassertank sitzt im Gründungsbereich. Klingt alles so weit normal, ist es aber nicht, denn das Büroschiff liegt im Hochwasserbereich der Elbe. „Die Hochwassergrenze liegt bei 7,40 Meter, die Oberkante des Grundstücks bei 6,50 Meter“, teilt Christian Feck mit. Auch wenn das Wasser diesen kritischen Pegel „eigentlich nie erreicht“, musste das Erdgeschoss flutungssicher ausgebildet werden. Das bedeutet: Sollte doch einmal das Wasser kommen, werden alle Öffnungen in der Sichtbetonfassade abgedichtet. Schotten dicht sozusagen – ganz wie bei den echten Kollegen.

Sandra Hoffmann ■

* Dalben sind in der Gewässersohle eingespannte Pfähle oder Spundwandbauwerke. Sie dienen dem Schutz von Bauwerken vor Schiffskollisionen oder erleichtern das Anlegen und Festmachen von Schiffen.

** Das Unternehmen wurde später von Siemens aufgekauft.

Steckbrief Dockland

Adresse:

Van-der-Smissen-Straße 9,
22767 Hamburg

Bauherr/Eigentümer:

Robert Vogel GmbH & Co.

Architekten:



Bothe Richter Teherani

TGA-Konzept:

DS Plan

TGA-Ausführungsplanung:

Reese Beratende Ingenieure

Elektrofachplanung:

Ingenieurbüro Schlegel & Reußwig

TGA-Errichtung:

VA Tech Elin EBG GmbH & Co.,
NL Hamburg

Systemplanung/
Fassadentechnik:

DS-Plan

GLT:

Honeywell

Facility Management:

Erbringt Robert Vogel in
Eigenleistung; im technischen
Bereich ist die Instandhaltungs-
abteilung zuständig,
die einzelne Aufträge fremd vergibt

BGF:

13.544 m²

Mietfläche:

ca. 6.583 m²

Stockwerke:

6 + 1 Staffelgeschoss

Baubeginn:

April 2004

Fertigstellung:

Februar 2006

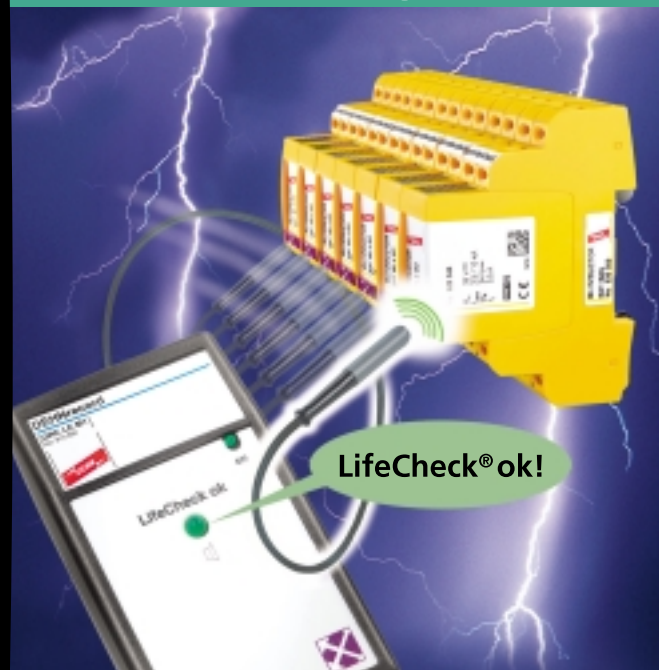
Investitionsvolumen:

30 Mio. Euro



DEHN + SÖHNE

Blitz-Check für Überspannungsschutz.



Ableitertest so schnell und einfach wie noch nie - dank BLITZDUCTOR® XT mit LifeCheck®.

- berührungslos
- sekundenschnell
- kostengünstig

Senden Sie mir kostenlose Informationen.

Bitte rufen Sie mich an: Tel. _____

Name/Firma _____

Str./PLZ/Ort _____

DEHN + SÖHNE **Blitzschutz Überspannungsschutz Arbeitsschutz**
Infoservice 1340 · Postfach 1640 · 92306 Neumarkt
Tel.: 09181 906-123 · Fax: 09181 906-478 · www.dehn.de
info@dehn.de