

Um bei dem LEED Gold zertifizierten Vodafone Campus die hohen konzeptionellen Ansprüche an Modernität, Offenheit und Nachhaltigkeit in eine ästhetisch ansprechende Architektur umzusetzen, bedurfte es „offener“ Systemwelten. Sie sollten die variable Integration von Zusatzfunktionen ermöglichen und zugleich eine harmonische Gesamtansicht sicherstellen. Fassadenbereiche, Trennwände und Türen mit besonderen Anforderungen – hier vor allem: Brandschutz EI 30/EI 90 und Rauchschutz, verschiedene Sicherheitsklassen, Schallschutz R'wR bis 45 dB, Absturzsicherung gemäß TRAV, Wärmedämmung



Fotos (B): Schüco International K.G. Bielefeld

Produkt

Systemwelten mit Spielraum für Sonderlösungen

und Sonnenschutz – durften sich optisch möglichst nicht von Systemelementen in Einbausituationen mit Regelanforderungen unterscheiden. Hinzu kam – vor allem bei den beweglichen Bauteilen – eine nutzungsabhängige, durch Komfortansprüche und Sicherheitsanforderungen geprägte Technikausstattung.

Multifunktionale Elementfassade

Offenheit und Transparenz als wesentliche konzeptionelle Ausdrucksformen der Architektur kommen durch den Einsatz großflächig verglaste Systemelemente in Fassaden und im Innenausbau zum Ausdruck. Oberhalb der Erdgeschosse von Hochhaus und Bauteilen A, B und C kam die Elementfassade Schüco USC 65 zum Einsatz. 4512 Fassadenelemente, ausgestattet mit neutraler Sonnenschutzverglasung, wurden montiert. Technische Besonderheiten bestehen u. a. in den im Brüstungsbereich integrierten Kippfenstern für die Lüftung, in der polygonalen Montage der Elemente im Hochhaus mit Sonderposten sowie in der Anbindung von feststehenden Sonnenschutzlamellen aus gerundeten Lochblechen in weiten Teilen der Fassaden der Gebäuderiegel und des Hochhauses. Im Erdgeschoss aller Bauteile wurden die Fassaden als Pfosten-Riegelkonstruktionen realisiert. In nahezu allen Bereichen sind die Verglasungen und Systemkonstruktionen absturzsicher gemäß den Anforderungen der TRAV. In ihrer besonderen Konfiguration erzielt die Fassade erhöhte Schallschutzanforderungen (R'wR bis 45 dB) und einen Ucw-Wert von 1,6 W/m²K. Systemtechnisch komplex war die indi-

viduelle Konfiguration der insgesamt 66 Außentüren. Sie wurden über die geforderte Sicherheitsklasse hinaus je nach Einbausituation mit einer Vielzahl an „Extras“ ausgestattet, darunter Motorschlösser, Karten- und ZKS-Leser bauseits, Drehtürantriebe, elektrische Türöffner, Module zur Fluchtwegsteuerung, Panikgriffe etc.

Transparente Brandschutz-Systemtechnik

Die zentrale Entwurfsidee einer hellen, offenen Raumgestaltung setzt sich auch dort fort, wo besondere Anforderungen an den Brand- und Rauchschutz bestanden. So sind sämtliche Zugänge zu den notwendigen Treppenträumen, Flucht- und Rettungswegen sowie Aufzugschächten mit transparenten ein- und zwei-flügeligen Feuerschutzabschlüssen ausgestattet. Großflächig verglaste T30- und T90-Brandschutztüren, oft mit verglasten Seitenteilen und Oberlichtern versehen, sorgen im Rahmen der Brandabschnittbildung für geprüften und zuverlässigen Schutz vor Feuer, Rauch und Hitzeabstrahlung. Im normalen Gebäudebetrieb bleiben diese „Sonderfunktionen“ nahezu unsichtbar. Die rund 600 Türkonstruktionen für den Brand- und Rauchschutz wurden mit den Systemen Schüco ADS 65.NI SP, Schüco

ADS 80 FR 30 und Schülle Firestop T90 ausgeführt. Für alle Brandschutztüren konnten EPDs (Umwelt-Produktdeklarationen) ausgestellt werden, die im Rahmen der LEED Zertifizierung Einfluss auf die ganzheitliche Gebäudebewertung ausüben. Eine weitere Besonderheit beim baulichen Brandschutz stellt die transparente Brandschutzfassade im Empfangsbereich des Hochhauses dar. Sie umfasst eine Gesamtfläche von 121 m² und wurde mit dem System Schüco FW 60+ BF in der Feuerwiderstandsklasse EI 30 realisiert.

Kooperation zwischen Systemgeber und Systempartnern

Systemgeber Schüco und geschulte Schüco Systempartner standen den Planern bei der Realisierung der individuellen Bauausführungen gemeinsam zur Seite. Der größte Teil der Systemkonstruktionen für die Fassade und den Innenausbau wurden von Dobler Metallbau GmbH München, der Scheffer Metallbautechnik GmbH aus Sassenberg sowie der Lamann & Co. GmbH aus Schüttorf im Zeitraum zwischen Mai 2011 und Februar 2012 bauteilweise gefertigt und vor Ort montiert – logistisch präzise koordiniert mit dem Baufortschritt.

Schüco Produkte

Elementfassade Schüco USC 65 mit Anbindung von feststehenden Sonnenschutzlamellen

Brandschutzfassade Schüco FW 60+ BF

Rauchschutztüren Schüco ADS 65.NI SP

Brandschutztüren T30 Schüco ADS 80 FR 30, 1- und 2-flügelig, teils mit Seitenteilen und Oberlichtern

Brandschutztüren T90 Schüco Firestop T90, 1- und 2-flügelig, teils mit Seitenteilen und Oberlichtern

Außentüren hoch automatisiert



„Unsere Fantasie ist unbegrenzt.
Die Möglichkeiten,
sie in die Tat umzusetzen, auch.“

UNStudio Amsterdam und ASPLAN Kaiserslautern, Architekten



Zentrum für Virtuelles Engineering - Fraunhofer IAO Stuttgart

Die Antwort auf die Frage nach Individualität und Energieeffizienz: Schüco Systemlösungen bieten Freiheit und Sicherheit in der Planung und ermöglichen es Ihnen, den Ansprüchen von heute gerecht zu werden und Standards für morgen zu setzen. schueco.de/antwort

Fenster. Türen. Fassaden.

SCHÜCO

DBZ **Werkgespräch**

FACHSYMPOSIUM FÜR
ARCHITEKTUR UND BAUTECHNIK



Vodafone Campus Düsseldorf

Werk

Liebe Leserin, lieber Leser,

den Vodafone Campus entwickelten HPP Architekten als ein Konzept mit Arbeitsplätzen für die Zukunft. Dabei spiegelt die innovative architektonische Gestaltung des Neubaus die teamorientierte Unternehmenskultur wider und verbindet dabei hohe Nutzerqualität mit Energieeffizienz. Offene Raumstrukturen, Denkkzellen und informelle Treffpunkte wechseln sich ab und schaffen ein stimulierendes Arbeitsumfeld, in dem Mitarbeiter ihren Arbeitsplatz frei wählen können. Ganzheitlich haben die Architekten die Unternehmenskultur auf das Gebäude übertragen – auch auf die Entwicklung der markanten multifunktionalen Elementfassade. Der Vodafone Campus Düsseldorf ist unter architektonischen, funktionalen und technischen Aspekten ein spannendes Projekt, das wir Ihnen in einem DBZ Werkgespräch präsentieren möchten.

Viel Spaß beim Lesen,
Ihr
Burkhard Fröhlich
Chefredakteur DBZ Deutsche BauZeitschrift

Foto: Ralph Richter, Düsseldorf

SCHÜCO

Werk

Vodafone Campus Düsseldorf



Auf dem gesamten Vodafone Campus kann gearbeitet werden – WLAN ist flächendeckend installiert



Ergonomisches Arbeiten ist an jedem Tisch möglich – sie sind alle höhenverstellbar

ermittelte das Quickborner Team den Flächenbedarf der einzelnen Abteilungen und deren sinnvolle Zusammenlegung. Daraus ergab sich ein Flächenbelegungsplan auf den einzelnen Etagen. In der Mitte angeordnete Aufzugskerne und schalldichte Think Tanks – Boxen aus Glas mit Sichtschutz für Personalgespräche oder kurze Besprechungen – gliedern die Open-Space Büros. Akustisch wirksame Kühldecken, akustisch optimierte Möbel sowie Bilder mit akustisch wirksamen Stoffen minimieren die Schallausbreitung. Insgesamt sind 4700 Schreibtische für etwa 5000 Mitarbeiter verfügbar. Die Differenz kompensieren die unterschiedlichen Arbeitsmodelle – wie z. B. Home Office. Das Gebäude ist selten komplett ausgelastet – die Belegung liegt bei etwa 60%. „Atmende Grundrisse“, nennt Hessler das und meint damit, dass die verfügbare Fläche den Abteilungen erlaubt zeitweise zu expandieren oder zu schrumpfen.

Das verbindende Element der vier Bürogebäude ist, abgesehen vom Platz, ihr Erscheinungsbild. Weiße, feststehende Lamellen verhindern im Sommer einen zu hohen Wärmeeintrag und behalten im Winter die Wärme im Gebäude. Um das zu erreichen, haben die Architekten aufgrund des veränderten Sonnenstandes die Lamellen je nach Himmelsrichtung in unterschiedlichen Neigungen entworfen – für das Auge kaum wahrnehmbar. Sieben Fassadenvarianten schlugen die Architekten dem Bauherrn vor. In einer nahe gelegenen Fabrikhalle fertigten sie ein Mock-up der Alu-Glasfassade. Das Fassadenraster von 1,25 bis 1,35 m ist so gewählt, dass ein flexibler Innenausbau möglich ist, den ebenfalls HPP verantworteten. Dass der Investor Zech-Gruppe, der den Investorenwettbewerb 2010 gewann, wiederum HPP mit der Ausführungsplanung beauftragte, empfindet Volker Weuthen als großen Glücksfall: „Alles andere hätte einen enormen Wissensverlust bedeutet.“

Foto: ©: Ralf Richter, Düsseldorf

Architekten

Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH + Co. KG (HPP)

Das Büro HPP realisiert seit 80 Jahren im In- und Ausland Gebäude in den Bereichen Corporate Headquarters, Hotel- und Krankenhausbauten, Sport- und Freizeiteinrichtungen, Shoppingcenter, Verkehrsbauten, Städtebau, Wohnungsbau, Sanierung und Denkmalschutz. Das Tätigkeitsfeld von HPP umfasst sämtliche Architekten- und Generalplanerleistungen. Die Architektenpartnerschaft arbeitet seit der Gründung durch Professor Hentrich im Jahr 1933 in der vierten Generation und ist heute mit 320 Mitarbeitern national und international vertreten. Der Hauptsitz von HPP Architekten liegt im Düsseldorfer Medienhafen, Dependancen befinden sich in Berlin, Frankfurt, Hamburg, Köln, Leipzig, München, Stuttgart, Istanbul, Shanghai, Sofia und Washington.



Foto: Christian Steinmetz, Düsseldorf

v.l.n.r.: Joachim H. Faust, Gerhard G. Feldmeyer, Remigiusz Otrzonsek, Burkhard Junker, Werner Sübai, Gerd Heise, Volker Weuthen
www.hpp.com/de

„Arbeitsplätze der Zukunft“ sollten auf dem mit LEED Gold zertifizierten Vodafone Campus Düsseldorf entstehen – doch was bedeutet es eine Arbeitsumgebung zukunfts-fähig auszurichten? Vodafone hat die Zukunft so definiert: maximale Flexibilität für Mitarbeiter durch eine neue Unternehmenskultur! Konkret bedeutet das für die etwa 5000 Mitarbeiter am Vodafone Campus flexiblere Arbeitsorte und -zeiten. Doch insbesondere hieß es die frühzeitig Einbindung der Mitarbeiter in die Planung um eine breite Akzeptanz der Umstrukturierung im Unternehmen zu fördern.

Die städtebauliche Neuordnung des Gebiets um den Ferdinand-Braun-Platz, das unter anderem die Bebauung des Areals einer ehemaligen Brauerei vorsah, gab die Parzellengröße vor. Die fünf in der gesamten Stadt verteilten Standorte mit einer BGF bis dahin von knapp 125000 m² konnten durch den Umzug auf etwa 85000 m² reduziert werden. Das bedeutet effizienteres Flächenmanagement. Die höhere Auslastung der „kleineren“ Fläche beeinflusst wiederum die Betriebskosten positiv. „Die Betriebskosten konnten um 50% gesenkt werden“, sagt Reiner Hessler, Project Manager Property bei Vodafone Deutschland.

HPP Architekten, die 2003 den Wettbewerb gewonnen hatten, verteilen die 85000 m² auf vier Gebäude, die sich um einen dreiecksförmigen Platz gruppieren. Das 19-geschossige, ellipsenförmige Hochhaus, das den Eingang zum Campus markiert, ist weithin im Stadtraum sichtbar. Daran schließt sich ein sechs Geschosse hohes Gebäude an. Dessen gebogene Form nimmt den Verlauf der hinter dem Campus vorbeiführenden Bundesstraße auf und schirmt gleichzeitig den Verkehrslärm zum Campus-Platz ab. Zwei weitere Gebäuderiegel, mit je sechs und acht Etagen, fassen den Platz im

Südwesten und Nordosten. Im spitzen Winkel zueinander angeordnet, verbindet sie am Scheitelpunkt ein Glasfoyer. Dahinter befindet sich einer der zwei betriebseigenen Kindergärten. Um eine frühzeitige Kommunikation mit den Mitarbeitern bemüht, empfahl das Quickborner Team, Unternehmensberater für Büro- und Organisationsplanung, eine Musterfläche der zukünftigen Open-Space Büros einzurichten. Vodafone lud alle Mitarbeiter ein, das Konzept des Open-Space Büros anzuschauen und zu bewerten. Um das Konzept auf die Fläche zu übertragen,



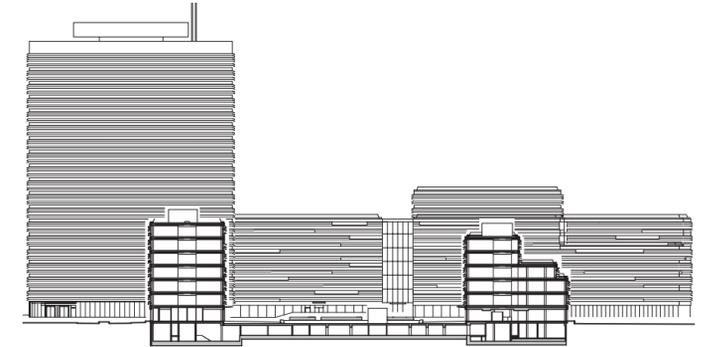
Im Erdgeschoss des Turms ist ein Café zu finden, in dem Mitarbeiter sich zu informellen Treffen versammeln können



Die Glasboxen für interne Besprechungen, auch Think Tanks genannt, gliedern die Open-Space Büros



Akustisch wirksame Kühldecken sorgen in den Open-Space Büros für ein angenehmes Raumklima, auch in den Besprechungsräumen



Schnitt AA, o.M.

Baudaten

Objekt Vodafone Campus Düsseldorf
Standort Ferdinand-Braun-Platz 1, Düsseldorf
Bauherr VCD-Realisierungs-GmbH & Co.KG
Nutzer Vodafone GmbH
Architekten HPP Hentrich-Petschnigg & Partner GmbH + Co. KG, Joachim H. Faust, Volker Weuthen, www.hpp.com/de
Mitarbeiter Thomas Hengst (Projektleiter), Peter Loth (stellv. Projektleiter (LP5))
Bauzeit 2010 – 2012

Fachplaner

Bürokonzeption Quickborner Team Gesellschaft für Planung und Organisation mbH, Hamburg, www.quickborner-team.de
Tragwerksplanung Schwarzbart & Partner, Frankfurt a. M., www.schwarzbart-partner.de
Techn. Gebäudeausrüstung CBP Technische Ausrüstung GmbH, München
Fassadentechnik AMP Ingenieurbüro für Fassadentechnik und Angewandte Bauphysik, Neuss (Neuenbaum), www.ib-amp.de
Brandschutz HHP West, Bielefeld, www.hhp-west.de
Lichtplanung Kardorff Ingenieure – Lichtplanung, Berlin, www.kardorff.de
Landschaftsarchitekt Club L 94 Landschaftsarchitekten, Köln, www.clubl94.de

Raumkonzept offene Grundrisskonzepte, Dreieckflächen
Tragwerk Stahlbetonskelettbau
Fassade Alu-Glasfassade mit außenliegendem, starrem Sonnenschutz

Projektdateien

Grundstücksgröße Campus 26 100 m²
Nutzfläche gesamt NF ca 92 500 m²
Technische Funktionsfläche FF 141 750 m² (Tiefgarage)
Verkehrsfläche VF: ca 32 280 m²
Brutto-Grundfläche BGF 154 905 m² davon
Campus oberirdisch: 85 760 m²,
Campus unterirdisch: 22 510 m²

Baukosten

Gesamt brutto ca. 300 Mio. €



Grundriss Obergeschoss, o.M.

Impressum DBZ Werkgesdräch Verlag und Herausgeber Bauverlag BV GmbH, Postfach 120, 33311 Gütersloh
Redaktion Dipl.-Ing. Burkhard Fröhlich, Chefredaktion DBZ Deutsche BauZeitschrift
Dipl.-Ing. Sarah Centgraf, Redakteurin DBZ Deutsche BauZeitschrift
Layout Kristin Nierodzik
Druck Systemart
Die Zeitschrift und alle in ihr enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt. Mit Ausnahme der gesetzlich zugelassenen Fälle ist eine Verwendung oder Vervielfältigung ohne Zustimmung des Verlages strafbar. Das gilt auch für das Erfassen und Übertragen in Form von Daten. Die Allgemeinen Geschäftsbedingungen finden Sie vollständig unter www.bauverlag.de
Sponsor Schüco International KG, Bielefeld

Fakten