Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 91 (2004)

Heft: 7/8: Hamburg

Rubrik: Werk-Material

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 30.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Wohn- und Geschäftshaus Behmen II Süd, Aarau AG

Standort:

Bachstrasse 15, 5000 Aarau

Bauherrschaft:

Winterthur Leben, Aargauische

Pensionskasse

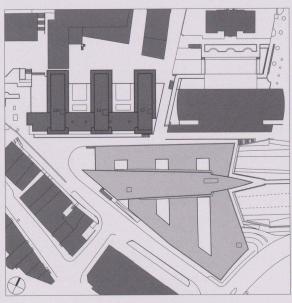
Architekt: Mitarbeit: Bauingenieur: Baader Architekten AG BSA SIA, Basel Tatiana Lori, Dan Steiner, Katrin Böhm Rothpletz Lienhard + Cie. AG, Aarau Gähler + Partner AG, Ennetbaden

HLKS-Planer: Elektro-Planer:

Herzog Kull Group, Aarau

Realisierung:

Gross Generalunternehmung AG, Brugg



Situation

°Verlag Werk AG / Œuvre SA



Ansicht von Osten

Städtebauliche Einordnung

Verschiedene städtebauliche Grundmuster überlagern sich auf dem Gebiet Behmen II. Das Areal nördlich des Tunnelwegs kann dem ins 19. Jahrhundert zurückgehenden Bebauungsmuster der Bahnhofstrasse zugeordnet werden, einer Abfolge langgestreckter Monumentalbauten. Längs der Bachstrasse, infolge der Überbauung Behmen I von der Altstadt isoliert, liegt die mittelalterliche Häusergruppe der Oberen Vorstadt. Zwischen diese beiden Stadtstrukturen schiebt sich, die beiden Stadttunnels überlagernd, das Wohn- und Geschäftshaus «Behmen II Süd». Die Tunnelportale und die darüber liegenden Hochbauten sind strukturell als ein Bauwerk zu betrachten. Dieser Sachverhalt bildet das Leitmotiv der Überbauung.

Architektur

Die auffallend plastische Gestalt ist bedingt durch die aussergewöhnlichen statischen und konstruktiven Anforderungen, welche sich aus der Lage über den zwei Tunnels ergeben, sowie die fast dreieckige Grundstücksform. Der schlanke Hochbau ist direkt auf den Fels abgestellt und bildet den verbleibenden Keil zwischen den Tunnels oberirdisch ab. Die daran angedockten niederen Flügelbauten überspannen die darunter liegenden Tunnelbauten ohne Lastübertragung. Die Portalbauwerke sind markant ausformuliert. Sie prägen die architektonische Erscheinung der Überbauung gegen den Bahnhof. Das Material Sichtbeton verleiht dem Portal und dem Hochbau zusätzlich Gewicht. Gegen Süden, der Bachstrasse zugewandt, öffnen sich die niederen Flügelbauten mit grossen Glasfassaden.

Nutzuno

Das Erd- und 1. Obergeschoss wird ganzflächig durch Büros belegt. Diese werden sowohl über die Aussenfassade als auch über die verschieden grossen, innen liegenden Lichthöfe natürlich belichtet und belüftet. Im 2. und 3. Obergeschoss des schlanken Hauptbaus befinden sich ebenfalls Büros. Das 4. und 5. Obergeschoss beinhaltet 10 Wohnungen unterschiedlicher Grösse. Sie sind mehrheitlich über Laubengänge erschlossen. Im mittleren Teil des 1. Untergeschosses befindet sich die Haustechnikzentrale, unter den Flügelbauten direkt über den Stadttunnels sind Autoabstellplätze untergebracht. Die Erschliessung des gesamten, zusammen-

geschlossenen Parking-Systems von Behmen I + II erfolgt ab der Hinteren Bahnhofstrasse. Im 2. Untergeschoss, zwischen den zwei Stadttunnels gelegen, sind Lagerräume untergebracht. Zur Bachstrasse hin befinden sich Parkplätze.

Erschliessung

Durch die zentrale Lage und die direkten Zugänge zu den Perrons ist das Gebäude für die Fussgänger und die Benützer der öffentlichen Verkehrsmittel optimal erreichbar. Den Automobilisten steht in den Untergeschossen eine grosse Anzahl fest vermieteter und öffentlicher Abstellplätze zur Verfügung.

Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundmenge	en nach SIA 416 (1993) S	N 504 416		
Grundstück:	Grundstücksfläche	GSF	4 108	m²
	Gebäudegrundfläche	GGF	4 108	m ²
	Bruttogeschossfläche	bgf	10 897	m²
	Rauminhalt SIA 116		60815	m ³
	Gebäudevolumen SIA 4	.16 GV	48 779	m³
Gebäude:	Geschosszahl 2 UG, 1	EG, 5 OG		
	Geschossflächen GF	1.UG	1972	m ²
		2.UG	3 8 3 5	m²
		EG (Büro)	3589	m²
		1. OG (Büro)	3610	m²
		2.OG (Büro)	986	m²
		3.OG (Büro)	986	m ²
		4.0G (Wohn.)	918	m²
		5.OG (Wohn.)	918	m²
	GF Total		16814	m ²
	Aussengeschossfläche			
	(Terrassen und Höfe)	AGF	879	m ²
	Nutzflächen	NF Wohnen	1404	m ²
		Büro	7956	m²
	UG	(Techn./Park.)	2814	m ²

Die Kosten für den Mieterausbau der Büros (knapp 8 000 m²) sind in der folgenden Übersicht nicht enthalten!

Anlagekosten nach BKP (1997) SN 506 500

(i)	nkl. MwSt. ab 1995:	6.5%, ab 199	9: 7.5%, a	b 2001:	7.6%)
2	Gebäude	9		Fr.	19362000

Kennwerte Gebäudekosten

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ SIA 116	Fr.	318
2	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	Fr.	397
3	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	Fr.	1151
5	Zürcher Baukostenindex (04/1998=100)	04/2001	110.1

Bautermine

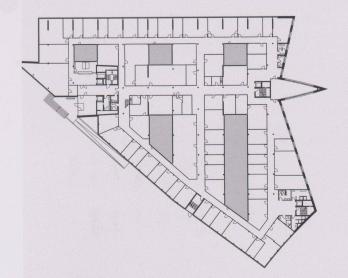
Wettbewerb	1988
Planungsbeginn	Jan. 2000
Baubeginn	April 2001
Bezug (Wohnungen)	Dez. 2002
Bezug (Büros)	Mai 2003
Bauzeit	20 bzw. 24 Mt.

Siehe auch Beitrag in wbw 7-8 | 2004, S. 64-65

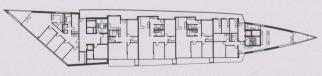


Ansicht von Westen

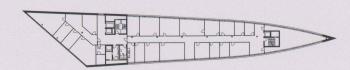
EG

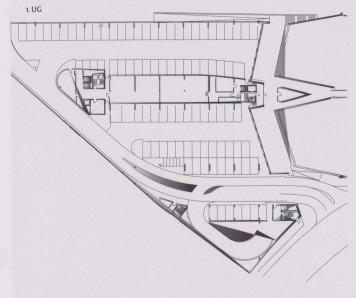


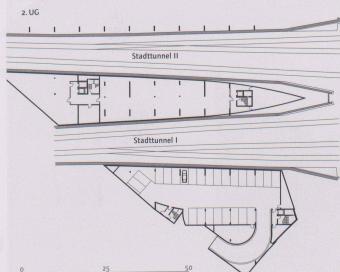


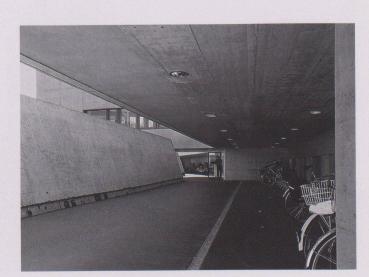


2./3.0G

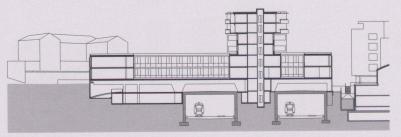




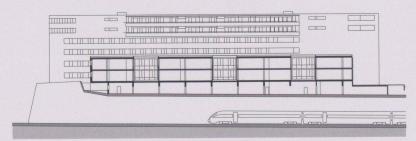




Veloparkplatz



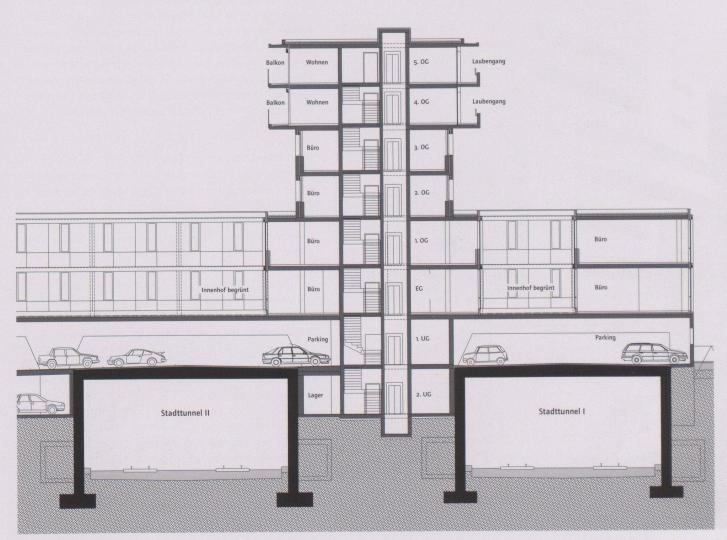
Querschnitt



Längsschnitt



Laubengang vor den Wohnungen



Querschnitt

Bahnhof Zug

Standort: Bauherrschaft: Architekt: Mitarbeit:

Bahnhof Zug, 6300 Zug SBB AG, Bern/Stadt + Kanton Zug Hornberger Architekten AG, Zürich Klaus Hornberger, Isabelle Dejung, Andri Cajos, Thomas Grahammer

Baumanagement:

Baumanagement AG, Zürich IG Bauingenieure Bahnhof Zug:

Caretta + Weidmann,

Bauingenieur:

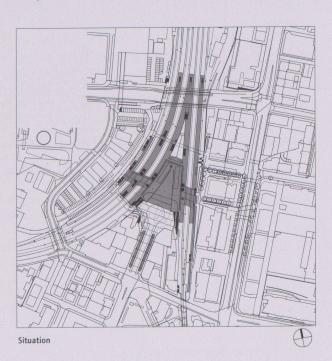
Berchtold + Eicher AG, Zug; Ernst Moos AG, Zug; Gwerder + Partner AG, Rotkreuz

HLK-MSR Ing.: Elektro Ing.: Sanitär Ing.:

Spezialisten:

Künzle + Partner AG, Horw-Luzern Hefti Hess Martignoni AG, Zug Hans Abicht AG, Zug Bauherrenkoordination:

Brunnschweiler + Heer AG, Zug; Fassadenplanung: Emmer Pfenninger Partner AG, Münchenstein; Bauphysik: Wichser Akustik + Bauphysik AG, Zürich; Akustik und Lärmschutz: Institut für Lärmschutz Kühn + Blickle, Unterägeri; Erschütterung: Rutishauser GmbH, Zürich; Geologie: Dr. von Moos AG, Zürich; Signaletik: Peter Spalinger, Atelier für Gestaltung, Bremgarten AG; Verkehrsplanung: Zwicker + Schmid, Zürich; Lichtplanung: Dieter Dartsch Lichtplanung, Riehen; Visualisierungen: Reflexion AG, Zürich; Gebäudesimulation: AFC Air Flow Consulting, Zürich



Projektinformation

Das gesamte Bahnareal exklusive bestehendes Dienstgebäude ist neu gestaltet. Zwischen den Gleisen generieren zwei schlanke Baukörper eine neue zentrale Bahnhofshalle. Halle und Bahnhofplatz bilden eine räumliche Einheit mit fliessenden Raumgrenzen. Die grosszügige Halle hat Fernwirkung bis zum See. Eine attraktive Fussgängerpassage mit Läden und Infrastruktureinrichtungen verbindet die durch den Bahndamm getrennten Stadtteile Ost und West. Massive Kopfbereiche aus eingefärbtem Sichtbeton spannen zusammenhängende, flexibel unterteilbare Nutzflächen auf. Die vertikale Erschliessung der Obergeschosse erfolgt über einen

Bilder: Florian Holzherr, München





Bahnhof Zug werk, bauen + wohnen 7-8 | 2004

frei in der Halle stehenden Treppenturm und eine Panoramaliftanlage, die horizontale über umlaufende offene Galerien. Die repräsentative Südfassade ist gekennzeichnet durch den Kontrast zwischen den geschlossenen Stirnfassaden und der grossen Verglasung der Halle sowie der Büronutzung in den Obergeschossen. Fluchtbalkone und geschosshohe Fensterbänder verleihen der Ost- und Westfassade ein horizontales Gepräge. Der Einsatz von nur wenigen Materialien (Beton, Stahl und Glas) verleiht der Anlage ein homogenes und einprägsames Erscheinungsbild. In Anbetracht der städtebaulichen Bedeutung, Funktion und architektonischen Ausprägung der Gebäudes wurde vom üblichen Wettbewerbsverfahren für Kunst am Bau abgesehen und direkt mit dem Künstler James Turrell, Arizona USA, ein Projekt für eine permanente Lichtinstallation ausgearbeitet.

Raumprogramm

Reisezentrum, Laden- und Büroflächen, Lager, Technik, Ersatz der Perronbeläge im Bereich der neuen Perrondächer, überdachte Bushaltestellen an der Alpenstrasse, Velounterstände am Bahndamm Ost, Taxi und PW Vorfahrt am Dammweg West

Statisches Konzept

Das Untergeschoss ist undilatiert als steifer Fundationskasten ausgebildet. Auf diesem Fundationstisch aufbauend sind die beiden Gebäudeflügel als separate Bauteile hochgezogen. Sie werden nur durch die jeweils abschliessenden Kopfbauten stabilisiert. Auf Stadt- und Gleisniveau ist ein relativ weiter Stützenraster auf die Bedingungen der Gebäudegeometrie einerseits und der Lage der neuen Unterführung andererseits abgestimmt; über Gleisniveau nimmt ein Abfangtisch die schlanker dimensionierten Stützen und Decken der Obergeschosse auf. Das gläserne Hallendach mit einer maximalen Spannweite von ca. 35 m liegt auf einer filigran wirkenden Stahlkonstruktion aus verschweissten Rohrprofilen, wobei jeweils Haupt- und Nebenträger zu einer räumlichen Tragstruktur verbunden sind. Der Südtrakt steht als separater Gebäudeteil zwischen den beiden abschliessenden südlichen Kopfbauten. Es handelt sich um eine Skelettkonstruktion mit Schleuderbetonstützen und Betondecken, die im Bereich der Südfassade wie eine Brückenkonstruktion an den Gebäudeköpfen eingespannt sind.

Haustechnik

Die nutzungsbedingten Bedürfnisse bezüglich Raumkomfort an exponierter Lage sollen mit minimalem Energieaufwand und möglichst tiefen Jahreskosten befriedigt werden. Die Gebäudeautomation wird über ein einziges Bussystem geregelt. Heizungs- und Kälteanlagen: Erzeugung mittels Kältemaschine, Wärmepumpe-Doppelnutzung als Wärme-/Kälteverbundsystem. Abwärmenutzung und zusätzliche Wärmeerzeugung mit zwei zweistoffbefeuerten Heizkesseln (Gas/Öl). Lüftungsanlagen: Einfache, energieeffiziente Anlagensysteme. Eine optimale Wärmerückgewinnung aus der Abluft ermöglicht einen sehr niedrigen Heizenergiebedarf. Sanitäranlagen: Grundinstallationen (Kaltwasser roh und aufbereitet, Warmwasser, Meteor- und Schmutzabwasser, Erdgas) bis zu den Schnittstellen Mieterausbau bzw. Gebäudekante. 19 Feuerlöschposten, Sprinkleranlage im Südtrakt. Die Abwärme der Raumkühlung wird rückgewonnen. Für den Kühlturm, die Lüftungsanlagen (Befeuchtung) und die Wassererwärmung ist eine gemeinsame Wasserenthärtungsanlage installiert. Die gesamte Dachfläche wird mit dem Pluvia-System entwässert. Elektroanlagen: Energieversorgung ab bestehender Trafostation Tugium der WWZ, Niederspannungs-Hauptverteilung im UG. Licht- und Kraftinstallationen sind in den

allgemeinen Zonen, der Halle, den SBB-Räumen und der Passage vollständig ausgebaut. Brandmeldeanlage und Notbeleuchtung im ganzen Gebäude. Neues Beleuchtungskonzept im bearbeiteten Bereich der Umgebung.

Grundmengen nach SIA 416 (1993) SN 504 416

Grundstück:	Gebäudegrundfläche	GGF	2190	m²
	Bearbeitete Umgebungs	sfläche BUF	16620	m²
	Bruttogeschossfläche	bgf	7410	m²
	Rauminhalt SIA 116		66640	m³
	Gebäudevolumen SIA 416		44980	m³
Gebäude:	Geschosszahl 1 UG, 1 EG	, 4 OG, 1 DG		
	Geschossflächen GF	UG	2190	m²
		EG	2150	m²
		OG	6670	m ²
		DG	350	m²
	GF Total		11360	m²
	Aussengeschossfläche	AGF	1920	m²
	Nutzflächen NF	Laden	990	m²
		Büro	4100	m²
		Reisezentrum	690	m²
		Lager	890	m²

Anlagekosten (Gesamtprojekt Neubau Bahnhof Zug, Basis Endkostenprognose 10.03.04) nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%)

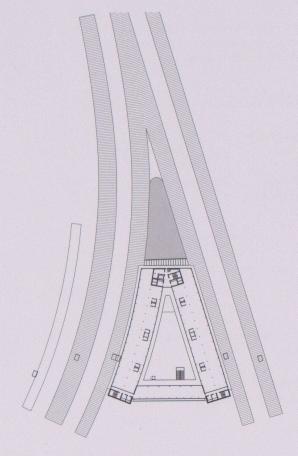
1	Vorbereitungsarbeiten	Fr.	13 237 000
2	Gebäude	Fr.	49 237 000
3	Betriebseinrichtungen	Fr.	71000
4	Umgebung	Fr.	1684000
5	Baunebenkosten	Fr.	2596000
9	Ausstattung	Fr.	4 477 000
1-9	Anlagekosten total	Fr.	71300 000
2	Gebäude		
20	Baugrube	Fr.	3118 000
21	Rohbau 1	Fr.	19 6 13 000
22	Rohbau 2	Fr.	1650000
23	Elektroanlagen	Fr.	3 856 000
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	Fr.	3 9 0 3 0 0 0
25	Sanitäranlagen	Fr.	618 000
26	Transportanlagen	Fr.	1479 000
27	Ausbau 1	Fr.	3 244 000
28	Ausbau 2	Fr.	3 972 000
29	Honorare	Fr.	7782000

Kennwerte Gebäudekosten (Teilprojekt Aufnahmegebäude)

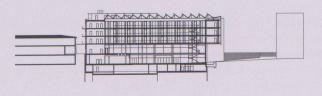
0	Gebäude (Teilprojekt Aufnahmegebäude	e) Fr.	33 186 720
1	Gebäudekosten BKP 2/m³ SIA 116	Fr.	498
2	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	Fr.	738
3	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	Fr.	2796
5	Zürcher Baukostenindex		
	(04/1998=100)	4/2001	110.1

Bautermine

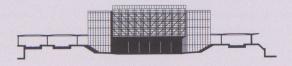
Wettbewerb	1989/1992
Bewilligung Vorprojekt	April 1999
Baubeginn	Oktober 2000
Eröffnung	November 2003
Bauzeit	38 Monate



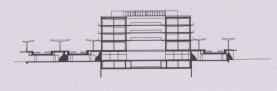
Grundriss Obergeschoss



Längsschnitt

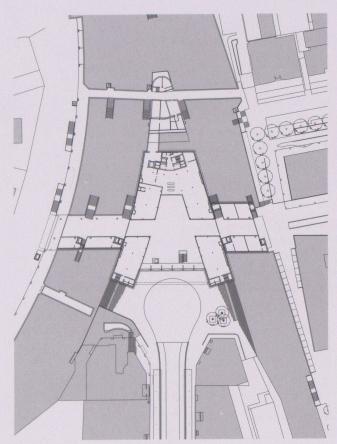


Fassade Süd

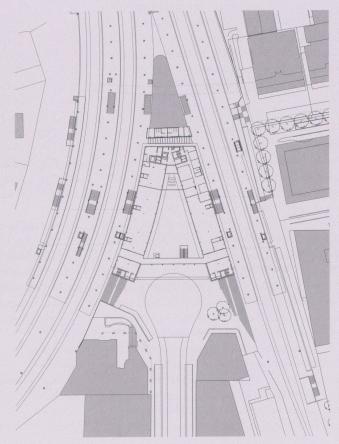


Querschnitt

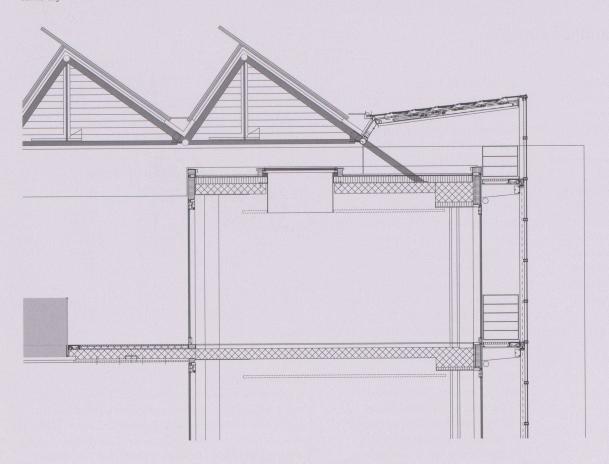
0 10 20



Grundriss Stadtniveau



Grundriss Gleisniveau



Schnitt Zwischenbau



Innenansicht Halle gegen Süden