



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



Zukunft Bauen

Forschung für die Praxis | Band 01

ready

vorbereitet für
altengerechtes Wohnen





Foto: PG

Die Investition in dieses Pilotprojekt, das mit dem Fraunhofer-Institut für Mikroelektronische Schaltungen und Systeme (IMS) und der Firma Inhaus entwickelt und vom Forschungministerium finanziell unterstützt wurde, entspricht nach nur wenigen Jahren nicht mehr dem Stand der Technik. Teile der externen Infrastruktur im Keller warten bis heute auf Inbetriebnahme.



Foto: EM

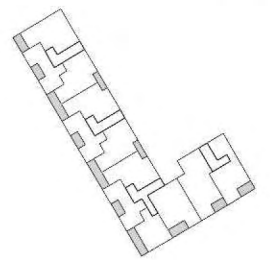
Die Balkonbrüstung aus bruchsicherem Plexiglas ermöglicht auch Menschen, die im Rollstuhl sitzen, den Ausblick zum Hammer Park. Viele Mieter sind sehr gerne auf dem Balkon. Und wenn Besuch kommt haben auch schon mal sechs Personen am Kaffeetisch Platz im Freien.

05 Westgarten, Frankfurt a. M.

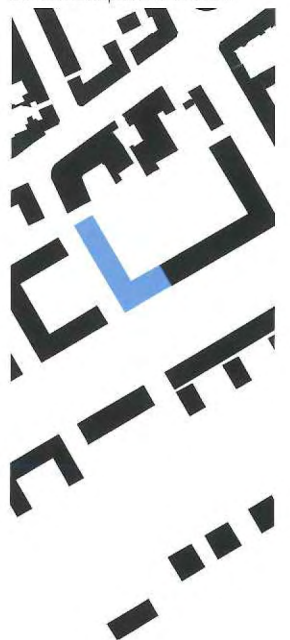


Ansicht der Eckbebauung mit Loggien nach Westen und Süden.

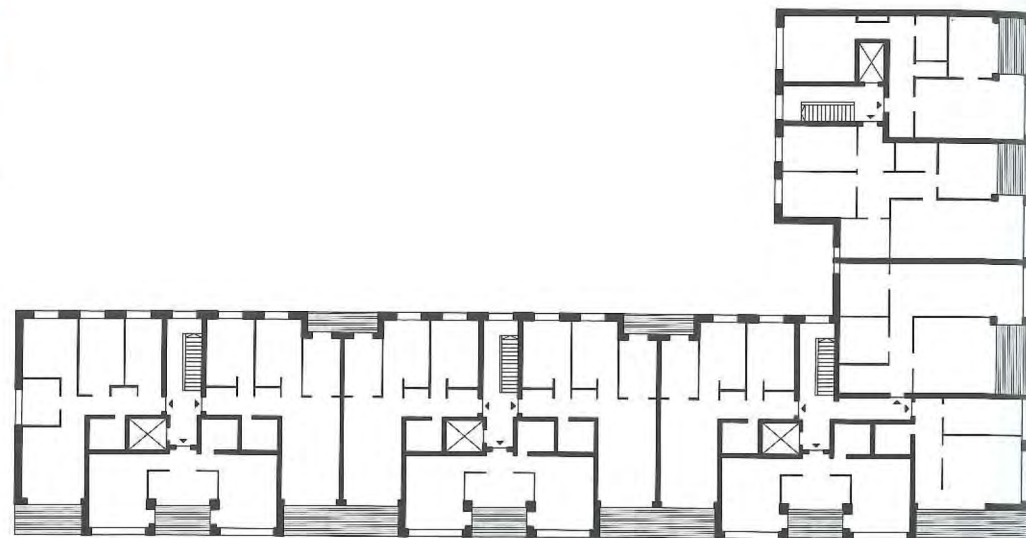
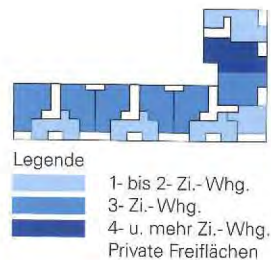
Foto: EM



23 Schwarzplan M 1: 5000



Standort	DE-60327 Frankfurt-Westhafen
Adresse	Zanderstraße/ Speicherstraße
Neubau	Wohn- u. Geschäftshaus (Mehrfamilienhaus) - Miete
Typus	L-förmige Blockrandbebauung
Baukörper	6-geschossig zzgl. DG mit 2KG
Erschließung	4 2-4Spänner, mit je 1 Aufzug
Wohnform	Geschosswohnungen
Anzahl der Wohneinheiten	70
Wohnungsgrößen	59/61 m ² - 122/129 m ²
Stellplätze Kfz	41 (0,7/WE) zzgl. 74 (Gewerbe)
Stellplätze Fahrrad	105 (1,5/WE)
Auftraggeber	Grundstücksgesellschaft Westgarten (Eigentümergeb.)
Architekten	Stefan Forster Architekten, Frankfurt am Main
Planungsbeginn	Februar 2002
Bauantrag	Mai 2003
Baubeginn	April 2004
Fertigstellung	Juli 2005
Baukosten	ca 12,0 Mio €



24 Grundriss RG M 1:500

Hintergrund ist das Gespräch vor Ort vom 14. September 2011 mit Stefan Forster, Geschäftsführer Stefan Forster Architekten GmbH, Frankfurt am Main, geführt von Erika Mühlthaler, vgl. Anhang, Interviewpartner.

Quellen

- 1) Mauerwerksbau 2011, Projekt Westgarten, Hrsg. Schneider, Sahner, Verlag Rast, 2010
- 2) Typologie+: Innovative Konzepte im Wohnungsbau: Innovativer Wohnungsbau, 2009
- 3) Nachhaltige Wohnungsanlagen, Vorteile- Das Backsteinmagazin, 01/09
- 4) http://www.stefan-forster-architekten.de/fileadmin/media/2011/Link_Dateien/Großstadt/Westgarten/BKF19_Westgarten_04.pdf

Stadt und Haus

Das Projekt Westgarten auf dem ehemaligen Hafengelände ist eine ausgezeichnete Visitenkarte für den Architekten Stefan Forster und das Bundesland Hessen respektive den aktuellen Frankfurter Wohnungsbau, der damit stellvertretend dargestellt werden soll. Diese einprägsame Eckbebauung ist das erste größere Wohnprojekt, das Mitte 2005 in Forsters Heimatstadt fertiggestellt wurde. Neben dem Projekt Voltastraße (9/2001-11/2005) ist es eines von zwei großen Frankfurter Wohnanlagen, für die Forster für den Fritz-Höger-Preis für Backsteinarchitektur im Bereich Geschosswohnungsbau nominiert worden ist.

Ziel des Architekten ist eine „Urbanität mit einer klar definierten öffentlichen Sockelzone, mit einem geometrisch präzisen, sauber gegliederten Baukörper“. Forsters eigene kurze Projektbeschreibung für den Westgarten ist ein Plädoyer für urbanes Wohnen: „Das winkelförmige, sechsgeschossige Gebäude an der Ecke Zander-Speicherstrasse im neuen Stadtteil Westhafen in Frankfurt am Main stellt das Bindeglied in Nord-Südrichtung zwischen dem neuen Westhafenviertel und dem Gutleutviertel her. Der erdgeschossige Supermarkt sichert die benötigte Nahversorgung für das neue Stadtviertel. Drei kleinere Läden im Erdgeschoss, zu beiden Straßenseiten, ummanteln den Markt nach außen und schaffen die Möglichkeit der Ansiedlung weiterer Versorgungseinrichtungen. Durch die Vielfalt der erdgeschossigen, öffentlichen Angebote entsteht eine klassische städtische Sockelzone. Vier Treppenhäuser, konventionell direkt von der Strasse erschlossen, mit i.d.R. je drei Wohnungen pro Etage, schaffen klare Zuordnungen und ein hohes Maß an Wohnqualität. Insgesamt entstehen 70 mietpreisgebundene Wohnungen. Die notwendigen Stellplätze sind in einer zweigeschossigen Tiefgarage untergebracht. Alle Wohnungen sind mit großzüg-

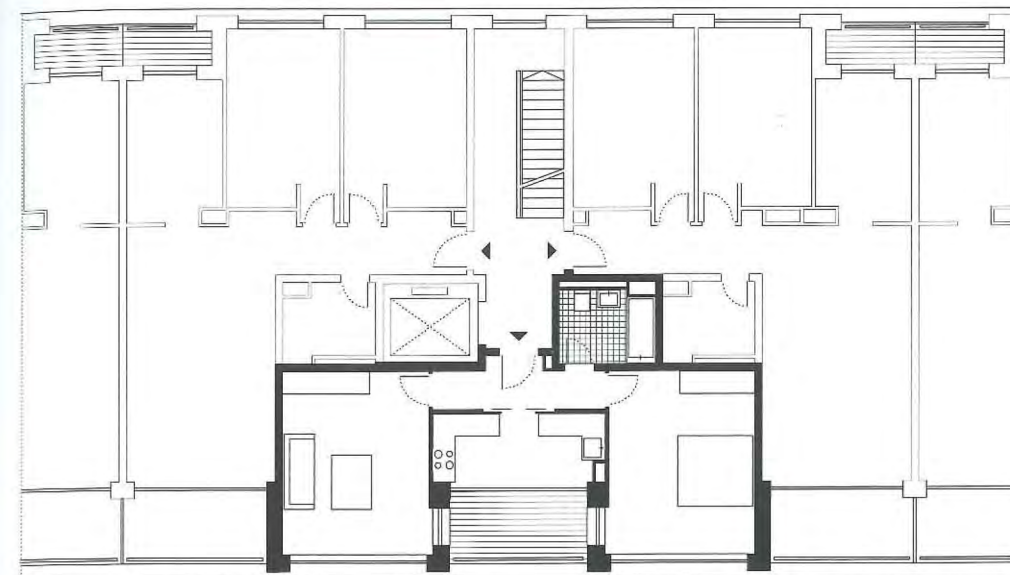
ready – vorbereitet für altengerechtes Wohnen

BGF _{RG}	Regelgeschoss Wohnen	1.312,6	100%
NF _{1,a}	Wohnfläche	888,1	68%
NF _{1,b}	priv. Außenraum	101,2	8%
NF _{1,ab}		989,3	76%
BGF _{RG} /NF _{1,ab}	1,3	NF _{1,ab} /BGF _{RG} (%)	75%

Tab. 63 Flächeneffizienz im RG

gigen Loggien ausgestattet, hier ein klares Bekenntnis zum urbanen Wohnen. Der notwendige Außenbezug der Wohnung wird zu einem geschützten offenen Raum. Die Wohnungen im ersten Obergeschoss (auf dem Dach des Supermarktes) erhalten zum Hof hin, zusätzlich zu ihren Loggien, einen privaten Gartenbereich. Der hier entstandenen hochwertigen Grünanlage verdankt das Gebäude seinen Namen. In bewusstem Kontrast zur landschaftlichen Umgehensweise mit dem Hof wird die Außenfassade behandelt. Bei der aufwendig profilierten Fassade mit sehr großen Holzfenstern kommt ein hochwertiger Klinker zum Einsatz. Das Haus, mit seinen formalen Anklängen an die Formensprache der 30-Jahre, stellt die Rückbesinnung auf das urbane Wohnen dar, eine in Frankfurt leider verlorene Tradition.“

Der äußerst kompakte Baukörper überbaut das komplette Grundstück. Es zählt 6 Vollgeschosse plus ein Wohngeschoß auf dem Dach, das jedoch mit 74 % weniger als drei Viertel der Grundfläche des darunterliegenden Geschosses aufweist und somit gemäß HBO §2 nicht als Vollgeschosß bewertet wird. Selbstbewusst markiert der Häuserblock die Ecke, von der aus die nahegelegenen Wasserflächen nur aus den Obergeschossen sichtbar werden. Die exponierte, südorientierte Lage an einer Verkehrskreuzung hat sicherlich dazu beigetragen die privaten Freiräume als introvertierte Loggien auszubilden. Neben der beschaulichen, aufwendig gestalteten gemeinschaftlichen Gartenanlage im Hof sowie den davon



25 Grundriss Whg. M 1:200

NF Wohnflächen der exempl. 2 Zi.-2 Pers. Whg. u.a. frei finanziert

Flur	5,2 m ²	8%
Bad (Wanne)	4,7 m ²	8%
Küche	8,6 m ²	14%
Wohnen/Essen	18,9 m ²	30%
Zimmer	18,9 m ²	30%
Σ NF _{1,a}	56,3 m ²	
Loggia	6,0 m ²	10%
Σ NF _{1,ab}	62,3 m ²	100%

anrechenbare Wohnfläche nach WoFIV 2004

Loggia 1/2	3,0 m ²
Σ	59,3 m ²

Tab. 64 Wohnflächen der exempl. Whg. 05, Frankfurt a.M.

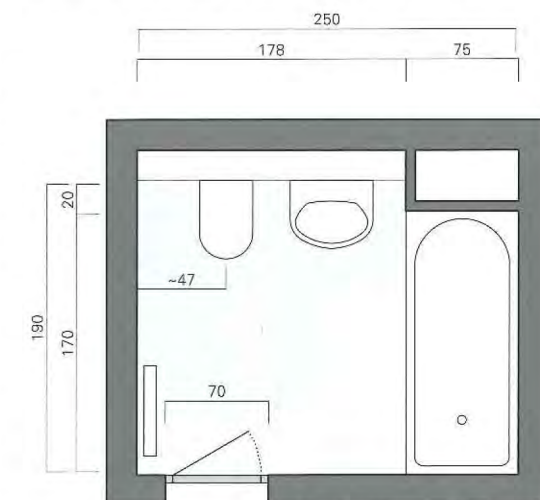
abgetrennten privaten Mietergärten bietet das Staffelgeschoss Dachwohnungen mit privaten Terrassen.

Die Erschließung ist durchdacht. Die vier Hauseingänge mit ihrer Profilierung und ihrer sanften Klinkerrundung erzeugen einen leichten Sog. Zusätzliche Fenster sorgen für natürliche Belichtung der sich anschließenden, sehr hellen Korridore, die mit einer Höhe von 4,35 Meter ein wenig großbürgerliches Flair atmen. Durchblicke in die nächste Etage der Treppenhäuser unterstreichen diesen Eindruck ebenso wie etwas steilere Treppen, sodass die Treppenhäuser von außen nicht erkennbar sind und geräumige Aufzüge. (10) Vier Treppenhäuser, konventionell direkt von der Strasse erschlossen, mit i.d.R. je drei Wohnungen pro Etage, schaffen klare Zuordnungen und ein hohes Maß an Wohnqualität. Die notwendigen Stellplätze sind in einer zweigeschossigen Tiefgarage untergebracht. (3) Eingangshallen auf der Straßenseite;

te; Dreispänner, innen liegendes Treppenhaus; Belichtung der Treppenhäuser durch Fenster.(2) Sonstige Räume: Supermarkt und drei weitere, zwischen 100 und 165 m² große Läden im Erdgeschoss. (10)

Wohnung

Die Drei- und Vierzimmerwohnungen sind „durchgesteckt“, haben also Fenster nach Ost und West bzw. Süd und Nord, die Zweizimmerwohnungen sind gleichsam um die Loggia herumgebaut. Nach zwölf Jahren kann eine solche mietpreisgebundene Wohnung mit geringem Aufwand einer größeren Wohnung zugeschlagen werden. Dann können sie in der Miete angepasst oder verkauft werden. (3) Statt einem Balkon, der über der Straße hängt, die Bewohner der Öffentlichkeit aussetzt und deshalb wenig genutzt wird, bieten diese Loggien einen ebenso geschützten wie großzügigen Freiraum. (10) Forster teilt die Wohnungen in einen eher privaten und einen eher öffentlichen Bereich: Während bei den Zimmern



26 Grundriss Bad M 1:50



Garten

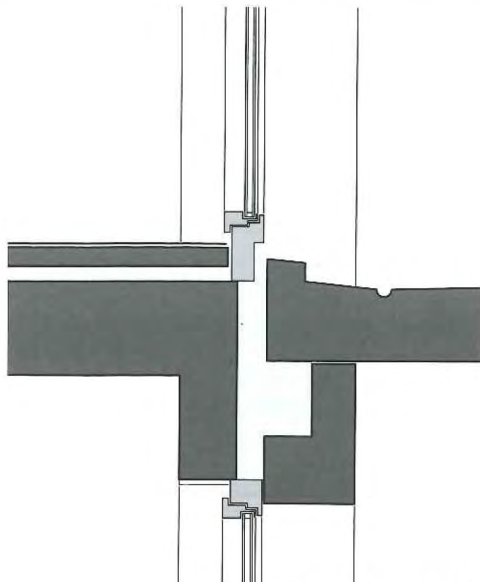
Foto: EM



Blick aus dem Wohnraum in die Loggia Foto: Jean-Luc Valentin



Fenster Foto: EM



27 Detail Balkonschwelle M 1:20

	B'	B	R		
Wohnungsgrößen					
Personen im Haushalt					
bedingt barrierefrei (barrierearm)					
barrierefrei nach DIN 18025-2					
rollstuhlgerecht nach DIN 18025-1					
			Σ		in %
Anzahl der Wohneinheiten					
1Zi. 1					
2Zi. 1					
2Zi. 2	33		5	38	54%
3Zi. 2					
3Zi. 3+	21			21	30%
4Zi.	11			11	16%
5Zi.+					
Σ	65		5	70	100%
in %	93%		7%		100%
Wohnflächen (Durchschnittsgrößen n.A. Architekten)					
1Zi. 1					
2Zi. 1					
2Zi. 2	73		79	2.804	48%
3Zi. 2					
3Zi. 3+	87			1.827	31%
4Zi.	110			1.210	21%
5Zi.+					
Σ	5.446		385	5.841	100%
in %	93%		7%		100%
BGF	Brutto-Grundfläche a ₂ , b, c 10.148			100%	
BGF a ₁	mit TG		13.908		
BGF a ₂	ohne TG		9.246		
BGF b			500		
BGF c			402		
BGF a ₂ /WFL	1,58	WFL/BGF a ₂ (%)		58	
NGF	Netto-Grundfläche 7.580			75%	
NF ₁	Wohnflächen		5.841		
NF ₂	Gemeinschafts-fl.		-		
NF ₃	Pflege		-		
NF ₄	Dachgarten		1039		
TF					
VF			700		
BGF a ₂ /NF ₁₊₄	1,34	NF ₁₊₄ /BGF a ₂ (%)		74	
KGF	Konstruktions-Grundfläche 2.568			25%	
BGF a ₂ /KGF	3,6	KGF/ BGF a ₂ (%)		28	

Tab. 65 Wohnungsgrößen und -flächen

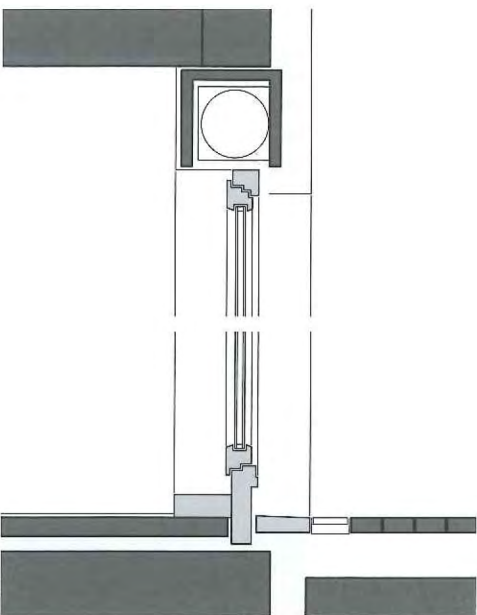


Foyer mit Zugang vom Keller, zum Aufzug Foto: EM

Drehflügeltüren akustisch für die nötige Privatheit sorgen, hat die Küche eine Schiebetür zum schmalen Flur. Die Verbindung lässt sich hier mit einer zweiteiligen, mindestens 90 cm breiten Schiebetür je nach Bedarf gestalten. Die Wohnungen sind 2,65 m hoch, lichtdurchflutet und größer als im öffentlichen Wohnungsbau üblich. Die Menschen sind stolz darauf, in einem gepflegten und hochwertigen Umfeld zu wohnen. (3)

Die klassisch durchgesteckten Dreizimmerwohnungen weisen Wohn-Essräume auf, die sich über die Küchen und die Loggiaräume zweiseitig orientieren. Dabei befinden sich sämtliche Bäder und WC-Räume in Gebäude-mitte, ohne natürliche Belüftung. Die Loggia der kleineren Wohnungen, die den Dreispänner komplementieren, ist als Aufweitung der Küche von beiden Seiten begehbar. (2) Der Sonnenschutz ist unsichtbar im Sturz integriert und die niedrigen Klinkerbrüstungen der Loggien gewähren freien Ausblick, absturzgesichert durch offene Streckmetallgitter im oberen Bereich. Der Übergang der Räume zu den großzügigen Loggien ist schwellenfrei. (1) Alle Wohnungen sind mit großzügigen Loggien ausgestattet, hier ein klares Bekenntnis zum urbanen Wohnen. Der notwendige Außenbezug der Wohnung wird zu einem geschützten offenen Raum.

Die Wohnungen im ersten Obergeschoss (auf dem Dach des Supermarktes) erhalten zum Hof hin, zusätzlich zu ihren Loggien, einen privaten, durch Heckenbepflanzung abgetrennten Gartenbereich. Der hier entstandenen hochwertigen Grünanlage verdankt das Gebäude seinen Namen: West-Garten, ein Garten am Westhafen. (3) Diese meditative Grünfläche kann gemeinschaftlich genutzt werden. Bereits die Betrachtung schafft eine beruhigende Atmosphäre. Der Hofraum wird zur grünen Oase. Die an der Straßenseite mit Klinker ummantelte Fassade ist fein profiliert, erhält deshalb ein leichtes Relief und bietet ein herrliches Licht-



28 Detail Terrassentür M 1:20



Hauseingang (Ansicht) Foto: EM



Hauseingang (Perspektive) Foto: EM



Zugang Garten (Aufsicht) Foto: EM



Zugang Garten (Perspektive) Foto: EM



Zugang Garten Foto: EM

und Schattenspiel. Simse aus hellem Betonwerkstein unterstreichen die Horizontalität des Baus und bilden einen harmonischen Kontrast zum braunen Klinker. Mit letzterem wurden die etwas rückspringenden Penthouse-Wohnungen im sechsten Obergeschoss vollständig verkleidet, was deren Haus-Charakter noch verstärkt. (4)

Detail

Überzeugend ist die Thematisierung von Ort und Kontext, die Qualität von Material und Detail: „Robustheit und Feingliedrigkeit sind hier geschickt zusammengeführt und qualitativ durch die Materialwahl umgesetzt, die von wesentlichen Aspekten der Nachhaltigkeit geprägt ist.“ (1). Die Altersfähigkeit des Backsteins war der Hauptgrund für eine Verwendung als Fassadenmaterial. „Er muss 80 bis 100 Jahre nicht mehr angefasst werden und strahlt eine hohe Wertigkeit aus“, betont Stefan Forster, Architekt der Wohnanlagen Westgarten.

Bei der aufwendig profilierten Fassade mit sehr großen Holzfenstern kommt ein hochwertiger Klinker zum Einsatz. Das Haus, mit seinen formalen Anklängen an die Formensprache der 1930er-Jahre, stellt die Rückbesinnung auf das urbane Wohnen dar, eine in Frankfurt leider verlorene Tradition. (3)

Der Innenhof ist gefasst durch ruhige, weiße Putzflächen und bildet einen deutlichen Kontrast zur dunklen Schutzhülle dieses anspruchsvollen Stadtbauteils. So wird geschickt zwischen Innen und Außen, privat und öffentlich differenziert. (1)



Haus-Garten im ersten Obergeschoss (auf dem Dach des Supermarktes) mit privaten Gartenterrassen

Foto: EM

Als Kontrast zur beschaulichen Innenwelt der Wohnbebauung steht die rauhe Umwelt, die erst seit kurzem vitale Wohnqualitäten entfaltet: „Der Westhafen – am südwestlichen Rand der Innenstadt gelegen – war bis vor wenigen Jahren ein Unort: ein rund 124.000 Quadratmeter großes Areal mit vorgelagerter Mole, 1886 im Zuge der Mainkanalisierung als erste hochwasserfreie Hafenanlage der Stadt eröffnet, die aber im Zuge der Verlagerung des Güterverkehrs vom Wasser auf Straße und Schiene seine Bedeutung als Umschlagplatz allmählich verlor. Die Speicherbauten waren herunter gekommen, und auf der Mole rußte und lärmte ein Betonmischwerk. Bereits Mitte der 70-er Jahre stellte sich die Frage, was mit dem im städtischen Besitz befindlichen Gebiet geschehen soll. Erst mehr als ein Jahrzehnt später rückte das Areal unter dem Leitbild „Wohnen und Arbeiten am Fluss“ wieder ins öffentliche Bewusstsein. Nach einer Reihe von Studien und einem Investorenwettbewerb rief die Stadt gemeinsam mit mehreren privaten und institutionellen Finanziers eine gesellschaftsrechtliche Public Private Partnership (PPP) ins Leben – die erste dieser Republik –, die den Westhafen zu einem nutzungsgemischten Wohn- und Bürogebiet mit insgesamt 220.000 Quadratmetern Fläche entwickeln sollte. Ende 2005 ist der neue Westhafen zu ungefähr drei Fünfteln fertiggestellt. Der winkelförmige Baukörper an der Ecke Zander-/Speicherstraße verbindet das neue Stadtviertel mit der im Norden angrenzenden gründerzeitlichen Bebauung des Gallusviertels. Und er tut dies ganz selbstverständlich.“ Vgl. Baukulturführer 19: Wohn- und Geschäftshaus Westgarten Frankfurt am Main, Büro Wilhelm Verlag Amberg, 11.2005.



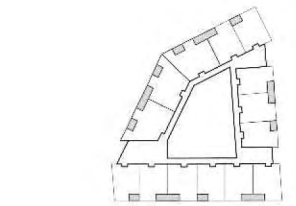
Luftbild 2005 Foto: J.-L. Valentin

06 Stadtcarré, Bad Rappenau

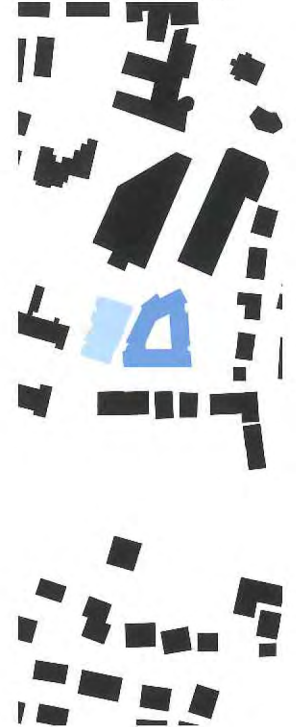


Stadtcarré mit Atriumhaus (1. BA) rechts und Stadthäusern (2. BA) links der Blickachse

Foto: A. Johannes Vogt



29 Schwarzplan M 1:5000



Standort	DE-74906 Bad Rappenau
Adresse	Bahnhofstrasse 4-10
Neubau	Wohn- u. Geschäftshaus (Mehrfamilienhaus) - Miete und u.a. Betreutes Wohnen (1.BA)
Typus	Atriumhaus (1. BA)
Baukörper	4-geschossig mit TG (1. BA)
Erschließung	Innengang (Atrium), 1 Aufzug
Wohnform	Geschosswohnungen
Anzahl der Wohneinheiten	36 (1. BA), 15 (2.BA)
Wohnungsgrößen	52 m² - 125 m²
Stellplätze	102, davon 69 TG
Auftraggeber	Kruck + Partner Wohnbau u. Projektentwicklung GmbH u. Co. KG
Architekten	ASIRarchitekten, Stuttgart
Beauftragte Leistung	Prof. Inge Roecker
Betreiber	LPH 1-5, künstl. Oberleitung
Betreiber	Evangelische Sozialstation Bad Rappenau-Bad Wimpfen e.V.
Wettbewerb	November 2002
Baueingabe	Juli 2005
Baubeginn	Dezember 2005
Fertigstellung	April/August 2007 (1./2. BA)
Wohnfläche	3.562 m²
Bürofläche	375 m²
Ladenfläche	1.940 m²
BGF	11.720 m³
BRI	37.765 m³