

CONCLUS Werkinformationen zu den Entwürfen der Pilotprojekte

Haus Z, Mehrow bei Berlin, Neubau eines Einfamilienhauses
Fertigstellung Ende Oktober 2005

Haus L, Schildow bei Berlin, Neubau zweier Einfamilienhäuser
Baubeginn Ende August, Fertigstellung Ende 2005

Haus K, Schöneiche bei Berlin, Neubau eines Einfamilienhauses
In Planung

Konstruktionsbeschreibung

Die Pilotprojekte bestehen aus remontierte, wiederverwendeten Stahlbetonfertigteilen.

Der Anteil der wiederverwendeten Bauteile beträgt im Rohbaubereich zirka 95 Prozent. Die Recyclingelemente werden sowohl für tragende und nichttragende Wände, wie auch für die Bodenplatte, die Geschosdecken und auch für das Dach verwendet.

Auch an den nächsten Lebenszyklus ist gedacht:

Die Elemente werden mit speziellen Hochlastanker verdübelt. Auf die ursprünglichen Schweißverbindungen konnte damit verzichtet werden. Dies garantiert auch für das spätere Nutzungsende der Gebäude eine leichte Demontagefähigkeit. Die Bauteile lassen sich damit noch leichter als bisher wieder in den Recyclingkreislauf eingliedern.

Vorteile

Neben den vielfältigen ökologischen und ökonomischen Vorteilen sind aus architektonischer und bautechnischer Sicht noch folgende Punkte zu nennen:

Individuelle Grundrisse und Fenster werden durch den Zuschnitt der Elemente erzielt. Durch den hohen Grad an Vorfertigung wird ein schneller Aufbau in Massivbauweise innerhalb weniger Tage realisiert. Der fertige Rohbau wird von außen gedämmt und bekleidet. Innen wird Putz oder jede andere Wand- und Deckenbekleidung aufgebracht.

Gegenüber neuen Stahlbetonfertigteilen können die wiederverwendeten als trockener Baustoff eingestuft werden. Dies verhindert Wartezeiten auf Grund von Austrocknung.

Haus Z, Mehrow bei Berlin

Gebäude: Freistehendes Einfamilienhaus

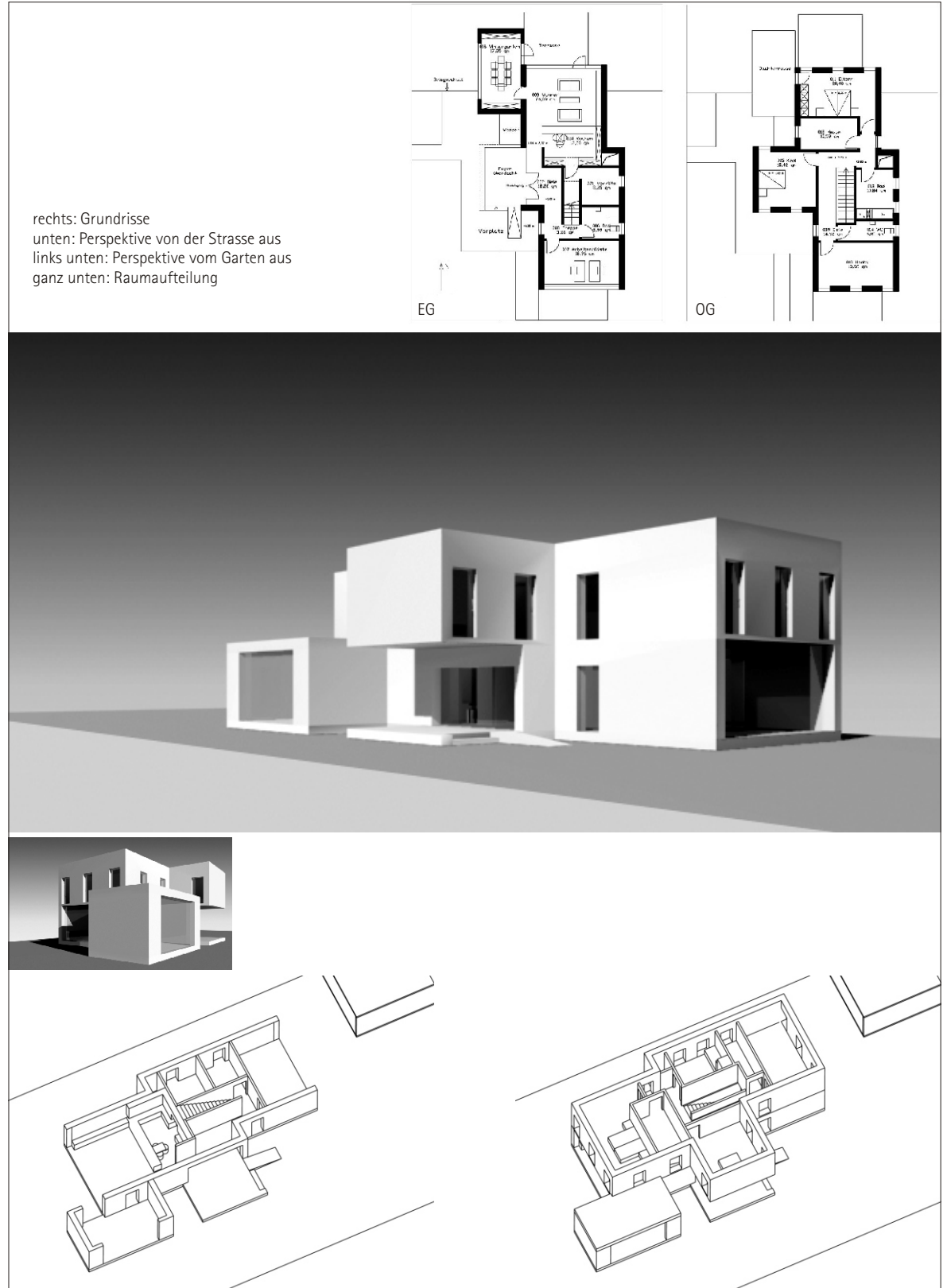
Wohnfläche: 212 qm

Baubeginn: Juni 2005

Energiestandard: KfW60-Energiesparhaus

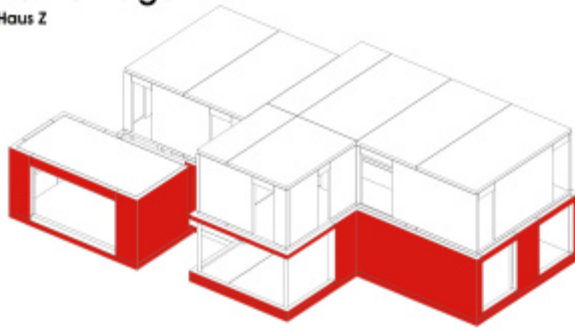
Baukosten: 840 EUR/qm

Wiederverwendete ganze Stahlbetonfertigteile: Deckenelemente 27 Stk; Innenwandelemente 22 Stk

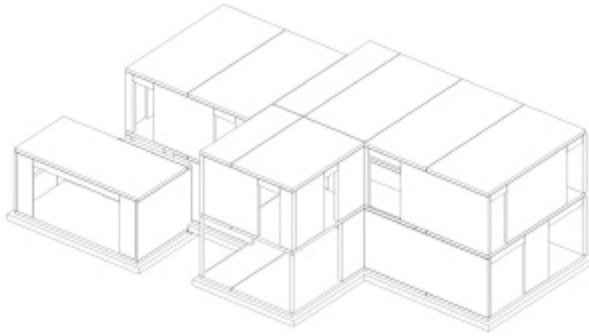


Remontage

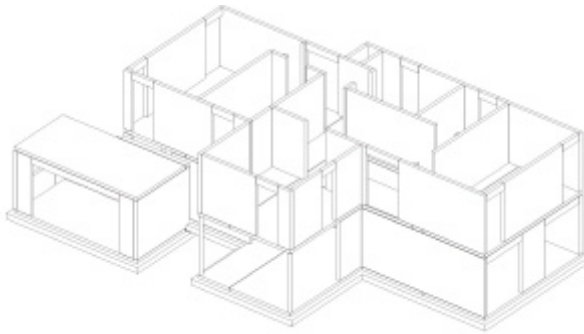
Haus Z



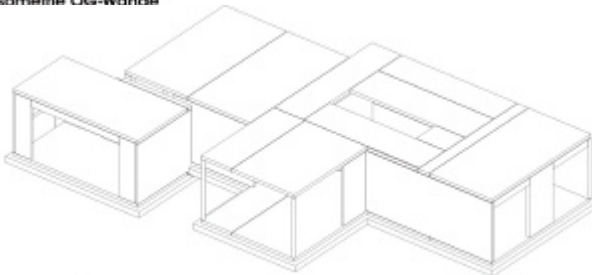
Isometrie Gesamtgebäude mit Dämmung im Erdgeschoss



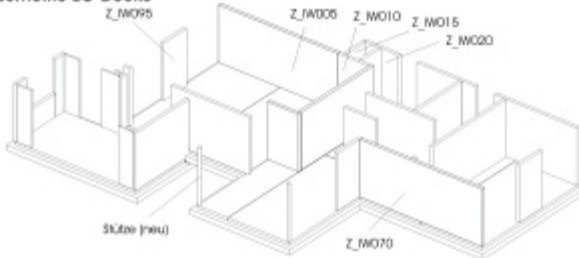
Isometrie Gesamtgebäude als Rohbau



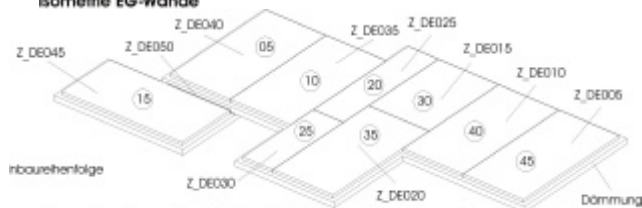
Isometrie OG-Wände



Isometrie EG-Decke



Isometrie EG-Wände



Isometrie Gesamtgebäude mit Dämmung im Erdgeschoss

Die Bauphase

Der Bau des Gebäude in Mehrow wurde im Juni 2005 mit der Beräumung des Grundstücks begonnen.

Die Rohbaumontage wurde dann im Juli, innerhalb von 9 Tagen durchgeführt. Dabei wurden die demontierten Plattenelemente aus Marzahn zeitgleich gereinigt, zurechtgeschnitten und zur Remontagebaustelle nach Mehrow transportiert.

Nach dem Richtfest am 12. Juli wurde der Ausbau begonnen. Das Gebäude wird nach dem KfW 60-Energiehausstandard ausgebaut. Der Wärmeschutz der Betonaußenbauteile wird durch ein Wärmedämmverbundsystem sichergestellt.

Die Heizwärmeversorgung wird durch eine Sole-Wärmepumpe mit Fußbodenheizung realisiert.

Der Einzug der Bauherrn ist für Ende Oktober geplant.



Rohbau Rückansicht



Fertiger Zustand, Animation von Büro Conclus



Rohbau von Vorne, Richtfest mit Staatssekretär Braune, Bauherrin und Architekt



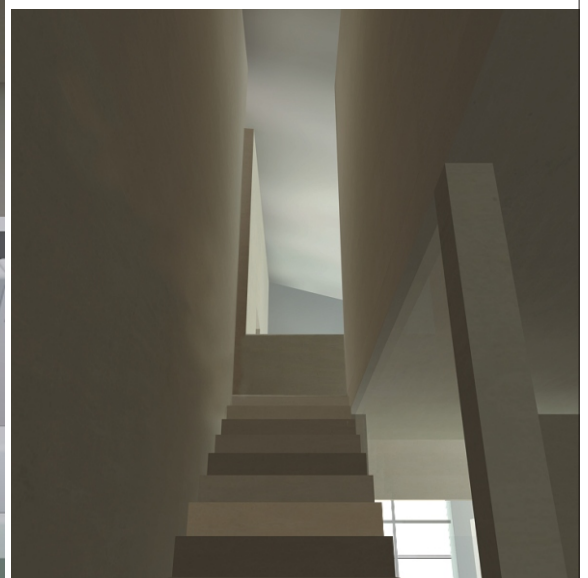
Fertiger Zustand, Animation von Büro Conclus

Haus L, Schildow bei Berlin

Gebäude: Zwei Einfamilienhäuser, über Steg verbunden, mit Garage und Nebenanlagen
Wohnfläche: 186 qm und 101 qm Energiestandard: KfW40-Energiesparhaus
Baubeginn: Juni 2005 Baukosten inkl. Planung ohne PV-Anlage: 810 EUR/qm
Wiederverwendete ganze Stahlbetonfertigteile: Deckenelemente 60 Stk; Innenwandelemente 50 Stk



ganz oben: Blick vom Straßenraum aus
links: Wohnraum mit Atrium
oben: im Hauseingang
unten: an der Treppe



Gesamtperspektiven des Pilotprojekts in Schildow



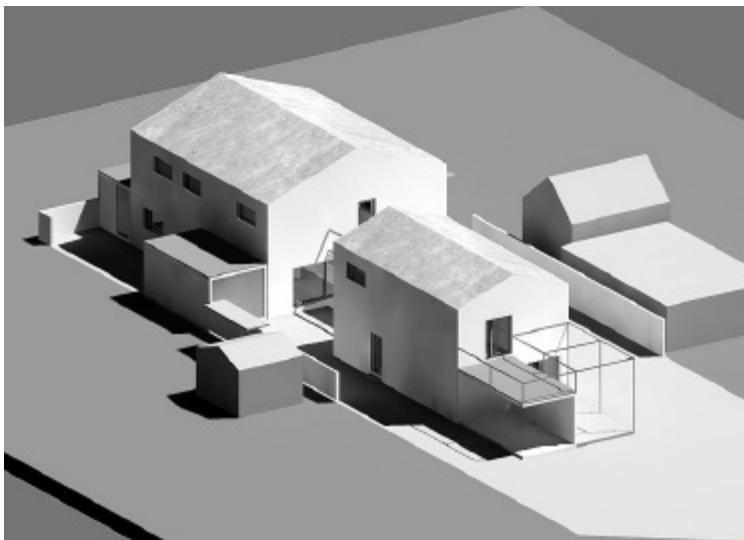
Ansicht Straßenseite



Südseite



Südseite: Blick zur Straße



Nordseite: Gesamtblick



Südseite: Gesamtblick

Das Haus L ist das zweite Pilotprojekt aus wiederverwendeten Plattenelementen. Auch hierfür stand ein Spendergebäude aus Marzahn (Karl-Holtz-Straße) zur Verfügung.

Das besondere dieses Projektes ist das Schrägdach, dass komplett aus Plattenelementen errichtet wird.

Die Montage des Haupthauses begann Ende August und wurde nach 12 Arbeitstagen abgeschlossen.

Eine weitere Besonderheit ist ein Atrium im Haupthaus. Ein nach Süden gerichtet Raum, der über zwei Etagen reicht.

Diese Konstruktion stellte besondere Ansprüche an die Verbindungen zwischen den Plattenelementen.

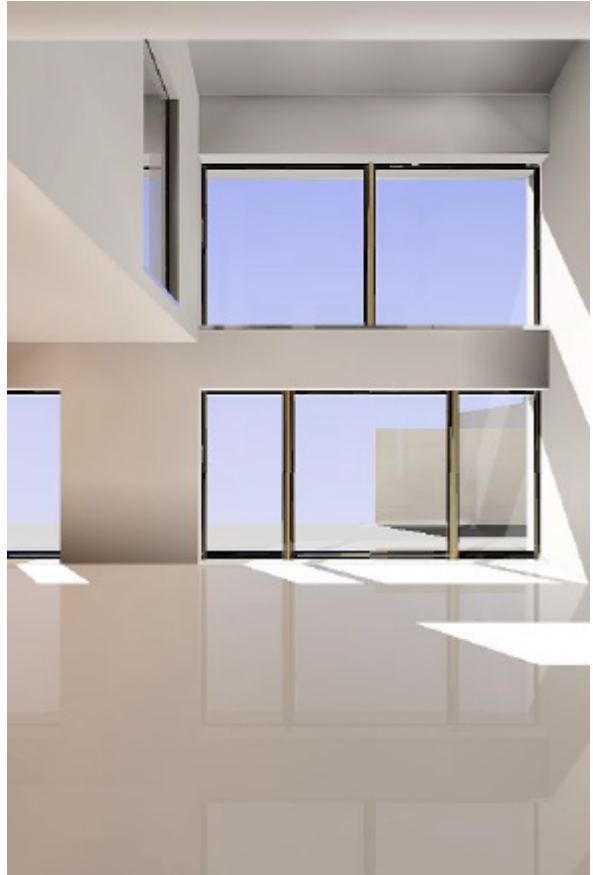
Hier wurden spezielle Konstruktionsdetails im Vorfeld entwickelt, die in der TU-Versuchshalle getestet wurden.

So konnte ein verzögerungsfreier Montageablauf im Pilotprojekt gewährleistet werden.

Innenraumperspektiven Haupthaus in Schildow



Essplatz



Atrium: Blick nach Süden

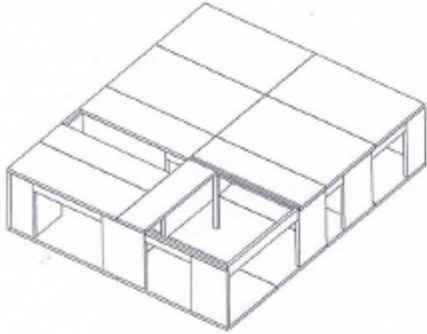


Atrium Richtung Küche

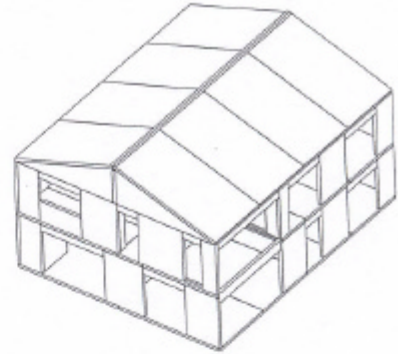


Atrium: Blick zum Foyer

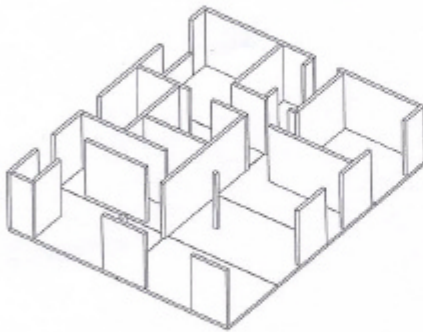
Schema der Montage des Haupthauses in Schildow



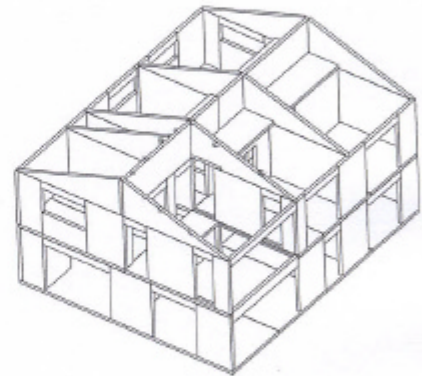
Erdgeschossdecken



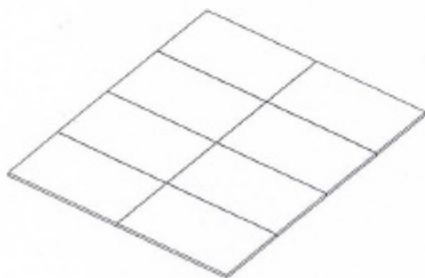
Dachdecken



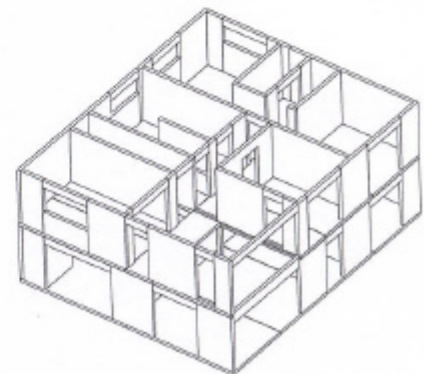
Wände 1. OG



Drempelwände



Bodenplatte



Wände 1. OG

Rohbau, Haupthaus in Schildow



Südseite



Nordseite mit Garage im Vordergrund

Haus K, Schöneiche bei Berlin

Gebäude: Freistehendes Einfamilienhaus

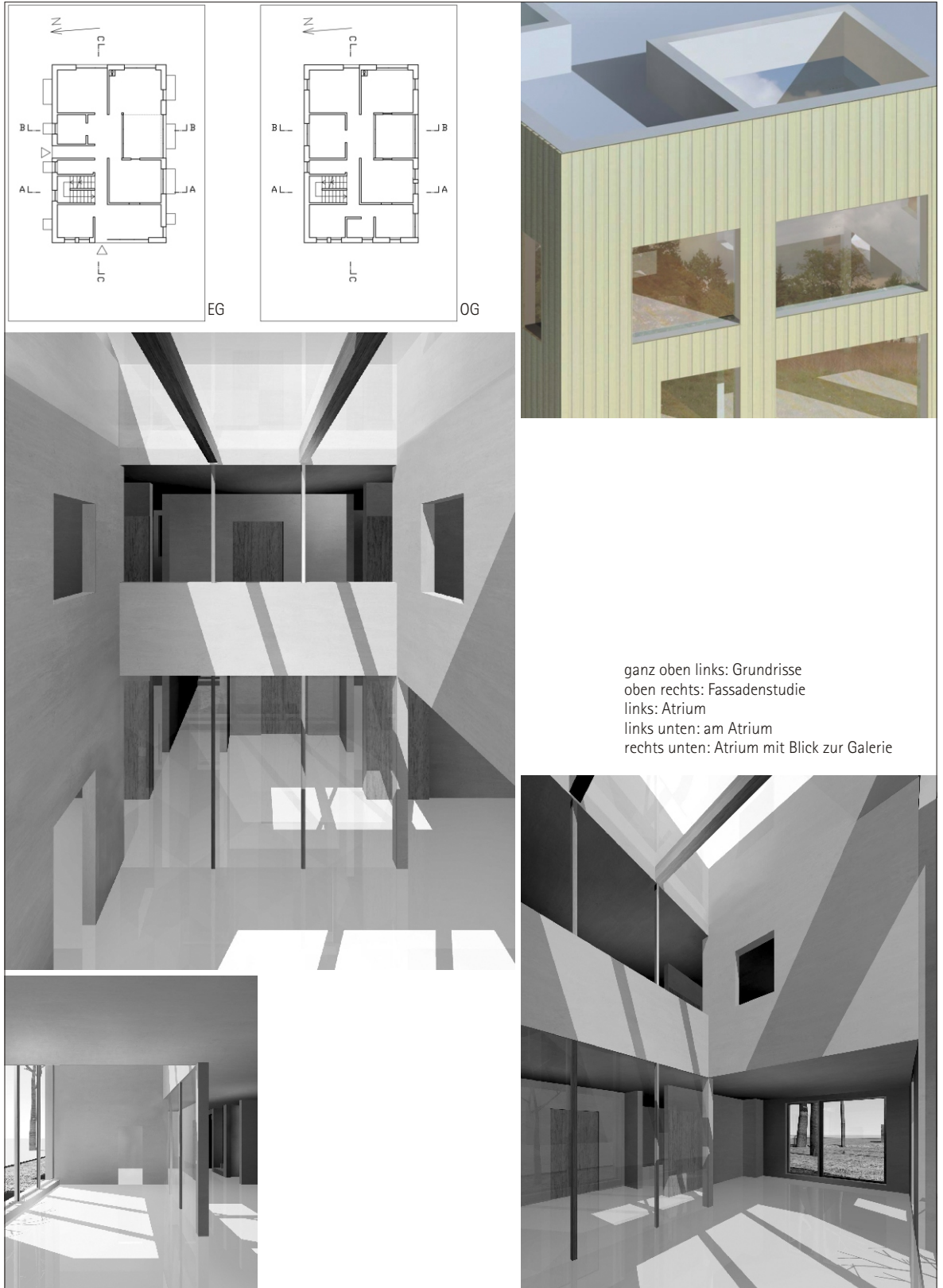
Wohnfläche: 154 qm

Baubeginn: Juni 2005

Energiestandard: KfW60-Energiesparhaus

Baukosten: 780 EUR/qm

Wiederverwendete ganze Stahlbetonfertigteile: Deckenelemente 22 Stk; Innenwandelemente 19 Stk



ganz oben links: Grundrisse
oben rechts: Fassadenstudie
links: Atrium
links unten: am Atrium
rechts unten: Atrium mit Blick zur Galerie



Ansprechpartner

Institut für Erhaltung und Modernisierung von Bauwerken e.V. an der TU Berlin (IEMB)

Projektleitung im Forschungsvorhaben, Dipl.-Ing. Claus Asam

Salzuffer 14
10587 Berlin

Telefon: 030-39921-6
Fax: 030-39921-850
e-mail: asam@iemb.de
Homepage: www.iemb.de

Architekturbüro CONCLUS

Projektverantwortung im Bereich Architektur und
praktische Umsetzung, Dipl.-Ing. Arch. Hervé Biele

Kohlfurter Straße 41/43
10999 Berlin

Telefon: 030-69536998
Fax: 030-69565638
E-mail: info@conclus.de
Homepage: www.conclus.de

Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen

Projektförderung im Bereich der Bauforschung, Baudirektor Dipl.-Ing. Peter Junne

Krausenstr. 17-20
10117 Berlin

Telefon: 030-2008-7111
E-mail: p.junne@bmvbw.bund.de
Homepage: www.bmvbw.de