werk-material

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **100 (2013)**

Heft 4: **Limmattal = Vallée de la Limmat = Limmat valley**

PDF erstellt am: **20.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Kindergarten Zelgli West, Untersiggenthal, AG

Standort: Zelglistrasse, 5417 Untersiggenthal
Bauherrschaft: Einwohnergemeinde Untersiggenthal
Architekt: Eglin Schweizer Architekten AG, Baden;
Mitarbeit: Martin Eglin, Daniel Schweizer, Alexander Baumann, Olivera Milivojevic, Susanne Peterson, Natasha Werth
Bauingenieur: Heyer Kaufmann Partner Bauingenieure AG, Baden
Holzbauingenieur: Makiol + Wiederkehr, Beinwil am See
HLKS Planung: Wittwer Krebs Engineering GmbH, Brugg
Elektroplanung: P. Keller + Partner AG, Baden
Landschaftsarchitekt: SKK Landschaftsarchitekten AG, Wettingen

Situation

Projektinformation

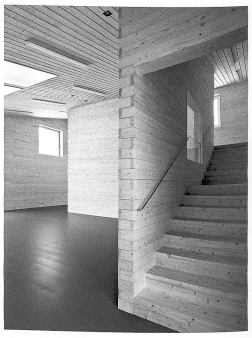
Im Zusammenspiel mit dem bestehenden Doppelkindergarten vervollständigt der neue Kindergarten Zelgli West durch seine Form und Stellung die Gesamtanlage. Die Positionierung des Kindergartens auf der Nordostseite des Grundstücks ermöglicht eine grosszügige Spielfläche und schützt zugleich die Nachbarn vor möglichen Lärmemissionen. In Anlehnung an das bestehende Gebäude nimmt der neue Kindergarten die Dachform und Materialien auf, interpretiert diese aber neu. Durch die Faltung des Daches und die unterschiedlichen Tiefen des Grundrisses ergibt sich eine Form, die den Kindern und Benutzern einen weit reichenden Interpretations- und Identifikationsspielraum lässt. Die anfangs noch gelb schimmernde Hülle aus Messingblech schützt den darunter liegenden Holzbau vor der Witterung und wird mit der Zeit eine natürliche, bräunliche Patina erhalten.

Der Zugang zum Kindergarten erfolgt direkt von der Quartierstrasse über einen kleinen Vorplatz und gedeckten Eingangsbereich. Die Aufenthaltsräume sind nach Süden zum Spielgarten ausgerichtet und weisen ideale Lichtverhältnisse auf. Die äussere Form ist auch im Innenraum erlebbar, der sich durch grosse Transparenz und Übersichtlichkeit auszeichnet. Im Hauptraum, auf der Galerie und den anschliessenden Nebenräumen bieten sich den Kindern zahlreiche unterschiedliche Raumerlebnisse, Nischen und Zonen.

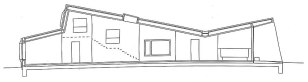
Bilder: Thomas Aus der Au

Frontale Längsansicht des mit Messingschuppen verkleideten Kindergartens

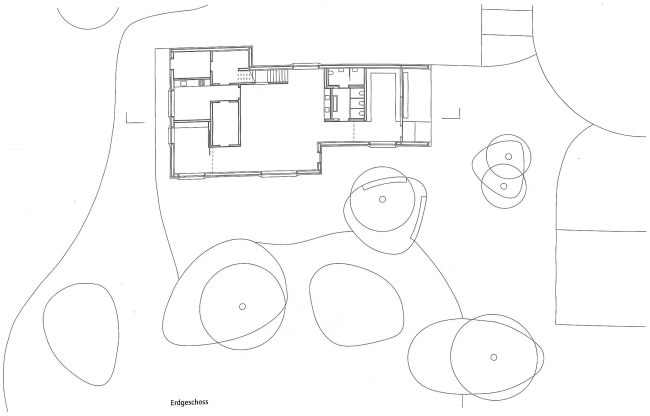
Blick in Richtung Eingang, hinten links die Garderobe



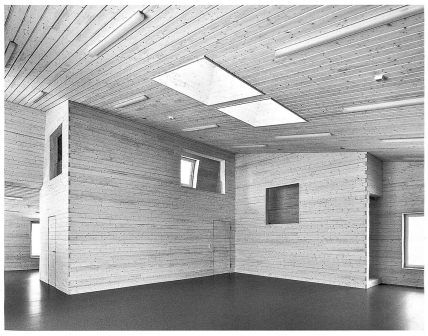
Aufgang in das Galeriegeschoss



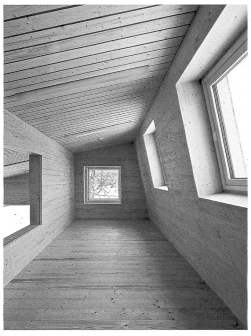
Längsschnitt



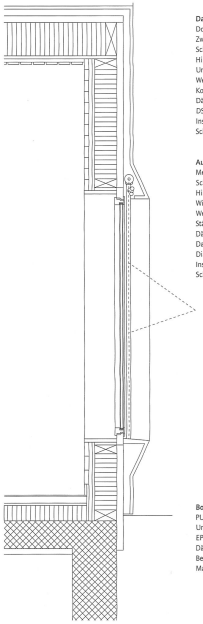
Erdgeschoss



Raumschicht in einer Ecke des Hauptraums; oben die Galerie



Galerie



Dachaufbau
Doppelfalzdach Tecu Brass
Zwischenlage
Schalung N+K 27 mm
Hinterlüftungslattung 60 mm
Unterdachfolie
Weichfaserplatte 60 mm
Konstruktionsholz 300 mm
Dämmung Isofloc 300 mm
DSP (luftdicht) 27 mm
Installationslattung 30 mm
Schalung fi/ta 120/15 mm, Fuge 13 mm

Aussenwand
Metallverkleidung Tecu Brass
Schalung N+K 27 mm
Hinterlüftungslattung 60 mm
Windpapier
Weichfaserplatte 60 mm
Ständer 200 mm
Dämmung Isofloc 200 mm
Dampfbremse
Diagonalschalung 22 mm
Installationslattung 30 mm
Schalung N+K, fi/ta 100/40 mm

Bodenaufbau
PU 8 mm
Unterlagsboden mit Bodenheizung 60 mm
EPS 20 mm
Dämmung 140 mm
Beton 250 mm
Magerbeton 50 mm

Im Innern wird der Holzbau an Wände und Decken sichtbar und verleiht den Räumen eine warme und angenehme Atmosphäre. Die Konstruktion in Holzelementbauweise wird mit liegend montierten, 40mm starken Massivholzbohlen gebildet. Nicht nur pädagogisch und architektonisch, sondern auch ökologisch entspricht der neue Kindergarten dem aktuellsten Stand: Heizung über Fernwärme, Holzbau mit Massivholz ohne verleimte Platten und eine hochwärmegedämmte Hülle mit Recyclingdämmung.
Die neue Aussenspielanlage verbindet in ihrem Erscheinungsbild den bestehenden mit dem neuen Kindergarten. Die Verlegung des Bachlaufs führt zu einer Neugestaltung der Erdwälle entlang der Kantonsstrasse. Die leicht modellierte Oberfläche mit Vertiefungen und Erhöhungen im Zentrum bettet den Zelglibach in die spannende Spiellandschaft ein. Die Obst- und Feldgehölze wurden grösstenteils erhalten und mit weiteren einheimischen Arten ergänzt.

Organisation
Auftrag über Wettbewerb, Ausführung mit Einzelleistungsnehmern.

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	4 200 m²
GGF	Gebäudegrundfläche	270 m²
UF	Umgebungsfläche	3 930 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	3 930 m²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	1 260 m³	
GF	EG	270 m²	
GF	Grundfläche total	270 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	244 m²	90.4 %
KF	Konstruktionsfläche	26 m²	9.6 %
NF	Nutzfläche total	228 m²	84.4 %
VF	Verkehrsfläche	6 m²	2.3 %
FF	Funktionsfläche	10 m²	3.7 %
HNF	Hauptnutzfläche	208 m²	77.0 %
NNF	Nebennutzfläche	20 m²	7.4 %

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF

BKP			
2	Gebäude	1 545 000.–	79.1 %
4	Umgebung	320 000.–	16.4 %
5	Baunebenkosten	60 000.–	3.0 %
9	Ausstattung	30 000.–	1.5 %
1–9	Erstellungskosten total	1 955 000.–	100.0 %

2	Gebäude	1 545 000.–	100.0 %
21	Rohbau 1	480 000.–	31.0 %
22	Rohbau 2	316 000.–	20.4 %
23	Elektroanlagen	116 000.–	7.5 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	80 000.–	5.2 %
25	Sanitäranlagen	38 000.–	2.5 %
27	Ausbau 1	97 000.–	6.3 %
28	Ausbau 2	68 000.–	4.4 %
29	Honorare	350 000.–	22.7 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	1 226.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	5 722.–
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	81.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2010	112.2

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	211 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	3.48
Heizwärmebedarf	Q_h	265.0 MJ/m²a
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	25.0 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C
Stromkennzahl gemäss SIA 380/4: total	Q	38.0 kWh/m²a
Stromkennzahl: Wärme	Q	17.4 kWh/m²a

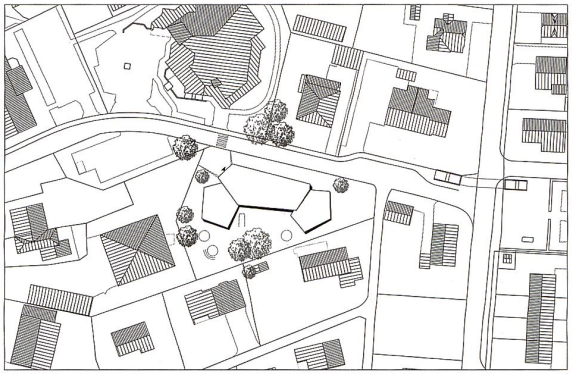
Bautermine
Wettbewerb: Juni 2010
Planungsbeginn: August 2010
Baubeginn: August 2011
Bezug: Februar 2012
Bauzeit: 6 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 4|2013, S. 52

Beim Eingang öffnet sich das Volumen auf seiner ganzen Breite

Doppelkindergarten Zwingen, BL

Standort: Kirchgasse 1, 4222 Zwingen BL
Bauherrschaft: Einwohnergemeinde Zwingen
Architekt: Hörler Architekten, Basel; Mitarbeit: Roman Hörler, Ulrike Hörler, Patrik Borgeaud, Mirjam Imgrüth, Julian Wittwer
Umgebung: Grand Paysage Landschaftsarchitektur, Basel
Holzbauingenieur: Makiol & Wiederkehr, Dipl. Holzbau-Ingenieure HTL/SISH, Beinwil am See
Bauingenieur: SO Bauingenieure, Basel
Bauphysik: Weber Energie und Bauphysik, Bern
HLKS: Caelum Energietechnik, Flawil
Elektroplanung: T. Benz Elektroplanung, Zwingen



Situation

Projektinformation

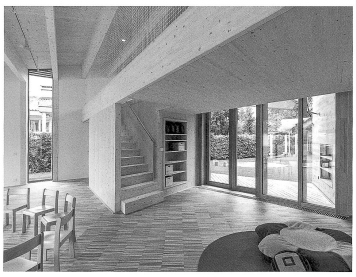
Der Neubau des Doppelkindergartens liegt in einem heterogenen Quartier im Kern von Zwingen. Die insgesamt eher kleine Massstäblichkeit der Umgebung wird mit dem in drei Volumen gegliederten Baukörper aufgenommen. Das Gebäude ist so geformt und gesetzt, dass es allseitig von Grün umgegeben ist und verschiedene miteinander verbundene Aussenräume mit unterschiedlichen Qualitäten und Funktionen für Aufenthalt und Spiel der Kinder entstehen. Das Holzgebäude steht auf einem Betonsockel und ist leicht vom Umgebungsniveau abgehoben. Die Fassadenverkleidung aus einer vorvergrauten offenen Rhomboid-Lattung in Lärche spannt sich als leicht transparente Haut rund um das Gebäude. Durch die Fugen und bei den Öffnungen schimmert eine grüne Schicht aus Windpapier und Vertikalstoffstoren durch. Bei den grossen Öffnungen an den Enden der aufgefächerten und raumbildenden Trägerstruktur tritt die unbehandelte Lärche nach aussen. Im Inneren bietet eine differenzierte Raumgestaltung den Kindern unterschiedliche Spiel- und Aufenthaltsbereiche, welche vom grossen offenen Raum bis hin zur kleinen geborgenen Nische reichen – eine Erlebniswelt für Kinder. Durch die Schrägdachgestaltung gehen die Kindergartenhaupträume jeweils von einem eingeschossigen in einen zweigeschossigen Teil mit Galerie über und öffnen sich mit einer grossen Verglasung zum Garten hin. Über die raumhohen Öffnungen besteht ein starker Bezug zum Aussenraum.

Raumprogramm

Alle Hauptnutzungen des Kindergartenbetriebes sind im Erdgeschoss untergebracht. Im mittleren Baukörper befinden sich Garderoben, Gruppenräume, Küche, Materialräume, Putzraum und WC-Anlagen. Die beiden Kindergarten-Haupträume liegen in den zwei seitlichen, eigenständigen Gebäudevolumen. Im Obergeschoss des Mittelteils sind Spielgruppe, Elternberatung, DAZ, Vorschulheilpädagogik, Lehrerzimmer und die dazugehörigen Nebenräume untergebracht.

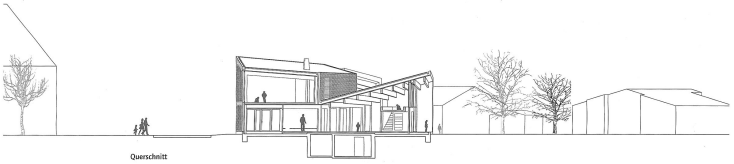
Bilder: Kathrin Schulthess

Ansicht an die eingeschossigen, überhohen Haupträume

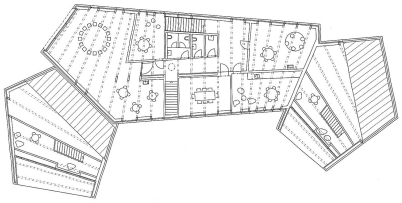


Hauptraum Ost, Blick auf die vorgelagerte Terrasse

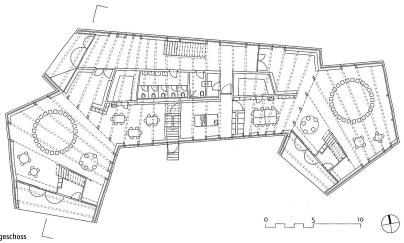
Hauptraum Ost, Blick aus dem zweigeschossigen Mittelteil



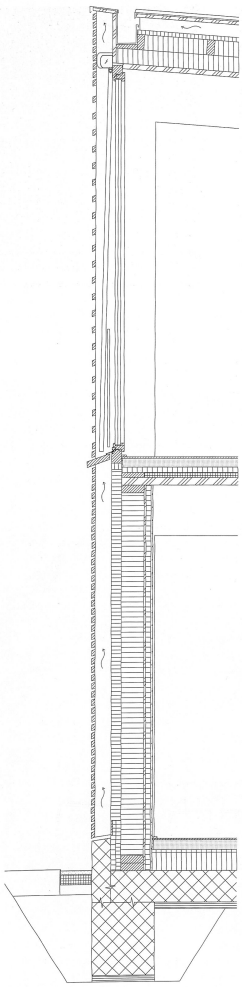
Querschnitt



Obergeschoss



Erdgeschoss



Dachaufbau:

Chromstahlblech mit Stehfalz	0.5 mm
Trennlage mit Strukturmatte	7 mm
Dreischichtplatte	27 mm
Hinterlüftungslattung	100 mm
Unterdachbahn	0.7 mm
Holzfaserdämmplatte	35 mm
Lattung mit Dämmung Glaswolle	120 mm
Lattung mit Dämmung Glaswolle	120 mm
Dampfbremse	
Brettsperrholz Fi/Ta, untersicht geseift	40 mm
BS-Holz-Träger Fi/Ta 140/400, geseift	
Total	451 mm

Fenster:
Fenster Lärche geölt, 3-fach Verglasung, 0.6W/m²K
Fensterbank Lärche Massiv «vorvergraut»
Vertikalstofftoren mit seitlicher Tuchführung
Geländer Weissglas VSG

Deckenaufbau:

Massiv-Lamellenparkett, Esche geölt	12 mm
Kalziumsulfatmörtel	70 mm
Trennlage PE-Folie	
Trittschalldämmung Glaswolle	43 mm
Zementplatten 40/40cm, 50kg/m²	40 mm
Brettsperrholz Fi/Ta, Untersicht geseift	60 mm
BS-Holz-Träger Fi/Ta 140/400, geseift	
Total	225 mm

Wandaufbau:

Rhomboidschalung Lärche, «vorvergraut»	27/55 mm
Hinterlüftungslattung Lä und Fi/Ta	140 mm
Fassadenbahn grün	0.8 mm
Holzfaserdämmplatte	80 mm
Ständer mit Dämmung Glaswolle	180 mm
OSB4, Stösse abgeklebt	15 mm
Installationsraum mit Dämmung Glaswolle	40 mm
Gipsfaserplatte	15 mm
Glasgewebetapete gestrichen mit Silikatfarbe	
Total	498 mm

Sockel:
Stahlbeton mit Weisszement und Kalksplitt

Bodenaufbau:

Massiv-Lamellenparkett, Esche geölt	12 mm
Kalziumsulfatmörtel	76 mm
Trennlage PE-Folie	
Trittschalldämmung Glaswolle	22 mm
Wärmedämmung EPS	140 mm
Abdichtung ECV	5 mm
Stahlbeton	250 mm
Magerbeton	50 mm
Total	555 mm

Konstruktion

Das dreiteilige Kindergartengebäude ist in Holz konstruiert. Träger aus Brettschichtholz bilden die Primärstruktur und überspannen die drei Gebäudeteile jeweils in ihrer Breite. Die Aussteifung und Stabilisierung übernehmen die auf die Träger kraftschlüssig aufgebrachten Brettsperrholzplatten. Die jeweils leicht aufgefächerte Tragstruktur mit geseiften Oberflächen ist sichtbar und prägt die Innenräume. Gegen aussen ist der Raster der Tragstruktur über die Fensteröffnungen ablesbar, die raumhohen strukturellen Öffnungen liegen jeweils zwischen zwei Primärträgern.

Gebäudetechnik

Der Wärmeenergie für Heizung und Warmwasser wird über eine Holzpelletheizung bereitgestellt. Für die WC-Spülungen wird Regenwasser verwendet. Eine grosser Teil der Beleuchtung wird mit LED-Strahlern abgedeckt.

Organisation

Wettbewerb im selektiven Verfahren 2010
Auftraggeberin: Einwohnergemeinde Zwingen
Planung und Realisierung: Einzelunternehmen

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück:

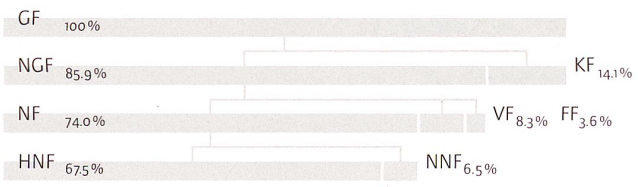
GSF	Grundstücksfläche	1 641 m²
GGF	Gebäudegrundfläche	506 m²
UF	Umgebungsfläche	1 135 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1 065 m²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	70 m²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	3 150 m³	
GF	UG	73 m²	
	EG	454 m²	
	1. OG	325 m²	
GF	Grundfläche total	852 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	732 m²	85.9 %
KF	Konstruktionsfläche	120 m²	14.1 %
NF	Nutzfläche total	631 m²	74.0 %
VF	Verkehrsfläche	70 m²	8.3 %
FF	Funktionsfläche	31 m²	3.6 %
HNF	Hauptnutzfläche	575 m²	67.5 %
NNF	Nebennutzfläche	56 m²	6.5 %

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF

BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	75 000.–	2.6 %
2	Gebäude	2 553 000.–	87.1 %
4	Umgebung	151 000.–	5.1 %
5	Baunebenkosten	103 000.–	3.5 %
9	Ausstattung	50 000.–	1.7 %
1–9	Erstellungskosten total	2 932 000.–	100.0 %



2	Gebäude	2 553 000.–	100.0 %
20	Baugrube	66 000.–	2.6 %
21	Rohbau 1	796 000.–	31.2 %
22	Rohbau 2	466 000.–	18.3 %
23	Elektroanlagen	131 000.–	5.1 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	107 000.–	4.2 %
25	Sanitäranlagen	100 000.–	3.9 %
26	Transportanlagen	16 000.–	0.6 %
27	Ausbau 1	236 000.–	9.2 %
28	Ausbau 2	178 000.–	7.0 %
29	Honorare	457 000.–	17.9 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	810.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2 996.–
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	142.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010 = 100) 4/2011	101.7

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	769 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	2.05
Heizwärmebedarf	Q_h	142.0 MJ/m²a
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	25.0 MJ/m²a
Vorlauftemperatur Heizung, gemessen -8 °C		35 °C

Bautermine

Wettbewerb: August 2010
Planungsbeginn: Januar 2011
Baubeginn: Oktober 2011
Bezug: August 2012
Bauzeit: 11 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 4|2013, S. 54

Hauptraum West, Blick in die Tiefe zum zweigeschossigen Mittelteil