

werk-material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **103 (2016)**

Heft 1-2: **Denkmal privat : Wohnen unter Schutzanspruch**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

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.



Werkhöfe von Rossetti + Wyss in Andelfingen und von BDE in Winterthur

Lucia Gratz

Effiziente Betriebsabläufe, Standortzusammenlegungen oder der veränderte Bedarf an die Unterbringung und Wartung von Maschinen sind Gründe, die den Neubau eines Werkhofs auslösen können. Angemietete Industriearackten, in denen Fahrzeuge und Gerätschaften dezentral untergebracht auf ihren nächsten Einsatz warten, mögen ausreichend Platz bieten, können jedoch unnötig aufwändige und zeitintensive Arbeitsprozesse zur Folge haben. Ein Ersatz soll Raum für alle Bedürfnisse bieten, flexibel und unterhaltsarm sein, und natürlich funktional einwandfreie Abläufe garantieren. Doch wie leistungsfähig erweisen sich solche Bauten jenseits der reinen Zweckerfüllung? Tritt der Werkhof als Bauaufgabe aus dem Schattendasein seiner informellen Existenz, bedarf er einer eigenen Adresse –

Andelfingen: Ungewohnte Konstruktion und Proportionen machen die einfache Halle zu einem spannungsvollen Körper.
Bilder: Jürg Zimmermann

Winterthur-Hegiberg (rechts): Laderampe, Lagerräume, Büros, Wohnung – und ein Fahrzeugunterstand: Komplexe Konstruktion für ein kombiniertes Programm.
Bilder: Oliver Erb



auch architektonischer Art. Oft definieren solche Bauten in gut sichtbarer Lage den Rand des Siedlungsgebiets.

Massiv und mächtig

Der Dachvorsprung der neuen Werkhalle des kantonalen Wasserbauwerkhoofs Neugut bei Andelfingen stellt so manches in den Schatten. Gut zwei Meter hohe Dachbinder aus Brettschichtholz, neun an der Zahl, überspannen die Gebäudetiefe von 16,5 Metern, und auch die zusätzlichen sechs Meter Auskragung leisten sie mühelos. Massiv und mächtig ist das gesamte Haus. Ein Strickbau sollte es sein, doch keiner der herkömmlichen Art. Das hatten Rossetti + Wyss Architekten ihrem Entwurf zugrunde gelegt. Nur 36 Wandhölzer waren notwendig, um das gesamte Volumen der zehn Meter hohen, unbe-

heizten Einraumhalle einzuhausen. Die längsten der fichtenen Brettschichtholzelemente messen mehr als 30 Meter. Sie fanden für die Wand der längeren Wetterseite Verwendung. Ihr gegenüber überspannen sie frei die 24 Meter breite Toröffnung. Der in den Ecken sorgfältig verkämmte Strickbau ruht auf einem umlaufenden schalungsglatten Sichtbetonsockel als Schwellenkranz.

Konstruktion als Ausdruck

Was man sieht, ist das was trägt. Höchstes Holz auf höherem Holz auf hohem Holz sind pro Wand überschaubar in fünf Lagen aufeinander geschichtet. Das Spiel mit der archaischen Direktheit verstärkend, ist jede Binderlage zur unteren um eine Handbreit nach aussen versetzt, sodass der Baukörper nach oben an Volu-

men gewinnt. Auch das innenseitig fest mit der Konstruktion verbundene Holzgestell an der Rückwand trägt und hilft mit, gegen die Windlasten anzukommen. Da die Halle unbeheizt ist, blieben die offenen Zwischenräume der Dachträger ohne Verglasung.

Gestaltung und Konstruktion dieses durch und durch logischen Gefüges stimmen vollkommen überein. Alles ist geplant, kontrolliert, reduziert. Details, die dem Gebäude auf der massstäblichen Ebene zu Greifbarkeit verhelfen könnten, bleiben abstrakt. Balkenleuchten sind in die Träger des Vordachs versenkt, in den bündigen Tortüren wurden die Klinken als Turnhallenmuscheln eingelassen, und auf der Unterseite der auskragenden Binder sind versteckt umlaufende Tropfnasen eingefräst. Den Zierat des konstruktiven



Die schlanken Dachbinder prägen die hohe Werkhalle des Wasserbauwerkhofs Neugut bei Andelfingen

Sichtbare Holzkonstruktion und geschliffener Betonboden im zweiten Obergeschoss des Gartenbauwerkhofs in Winterthur-Hegiberg.



Holzschutzes, wie Verschleissbretter oder Schalungen, sucht man an diesem Holzbauwerk vergeblich. In ihrem Ausdruck bleibt die Werkhalle an der Thur auf ikonischer Distanz zu ihren Nutzern und der Nutzung. Davon unbeeindruckt haben die acht Mitarbeiter des Wasserbauwerkhofs ihre Halle längst als das in Gebrauch genommen, was sie für sie ist: ein Zweckbau, der funktional keine Wünsche offen lässt.

Graue Schale

Am Rand des Stadtgebiets von Winterthur steht der neue Werkhof des Gartenbauunternehmens Hofmann. Auf dem Areal produzierte einst die Essigfabrik Aeschbach. Heute ist dort Industriezone, dahinter beginnt der Wald. Nicht die maximale Ausnutzung, sondern die Platzierung des Baukörpers in der Mitte des leicht abschüssigen Grundstücks war für ein bedarfsgerechtes Gebäude entscheidend, denn dies bietet betriebliche Vorteile bei der Erschliessung. Das längsgerichtete Gebäude lässt sich von beiden Seiten öffnen. Auf der Südseite fahren Fahrzeuge ebenerdig in die erdgeschossige Werkhalle, auf der Nordseite entladen die Mitarbeiter des Gartenbauwerkhofs an der Rampe Material für ihre Arbeit. Was Rück- und was Vorderseite ist, darauf gibt die Architektur nur die notwendigsten Hinweise.

Die eigentliche Firmenadresse jedenfalls ist der nordseitige Eingang zu den Büros im oberen Stock. Er reiht sich gleichwertig in den Ablauf heterogener Öffnungen im überhohen Sockelgeschoss. Die Beton-Holz-Mischkonstruktion gibt dabei mit einem gleichmässigen Gebäuderaster den Rhythmus vor. In der Fassade sichtbar, wechselt es von der ganztaktigen Betonstruktur im Erdgeschoss zu einer halben Teilung im aus Holz konstruierten, leicht vorspringenden Geschoss darüber. Es ist mit einer einfachen, grau lasierten Holzverschalung verkleidet. Den oberen Abschluss des Gebäudes bildet ein

Dachvorsprung mit weit auskragenden Brettschichtholzträgern.

Kombinierte Nutzung

Während die Halle des Wasserbauwerkhoofs in Andelfingen mit ihrer imposanten Struktur lediglich ihrer eigenen, konstruktiv bedingten Ordnung zu folgen hat, sahen sich die Architekten am Hegiberg mit der Organisation einer Anzahl unterschiedlicher Nutzungen konfrontiert: eine Tiefgarage, darüber Lager und Werkstatt im Erdgeschoss, obenauf eine Wohnung, Büros sowie Aufenthalts- und Serviceräume für die Mitarbeiter. Die Ordnung all dieser funktionalen Bereiche wurde durch einen direkten Ausdruck erzielt; Material und Details stehen in unmittelbarem Zusammenhang mit dem Zweckcharakter des Gebäudes.

Im unbeheizten Erdgeschoss wird die sichtbare Stahlbetonstruktur mit einer OSB-Beklankung kombiniert. Dazu kommen feuerverzinkte Metallbauelemente als abgrenzende Gitter oder Geländer an den Galerieeinbauten. Auch in der Ebene darüber bewegt man sich auf einer Betonbodenplatte. Diese ist jedoch abgeschliffen und bauteilaktiviert. Die Gliederung der hellen, hohen Räume übernehmen hier die unbehandelten Holzstützen und die das Gebäude in Querrichtung überspannenden wuchtigen Dachträger. In den auf Sicht betonierten Treppenhaukernen begleitet ein zierliches Metallgeländer die dreiläufige Treppe, dessen handwerklicher Schwung gekonnt um die Ecken führt.

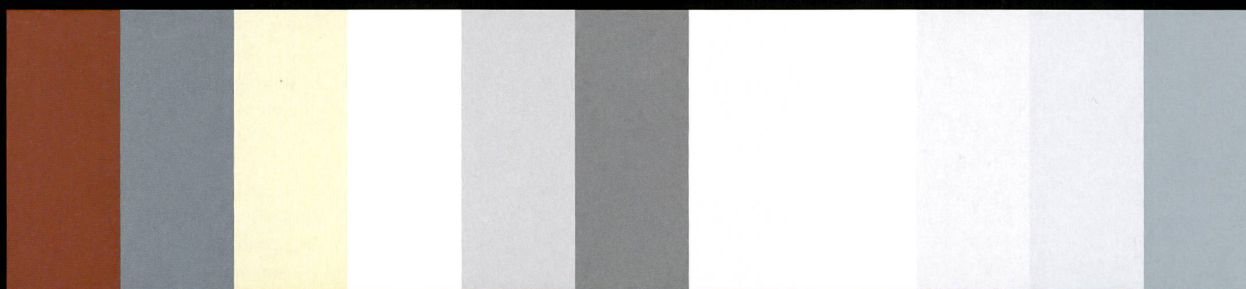
Nicht jeder Anspruch wurde beim Werkhof am Hegiberg streng innerhalb

des vorgegebenen Konstruktionsrasters eingelöst. Dort und da wird dieses überspielt oder – etwa in der Anordnung der Treppe auf die Dachterrasse – gar missachtet. Der Gesamtwirkung ist das aber nicht abträglich. Die Nutzungsvielfalt auf den fünf Ebenen ist dicht und pragmatisch organisiert. Der robusten Struktur traut man es zu, sich auch auf veränderte Bedürfnisse einstellen zu können. Die Arbeit im Landschaftsunterhalt und Gartenbau ist kaum Trends unterworfen. Gras wächst, Wasser fliesst, und Blätter fallen jedes Jahr von den Bäumen. Von soliden und umsichtig gestalteten Werkhofbauten wird man deshalb lange zehren. —

Lucia Gratz (1975) hat in München, Madrid und an der ETH Zürich Architektur studiert. Sie lebt und arbeitet als selbstständige Architektin in Zürich.

kt.COLOR
die Farbmanufaktur

die Farben der Oberen Schiedhalde



Ein zarter Regenbogen von Naturpigmentfarben durchdringt die Räume. Die Leuchtkraft der Farben prägt die Atmosphäre. Lux Guyers «Weiss» heisst Himmelgrau. Es leuchtet im Schatten und vergrössert kleine Räume. Weitere kt.COLOR Farben bringen dem Wohnhaus Haptik und Wärme. www.ktcolor.ch für mehr Informationen.

info@ktcolor.ch für ein handgemachtes Himmelraumuster

Impressum

103. / 70. Jahrgang
ISSN 0257-9332
werk, bauen + wohnen
erscheint zehnmal jährlich

Verlag und Redaktion

Verlag Werk AG
werk, bauen + wohnen
Talstrasse 39
CH-8001 Zürich
T +41 44 218 14 30
redaktion@wbw.ch
www.wbw.ch

Verband

BSA / FAS
Bund Schweizer Architekten
Fédération des Architectes Suisses
www.architekten-bsa.ch

Redaktion

Daniel Kurz (dk) Chefredaktor
Tibor Joanelly (tj)
Caspar Schärer (cs)
Roland Züger (rz)

Geschäftsleitung

Katrin Zbinden (zb)

Anzeigenkoordination

Cécile Knüsel (ck)

Grafische Gestaltung

Art Direction
Elektrosmog, Zürich
Marco Walser, Marina Brugger
und Adeline Mollard

Redaktionskommission

Astrid Stauffer (Präsidentin)
Barbara Basting
Yves Dreier
Dorothee Huber
Jakob Steib
Felix Wettstein

Druckvorstufe / Druck

galledia ag, Zürich

Korrespondenten

Matthias Ackermann, Basel
Silvio Ammann, Verscio
Olaf Bartels, Istanbul, Berlin
Markus Bogensberger, Graz
Anneke Bokern, Amsterdam
Francesco Collotti, Milano
Rosamund Diamond, London
Yves Dreier, Lausanne
Mathias Frey, Basel
Paolo Fumagalli, Lugano
Tadej Glažar, Ljubljana
Dr. Gert Kähler, Hamburg
Momoyo Kaijima, Tokyo
Gerold Kunz, Luzern
Sylvain Malfroy, Neuchâtel
Raphaël Nussbaumer, Genf
Andreas Ruby, Berlin
Susanne Schindler, New York
Christoph Schläppi, Bern
Paul Vermeulen, Gent
Klaus Dieter Weiss, Hannover
Anne Wermeille, Porto

Regelmässig Mitarbeitende

Recht: Dominik Bachmann, Isabelle Vogt
Wettbewerbe: Tanja Reimer
Kolumne: Daniel Klos

Übersetzungen

J. Roderick O'Donovan
Eva Gerber

Anzeigen

print-ad kretz gmbh
Tramstrasse 11
Postfach
CH-8708 Männedorf
T +41 44 924 20 70
F +41 44 924 20 79
inserate@wbw.ch

Abonnemente

galledia verlag ag
Burgauerstrasse 50
CH-9230 Flawil
T +41 58 344 95 28
F +41 58 344 97 83
abo.wbw@galledia.ch

Preise

Einzelhefte: CHF 27.–
Jahresabonnement: CHF 215.–
(inkl. Versand)
Studentenabonnement: CHF 140.–
(inkl. Versand)

Bezugsbedingungen Ausland auf Anfrage

Das Abonnement ist jederzeit auf das bezahlte Laufzeitende kündbar. Die Kündigung kann schriftlich sowie telefonisch erfolgen. Eine vorzeitige Auflösung mit Rückzahlung ist nicht möglich.



Mietfahrräder mit Saeltdigo. Bild: Caspar Schärer

Antwerpen

Die Herausforderung, eine Hafenstadt ins 21. Jahrhundert zu führen, hat Antwerpen beispielhaft gemeistert. Zeugen des neuen «Goldenen Zeitalters» sind die Revitalisierung der zentralen Hafenanlagen und ihre Bestückung mit öffentlichen Bauten. Block für Block füllen sich die alten Docks nun mit neuem Leben. Beachtlich sind auch die punktuellen Revitalisierungen des Bestands. Ob im dichten Blockrandquartier Borgerhout oder auch in der offenen Stadt der Nachkriegszeit am westlichen Flussufer: Präzise Passtücke schaffen eine neue städtebauliche Ordnung. Dabei sorgt die belgische Architektur einmal mehr für Furore.

Anvers

Anvers a relevé d'une manière exemplaire le défi de faire d'une ville portuaire une cité du 21^{ème} siècle. La revitalisation des installations portuaires centrales et leur régénération par des bâtiments publics sont les témoins de ce nouvel «âge d'or». Bloc après bloc, les anciens docks retrouvent un nouveau souffle. Les revitalisations ponctuelles du bâti existant sont aussi remarquables. Que ce soit dans le quartier de blocs à forte densité de Borgerhout ou dans la ville ouverte datant de l'après-guerre à l'ouest du fleuve, des traits d'union précis créent un nouvel ordre urbanistique. Et l'architecture belge s'applique une fois de plus à faire fureur.

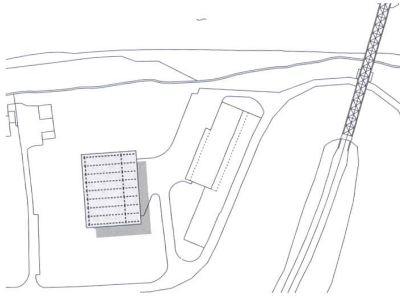
Antwerp

Antwerp has mastered—in exemplary fashion—the challenges of guiding a port city into the 21st century. Witnesses to this new “Golden Age” include the revitalisation of the central port areas and the introduction there of new public buildings. Block for block the old docks are now being filled with new life. The renewal of the existing fabric at specific points is also most impressive. Whether in the densely developed block perimeter district of Borgerhout or in the open city of the post-war period on the western bank of the river: precisely fitted buildings establish a new kind of urban order. Once again Belgian architecture is creating something of an architectural stir.

werk-material
13.03/666
Werkhöfe

AWEL-Werkhalle in Andelfingen, ZH

wbw
1/2-2016



Standort

Neugutstrasse, Andelfingen

Bauherrschaft

Baudirektion des Kanton Zürich

Architekten

Rossetti + Wyss Architekten AG, dipl. Arch

ETH SIA BSA, Zollikon

Mitarbeit: Claudio Sticca

Bauingenieure

Lüchinger + Meyer Bauingenieure AG,

Zürich

Spezialisten Holzbau

Erne AG Holzbau, Stein

Planungsbeginn

Januar 2014

Baubeginn

August 2014

Bezug

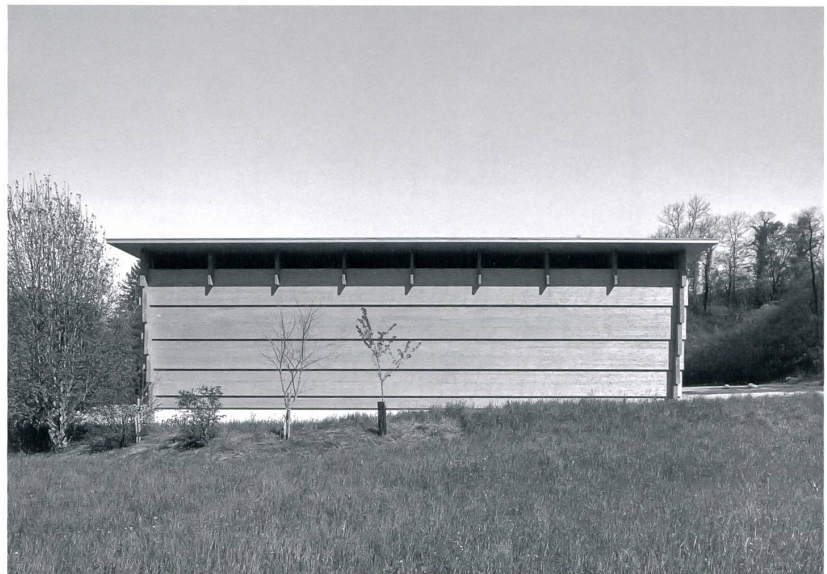
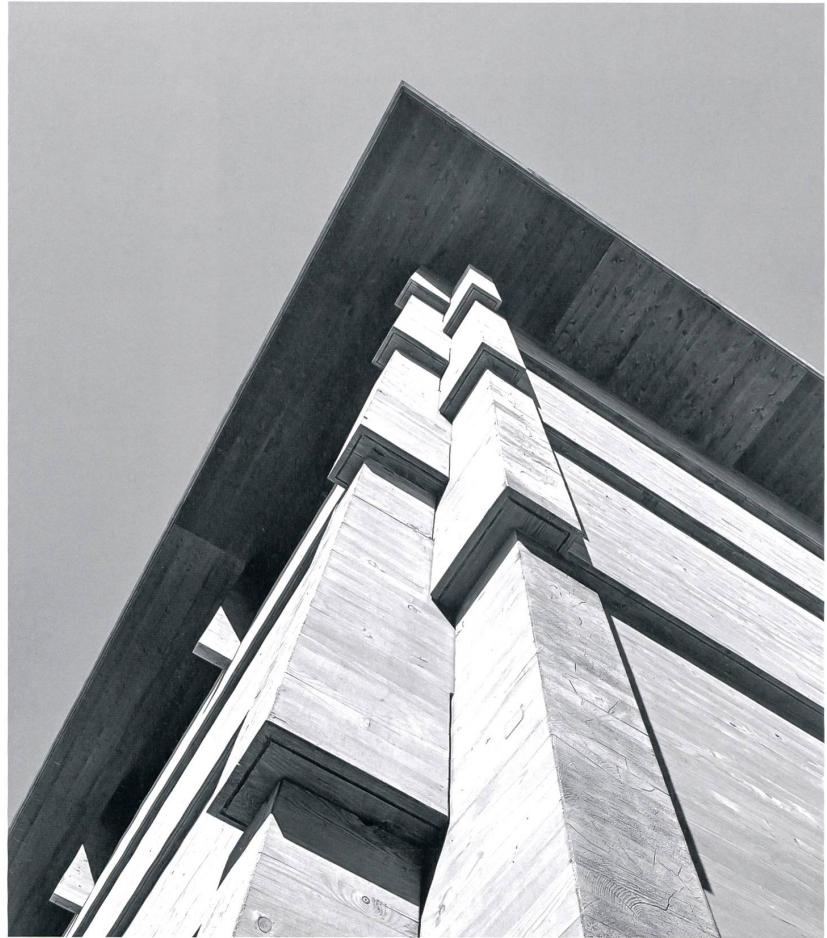
März 2015

Bauzeit

6 Monate

Aufrichte Holzbau

4 Tage



Strickbau neu interpretiert. Eckverbund
mit eingrästeter Wassernase (oben) und
Westfront in der Landschaft
Bilder: Jürg Zimmermann, Zürich

Projektinformation

Der Wasserbauwerkhof Neugut des AWEL in Andelfingen wird mit der neuen Werkhalle erweitert. Diese wird als Einstellhalle für Fahrzeuge und Maschinen genutzt, dient als Lagerfläche und als Arbeitsraum für diverse Kleinarbeiten (Schlechtwetterarbeit, Faschinen binden, Brennholz hacken). Das Grundstück liegt inmitten der freien Natur, an idyllischer Lage, direkt an der Thur. Der Zweckbau referenziert zu den örtlichen, traditionellen Ökonomiebauten und steht in Einklang mit seiner Umgebung.

Raumprogramm

Werkhalle: 450 m²

Konstruktion

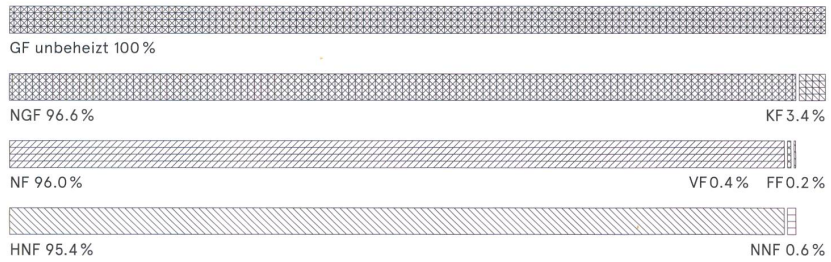
Die «Nur-Holzkonstruktion» besteht aus vorfabrizierten, massiven Elementen aus Brettschichtholz. Die Bauteile werden auf der Baustelle ineinander gesteckt: Wände, Dachbinder und Dachplatte bestehen aus Blockholz, sind an den Ecken verzahnt, innen und aussen sichtbar, roh belassen und werden vorvergraut eingesetzt. Die Halle misst 31 × 17 × 10 m und wurde innert 4 Tagen auf dem Betonsockel errichtet. Die konstruktive Staffelung der Wände gewährt schnelle Abtrocknungszeiten und strukturiert den Baukörper in der Vertikalen. Die Detaillierung ergibt sich aus den Anforderungen der Konstruktionsweise.

36 vorfabrizierte Massivholzelemente wurden auf der Baustelle ineinander gefügt und eingedeckt. Hierbei wurden minimalste Verbindungsmittel verwendet (Dorne und dgl.). Beim Bau der Werkhalle wurden 256 m³ Schweizer Holz als Brettschichtholz und weitere 72 m³ als Plattenmaterial verbaut. Das verwendete Gesamtmass an Holz wächst im Schweizer Wald in nur 18 Minuten nach.

Organisation

- Direktauftrag
- Baudirektion des Kanton Zürich
- Planung und Ausführung durch Rossetti + Wyss Architekten, 100% Teilleistung (konventionelle Ausführung).

Flächenklassen



Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

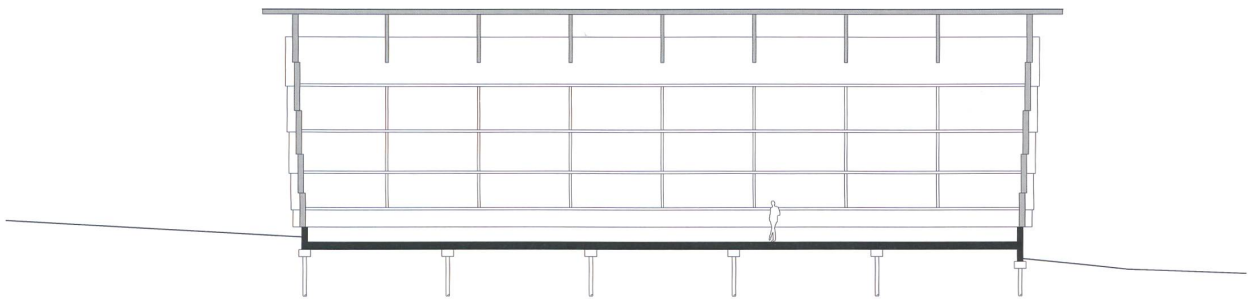
Grundstück			
GSF	Grundstücksfläche	7 740 m ²	
GGF	Gebäudegrundfläche	503 m ²	
UF	Umgebungsfläche	7 237 m ²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	862 m ²	
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	6 375 m ²	
Gebäude			
GV	Gebäudevolumen SIA 416	5 175 m ³	
GF	EG	494 m ²	
	1.OG	2 m ²	
GF	Geschossfläche total	496 m ²	100.0%
	Geschossfläche beheizt*	0 m ²	0.0%
NGF	Nettogeschossfläche	479 m ²	96.6%
KF	Konstruktionsfläche	17 m ²	3.4%
NF	Nutzfläche total	476 m ²	96.0%
VF	Verkehrsfläche	2 m ²	0.4%
FF	Funktionsfläche	1 m ²	0.2%
HNF	Hauptnutzfläche	473 m ²	95.4%
NNF	Nebennutzfläche	3 m ²	0.6%

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. 8 %) in CHF

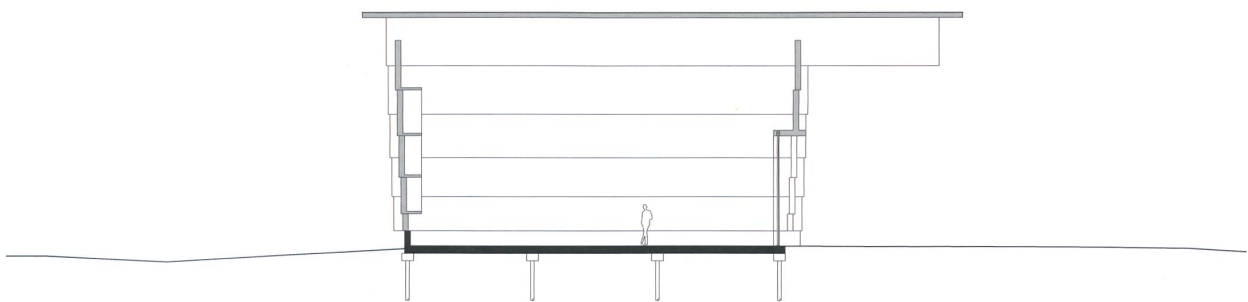
BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	83 000.—	5.9%
2	Gebäude	1 191 000.—	85.3%
4	Umgebung	103 000.—	7.4%
5	Baunebenkosten	19 000.—	1.4%
1-9	Erstellungskosten total	1 396 000.—	100.0%
2	Gebäude	1 191 000.—	100.0%
20	Baugrube	28 000.—	2.4%
21	Rohbau 1	665 000.—	55.8%
22	Rohbau 2	138 000.—	11.6%
23	Elektroanlagen	61 000.—	5.1%
25	Sanitäranlagen	29 000.—	2.4%
29	Honorare	270 000.—	22.7%

Kostenkennwerte in CHF

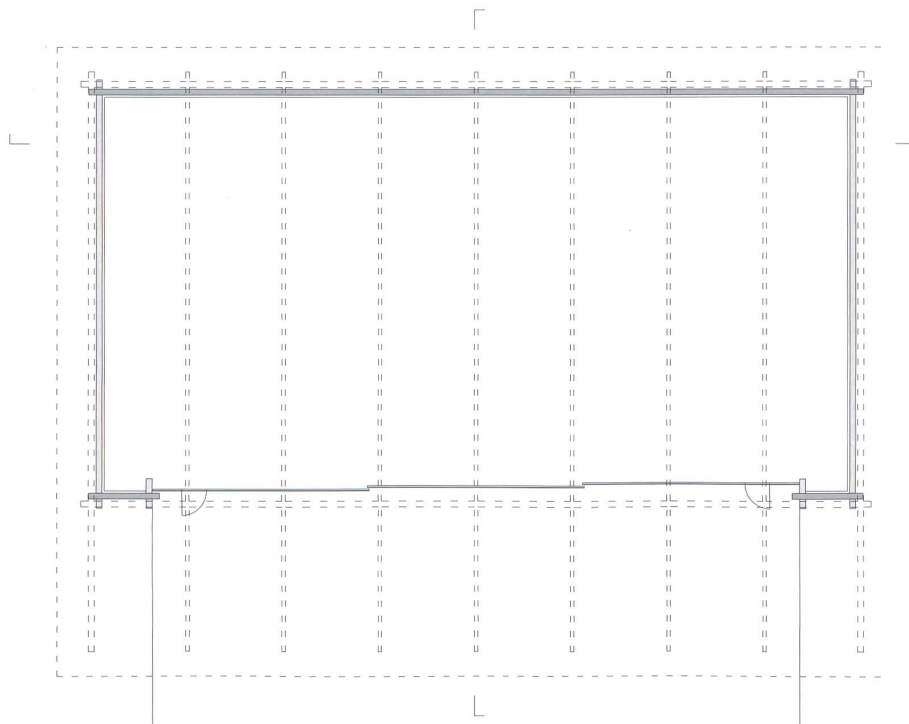
1	Gebäudekosten/m ³	230.—
	BKP 2/m ³ GV SIA 416	
2	Gebäudekosten/m ²	2 401.—
	BKP 2/m ² GF SIA 416	
3	Kosten Umgebung	119.—
	BKP 4/m ² BUF SIA 416	
4	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	102.3



Längsschnitt



Querschnitt

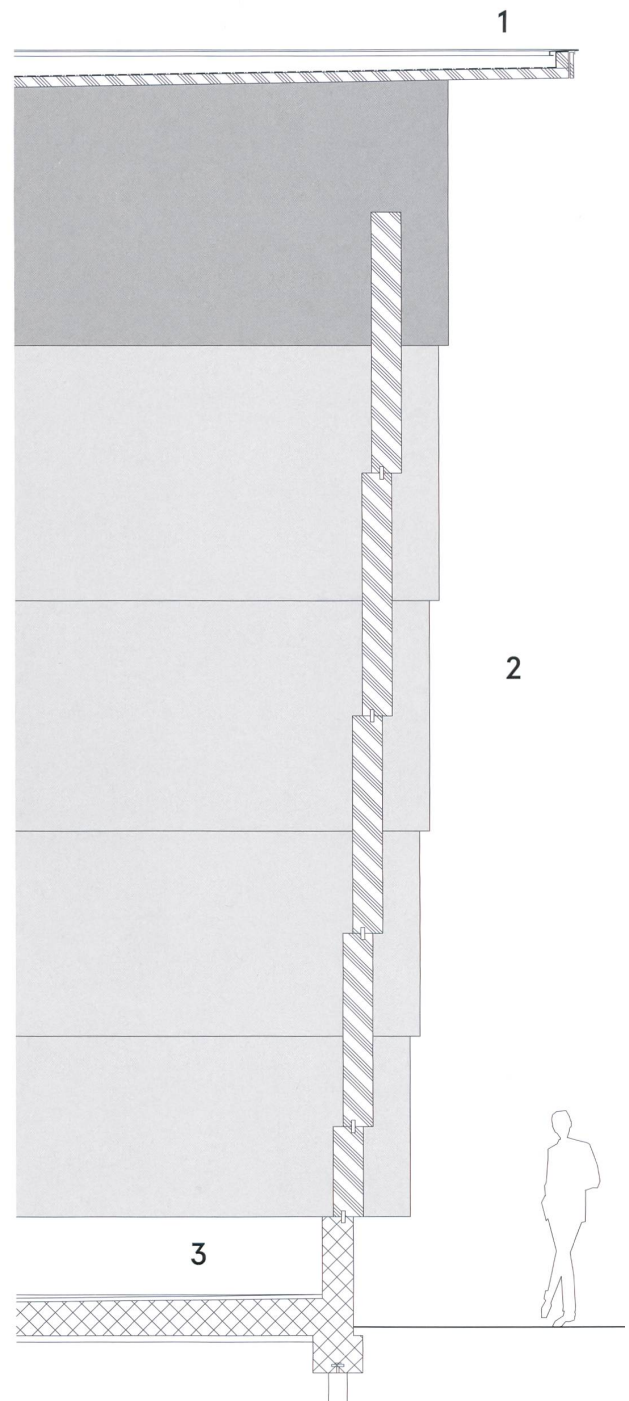


Grundriss





Die obersten Wandelemente kragen
über dem östlichen Vorplatz aus.
Bild: Jürg Zimmermann



1 Dachaufbau

- EPDM Abdichtung 1.5 mm,
Nacktdach, betretbar, mechanisch
befestigt nach Anforderungen
- Trennvlies 0.5 mm
- Mehrschicht-Grossformatplatten
80 mm, Fichte natur, vorvergraut

2 Wand/Fassadenaufbau

- BSH-Massivholzelemente 26 cm,
gestapelt, verzahnt/verzapft,
Fichte natur, vorvergraut
- Sockel in Stahl-Sichtbeton 25 cm

3 Bodenaufbau

- Hartbeton 30 mm
- Stahlbeton 25-32 cm, im Gefälle,
aufgeraut
- Magerbeton 5 cm
- Erdreich

Konstruktionsschnitt

0 1



Standort

Hegibergstrasse 19, Winterthur
Bauherrschaft
Hofmann Gartenbau AG, Winterthur
Architekten
BDE Architekten GmbH, Winterthur
Mitarbeit: Matthias Denzler, Oliver Erb, Carmen Schlatter, Thomas Schmid; Projektleitung: Beat Hofmann
Bauingenieur
Schnewlin + Küttel AG, Winterthur
Spezialisten Holzbau
Krattinger Engineering AG, Happerswil

Planungsbeginn

Februar 2013

Baubeginn

Dezember 2013

Bezug

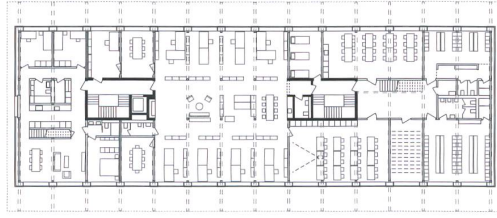
Dezember 2014

Bauzeit

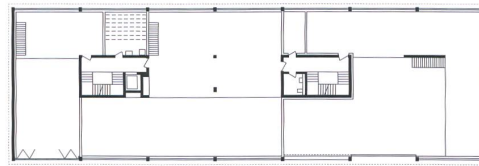
12 Monate



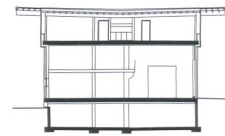
Unter dem schützenden Vordach bergen sich das hölzerne Obergeschoss und die Lagerhallen aus Beton (oben). Die sichtbare Tragkonstruktion aus Holz prägt den Ausdruck der Büroräume. Bilder: Oliver Erb



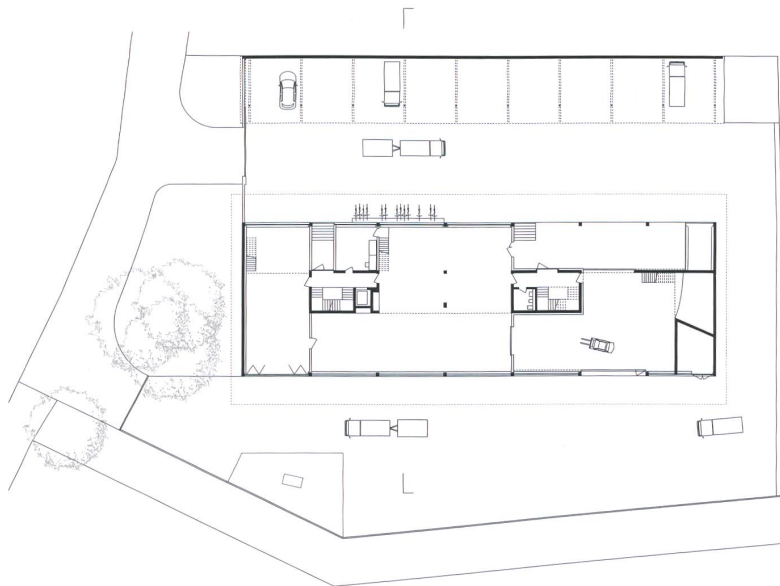
Obergeschoss



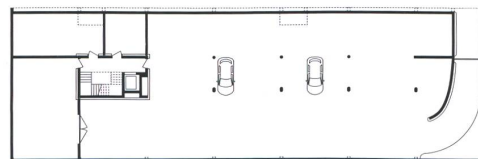
Galeriegesschoss



Schnitt

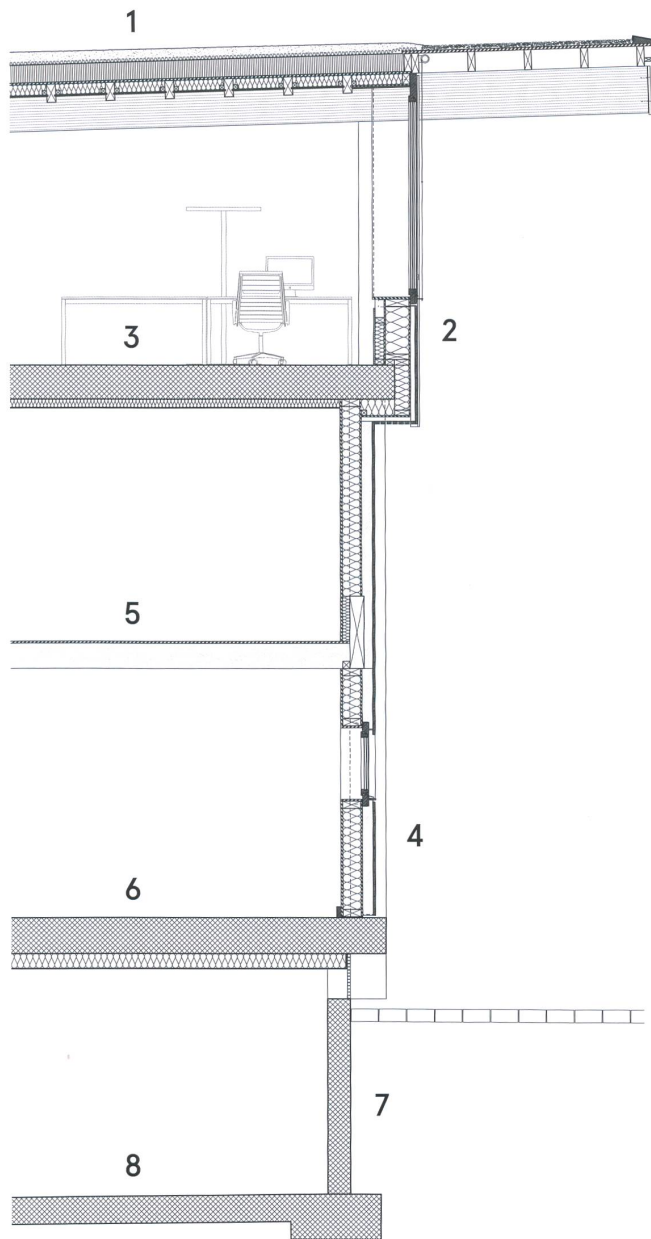


Erdgeschoss



Untergeschoss





- 1 Dachaufbau**
 - Extensive Begrünung 150 mm
 - Gummischrotmatte, Drainagebahn
 - Abdichtung
 - Wärmedämmung druckfest 200 mm
 - Dampfsperre
 - OSB-Platte 22 mm
 - Wärmedämmung 120 mm
 - Akustikvlies
 - Holzschalung 20 mm
- 2 Wandaufbau OG Nord, Süd**
 - Gipsfaserplatte Fermacell 15 mm
 - Inst.rost, Mineralwolle 100 mm
 - OSB-Platte, Stösse abgeklebt 25 mm
 - Ständer / Wärmedämmung 260 mm
 - DWD-Platte, Stösse abgeklebt 16 mm
 - Hinterlüftung / Lattenrost 50 - 80 mm
 - Holzschalung Weisstanne 27 mm
- 3 Bodenaufbau OG**
 - Stahlbetonplatte abgeschliffen 380 mm
 - Wärmedämmung mit Akustikplatte 100 mm
- 4 Wandaufbau EG Nord, Süd**
 - OSB-Platte, Stösse abgeklebt 22 mm
 - Ständer / Wärmedämmung 200 mm
 - DWD-Platte, Stösse abgeklebt 16 mm
 - Hinterlüftung / Lattenrost 120 mm
 - Holzschalung Weisstanne 27 mm
- Wandaufbau EG West, Ost**
 - OSB-Platte, Stösse abgeklebt 22 mm
 - Ständer / Wärmedämmung 180 mm
 - Stahlbeton 250 mm
- 5 Bodenaufbau Galerie**
 - OSB-Platte 22 mm
 - Balkenlage 280/120 280 mm
- 6 Bodenaufbau EG**
 - Stahlbetonplatte 400 mm
 - Wärmedämmung mit Akustikplatte 170 mm
- 7 Wandaufbau UG**
 - Stahlbeton 250 mm
- 8 Bodenaufbau UG**
 - Stahlbeton 300 mm

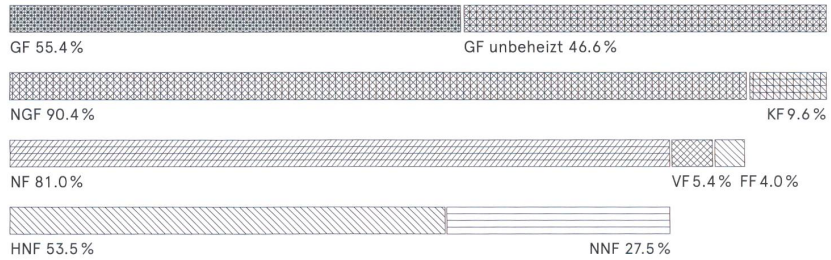
Konstruktionsschnitt Nordfassade

0 2.5

Projektinformation

Der Neubau für den Werkhof eines Gartenbauunternehmens liegt am Rand einer Gewerbezone im Übergang zur Landschaft. Der freistehende Baukörper ist von allen Seiten zugänglich. Mit der Topografie entstehen ebenerdige Zugänge im Süden und eine breite Verladerampe im Norden. Zwei Treppenhäuser erschliessen Lager, Büros, Personalräume und eine Betriebswohnung. Im Erdgeschoss wird eine Betonstruktur aus Stützen und aussteifenden Wänden mit Holz ausgefacht. Das Obergeschoss ist komplett in Holz konstruiert. Weit auskragende Vordächer schützen die aus Rahmenelementen zusammengesetzte Holzfassade.

Flächenklassen



Raumprogramm

Untergeschoss
Autoeinstellhalle, offene Lagerfläche, Kellerräume, Technikraum

Erdgeschoss
Haupteingang Büro/Personal, Verladerampe, Werkhalle, Magazinbüro, Lager warm (unbeheizt), Lager kalt, Betriebsstoffe

Galerieggeschoss
Lagerflächen, Waschküche Wohnung

Obergeschoss
Personalgarderoben, Trocknungsraum, Aufenthaltsraum, Schulungsraum, Ruheraum, Grossraumbüro, Sitzungszimmer, 4½-Zimmer Betriebswohnung

Dach
Wohnungsterrasse, Personalterrasse, Grünfläche

Konstruktion

Das massive Untergeschoss in Beton ist auf Pfählen gegründet. Im Erdgeschoss mit seinen sechs Metern Höhe werden Stützen und aussteifende Wände in Beton mit Holzelementen ausgefacht. Partiiell ist ein Galeriegeschoss in Stahl und Holz eingebaut. Im Obergeschoss prägt eine reine Holzkonstruktion aus Stützen und Brett-schichtträgern den Innenraum und die Fassaden. Die Auskrugung des Dachs funktioniert als Sonnenschutz und schützt die Holzfassade vor der Witterung.

Gebäudetechnik

Die Energiegewinnung erfolgt mittels Erdsonden und Wärmepumpe. Der geschliffene Betonboden ohne zusätzlichen Aufbau ermöglicht die Wärmeabgabe über eingelegte TABS und unterstützt mit seiner Masse ein gutes Raumklima im Sommer.

Organisation

Auftragsart für Architekt: Direkauftrag
Auftraggeberin: Hofmann Gartenbau AG, Winterthur
Projektorganisation: Einzelunternehmen

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück			
GSF	Grundstücksfläche	3 759 m ²	
GGF	Gebäudegrundfläche	811 m ²	
UF	Umgebungsfläche	2 948 m ²	
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	2 948 m ²	
Gebäude			
GV	Gebäudevolumen SIA 416	10 412 m ³	
GF	GU	796 m ²	
	G0	699 m ²	
	G1	465 m ²	
	G2	856 m ²	
	DA	27 m ²	
GF	Geschossfläche total	2 843 m ²	100.0%
	Geschossfläche beheizt*	1 576 m ²	55.4%
NGF	Nettogeschossfläche	2 571 m ²	90.4%
KF	Konstruktionsfläche	272 m ²	9.6%
NF	Nutzfläche total	2 304 m ²	81.0%
	Bestandteile HNF		
	Betrieb warm	499 m ²	
	Betrieb kalt	305 m ²	
	Personal	298 m ²	
	Büro	295 m ²	
	Wohnen	125 m ²	
	Bestandteile NNF		
	Parkierung	389 m ²	
	Saisonlager Betrieb	192 m ²	
	Keller/Lager Betrieb	156 m ²	
	Nebenräume Wohnung	45 m ²	
VF	Verkehrsfläche	153 m ²	5.4%
FF	Funktionsfläche	114 m ²	4.0%
HNF	Hauptnutzfläche	1 522 m ²	53.5%
NNF	Nebennutzfläche	782 m ²	27.5%

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Energiebezugsfläche	EBF	1 576 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	2.24

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. 8%) in CHF

BKP			
1	Vorbereitungsarbeiten	218 000.-	4.1%
2	Gebäude	4 735 000.-	88.1%
4	Umgebung	282 000.-	5.2%
5	Baunebenkosten	138 000.-	2.6%
1-9	Erstellungskosten total	5 373 000.-	100.0%
2	Gebäude	4 735 000.-	100.0%
20	Baugrube	150 000.-	3.2%
21	Rohbau 1	2 138 000.-	45.2%
22	Rohbau 2	416 000.-	8.8%
23	Elektroanlagen	288 000.-	6.1%
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	338 000.-	7.1%
25	Sanitäranlagen	160 000.-	3.4%
26	Transportanlagen	41 000.-	0.9%
27	Ausbau 1	413 000.-	8.7%
28	Ausbau 2	293 000.-	6.2%
29	Honorare	498 000.-	10.5%

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten/m ³	455.-
2	BKP 2/m ³ GV SIA 416	1 665.-
3	BKP 2/m ² GF SIA 416	96.-
4	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	101.8
	Zürcher Baukostenindex (4/2010=100)	



Standort

Hegibergstrasse 19, Winterthur

Bauherrschaft

Hofmann Gartenbau AG, Winterthur

Architekten

BDE Architekten GmbH, Winterthur

Mitarbeit: Matthias Denzler, Oliver

Erb, Carmen Schlatter, Thomas

Schmid; Projektleitung: Beat Hofmann

Bauingenieur

Schnewlin + Küttel AG, Winterthur

Spezialisten Holzbau

Krattiger Engineering AG, Happerswil

Planungsbeginn

Februar 2013

Baubeginn

Dezember 2013

Bezug

Dezember 2014

Bauzeit

12 Monate



Unter dem schützenden Vordach bergen sich das hölzerne Obergeschoss und die Lagerhallen aus Beton (oben). Die sichtbare Tragkonstruktion aus Holz prägt den Ausdruck der Büroräume.
Bilder: Oliver Erb