

werk-material

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

Band (Jahr): **97 (2010)**

Heft 4: **Nicht gebaut = Non réalisé = Never built**

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.

Kasernen-Parking, Aarau

Standort: Laurenzenvorstadt, Aarau

Bauherrschaft: Aareparking AG, Stadt Aarau, Implenia GU

Architekt: Schneider & Schneider Architekten ETH BSA SIA AG, 5000 Aarau

Mitarbeit: Michael Jung, Sven Konrad, Jessica Besch

Bauingenieur: Suisseplan Ingenieure AG, 5001 Aarau

Landschaftsarchitekt: Appert & Zwahlen GmbH, Landschaftsarchitekten BSLA, 6330 Cham

HLKS-Ingenieur: Hans Abicht AG, Ingenieure für Gebäudetechnik usic, 5000 Aarau

Elektroingenieur: Herzog Kull Group, Elektro-Ingenieure SIA, 5001 Aarau

Lichtplaner: Mosersidler AG für Lichtplanung, 8045 Zürich

Verkehrsplaner: Ballmer & Partner, 5000 Aarau

Projektinformation

Das Kasernenareal in Aarau ist Teil der Laurenzenvorstadt, einem repräsentativen Strassenzug aus der Zeit der Helvetischen Republik, der sich westlich an die historische Altstadt anschliesst. Die unmittelbare Nähe zur Innenstadt war mit ausschlaggebend, auf diesem Areal eine unterirdische Tiefgarage mit 300 Parkplätzen zu erstellen. Begrenzt wird die Anlage durch das Fleinergut und das Gebäude der Kantonspolizei im Norden, das Bezirksgericht im Westen und das Schulungsgebäude des Militärs im Süden. Die Zu- und Wegfahrt erfolgt über die Laurenzenvorstadt zwischen Fleinergut und Kaserne. Zentraler Bestandteil der Anlage ist das neue Zugangsgebäude, welches durch seine Form und Nutzung den früheren Hinterhof neu ordnet und die Gebäude verschiedener Epochen zueinander in Bezug setzt. Es handelt sich um ein flaches, teilweise zweigeschossig modelliertes Volumen. Der Hauptzugang für die Benutzer der Parkgarage wird über einen Einschnitt im Erdgeschoss der Westfassade akzentuiert. Von dort aus durchstossen



Situation



die Haupttreppe und zwei Lifte die acht im Split-Level angeordneten Parkgeschosse. Neben diesem zentralen Erschliessungskern bietet der Neubau Platz für Schulungsräume, den Gefängnishof mit unterirdischem Zugang sowie eine Garage für Einsatzfahrzeuge der Polizei. Die Fassaden des Gebäudekörpers sind in grauem Sichtbeton gehalten, der mit Wasserhochdruck nachbehandelt wurde. Dieses Verfahren nimmt dem Beton die Härte und verleiht ihm gleichzeitig Tiefe. Das graue, weiche Volumen hat als neutrale Instanz ordnende Funktion auf dem Platz, der vorher städtebaulich ungenutzte Restfläche war.

Raumprogramm:

- Unterirdisches Parkhaus mit 300 Parkplätzen und zentralem oberirdischem Zugang
- Pikett-Garagenparkplätze für Einsatzfahrzeuge der Kantonspolizei
- Gefängnishof mit unterirdischer Anbindung an das Bezirksamt
- Schulungssaal und Offizierszimmer für den Waffenplatz Aarau



Bilder: Heinrich Hefenstein

Oberirdisches Bauvolumen, öffentlicher Zugang an der Westfassade

Konstruktion

- unterirdisches Parking: Stahlbetonkonstruktion
- oberirdisches Bauvolumen: Sichtbetonkonstruktion.
Eingefärbter Sichtbeton mit schwarzem Kies;
Oberfläche mit Wasserhochdruck gejetzt

Gebäudetechnik

- beheizte Räume im oberirdischen Bauvolumen: Wärmeerzeugung mit Gas-Heizung, kontrollierte Lüftung
- Unterirdisches Parking: unbeheizt, mechanische Entlüftung, Brandschutz-Luftersatzanlage, Sprinkleranlage, MSR-System

Organisation

- Projektentwicklung als PPP-Projekt (Stadt Aarau, Implenia GU, Schneider & Schneider Architekten ETH BSA SIA AG)
- Projektierung und Ausführung als TU: Implenia GU AG, Aarau

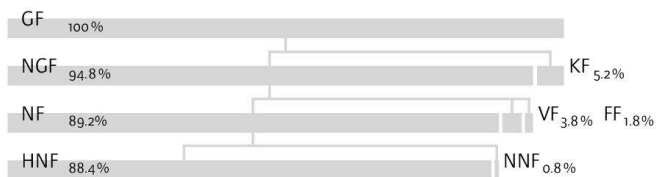
Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück:

GSF Grundstücksfläche	9 017 m ²
GGF Gebäudegrundfläche	361 m ²
UF Umgebungsfläche	8 657 m ²
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	4 064 m ²
UUF Unbearbeitete Umgebungsfläche	4 593 m ²

Gebäude:

GV Gebäudevolumen SIA 416	30 225 m ³	
GF 4. UG	2 180 m ²	
3. UG	2 180 m ²	
2. UG	2 180 m ²	
1. UG	2 460 m ²	
EG	319 m ²	
1. OG	196 m ²	
GF Grundfläche total	9 514 m ²	100.0 %
NGF Nettogeschossfläche	9 020 m ²	94.8 %
KF Konstruktionsfläche	494 m ²	5.2 %
NF Nutzfläche total	8 487 m ²	89.2 %
Dienstleistung	377 m ²	
Parking	8 111 m ²	
VF Verkehrsfläche	358 m ²	3.8 %
FF Funktionsfläche	174 m ²	1.8 %
HNF Hauptnutzfläche	8 413 m ²	88.4 %
NNF Nebennutzfläche	75 m ²	0.8 %



Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

BKP

1 Vorbereitungsarbeiten	1 432 000.-	8.5 %
2 Gebäude	13 975 000.-	83.1 %
4 Umgebung	1 108 000.-	6.6 %
5 Baunebenkosten	306 000.-	1.8 %
1-5 Erstellungskosten total	16 821 000.-	100.0 %

2 Gebäude	13 975 000.-	100.0 %
20 Baugrube	1 783 000.-	12.8 %
21 Rohbau 1	4 455 000.-	31.9 %
22 Rohbau 2	568 000.-	4.1 %
23 Elektroanlagen	861 000.-	6.2 %
24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	505 000.-	3.6 %
25 Sanitäranlagen	404 000.-	2.9 %
26 Transportanlagen	346 000.-	2.5 %
27 Ausbau 1	1 085 000.-	7.8 %
28 Ausbau 2	1 123 000.-	8.0 %
29 Honorare	2 845 000.-	20.4 %

Park- und Parkleitsystem durch Bauherr direkt eingekauft. Parkhauslüftung und kontrollierte Lüftung armasuisse in BKP 24 enthalten

Kostenkennwerte in CHF

1 Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	462.-
2 Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	1 469.-
3 Kosten Umgebung BKP 4 /m ² BUF SIA 416	273.-
4 Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2007	106.2

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	264 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	3.23
Heizwärmebedarf	Qh	304 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		85 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	64 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8 °C		40 °

Bautermine

Planungsbeginn: September 2006

Baubeginn: Oktober 2007

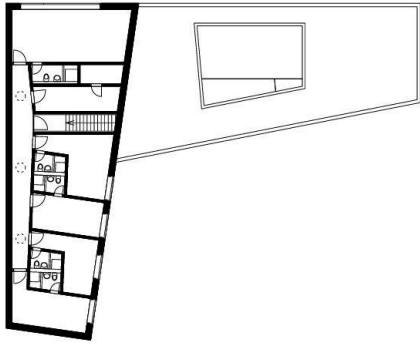
Bezug: August 2009

Bauzeit: 22 Monate

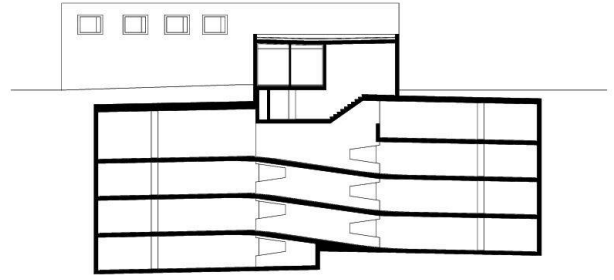
Siehe auch Beitrag in wbw 4 | 2010, S. 48



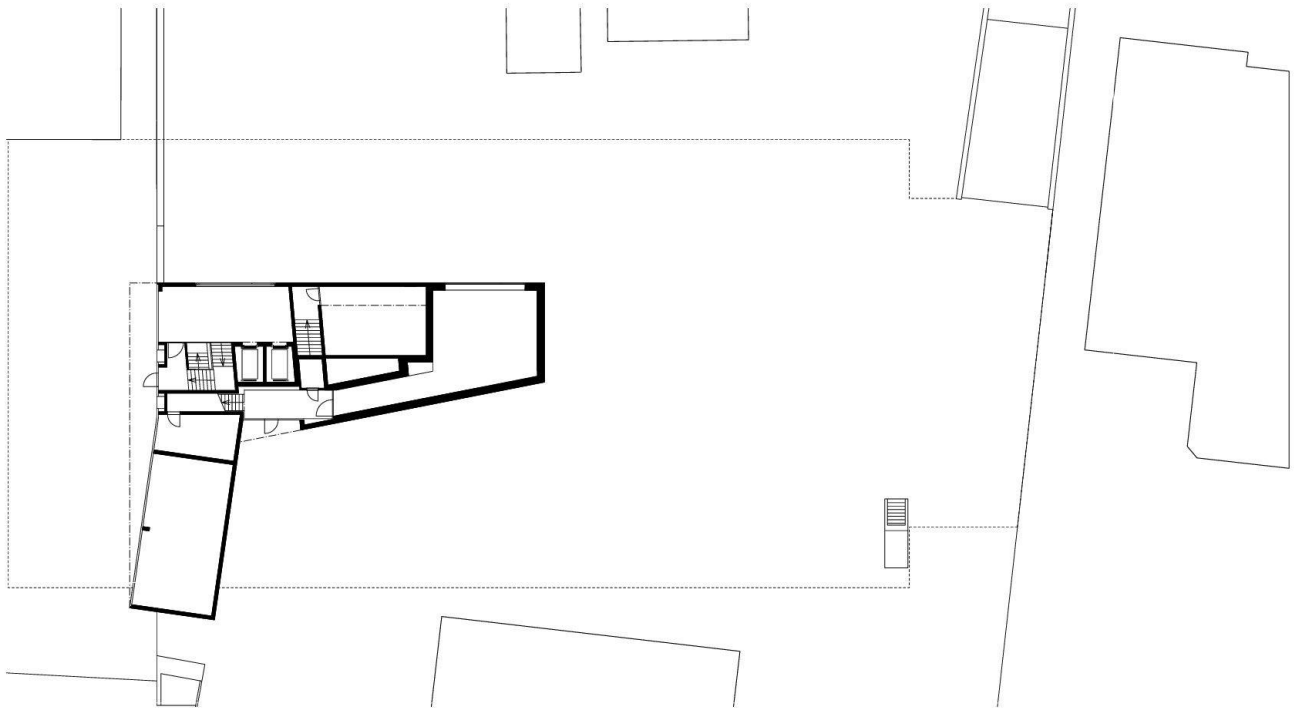
Zugang vom Kasemenareal



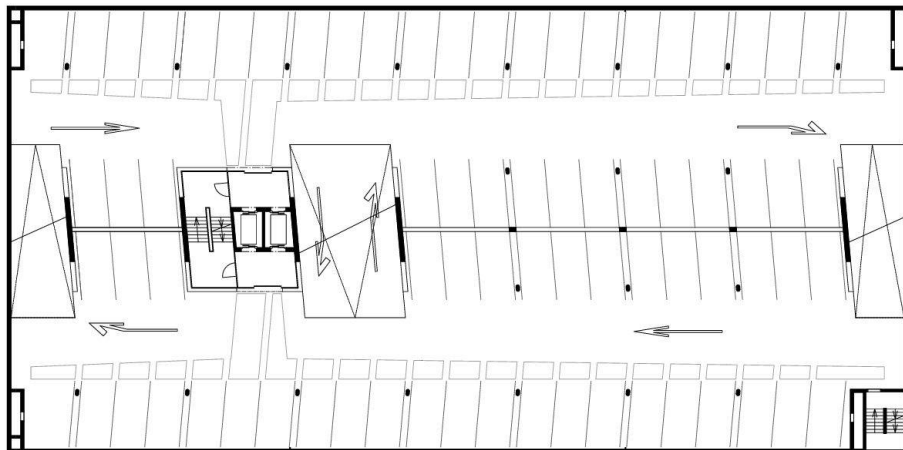
1. Obergeschoss



Schnitt



Erdgeschoss



UG Parkgarage



Flachdach

- Kies 4 cm
- Schutzvlies
- Dachhaut Abdichtung
- Wärmedämmung 14 cm
- Dampfbremse
- Beton 20-29 cm
- Weissputz 1 cm

Wandaufbau

- Sichtbeton eingefärbt und gejetet 25 cm
- Wärmedämmung 16 cm
- Verkleidung 2 x 1.25 cm
- Abrieb 0.5 cm

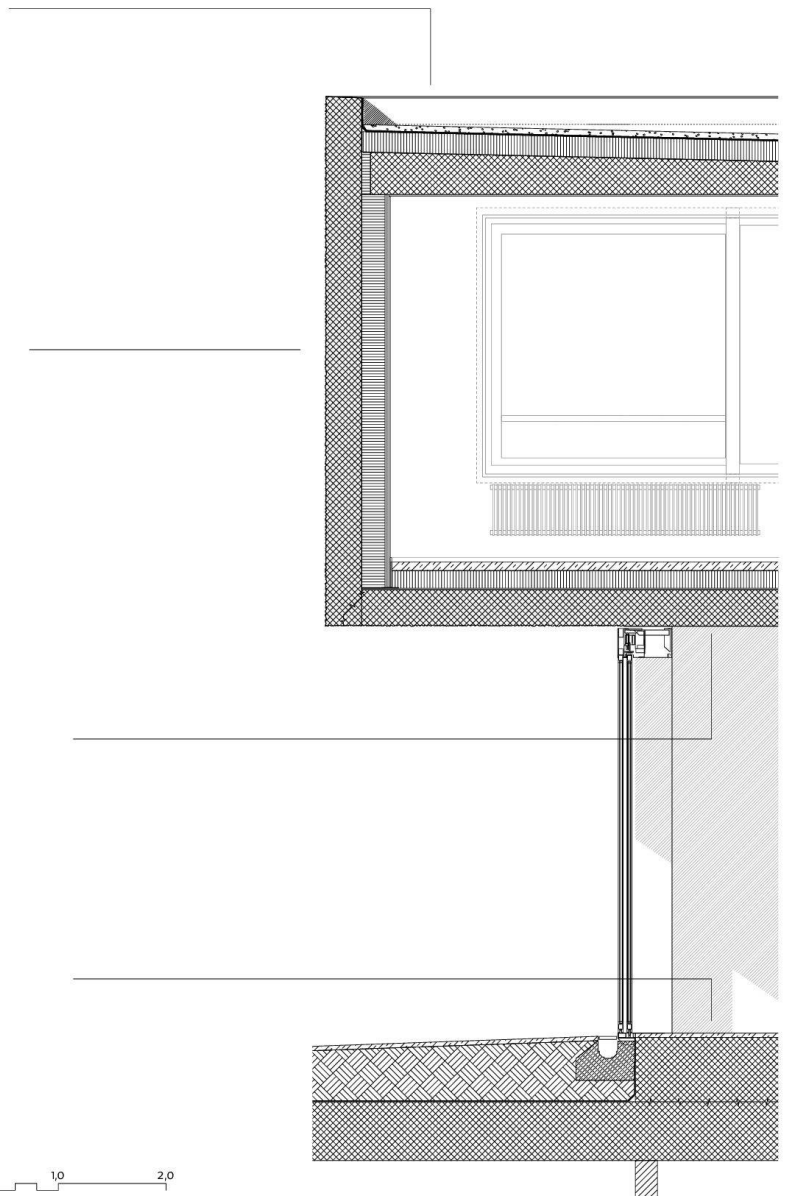
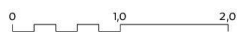
Bodenaufbau OG

- Hartbeton, eingefärbt 6 cm
- Wärmedämmung 12 cm
- Trittschalldämmung 1 cm
- Beton 25 cm

Bodenaufbau EG

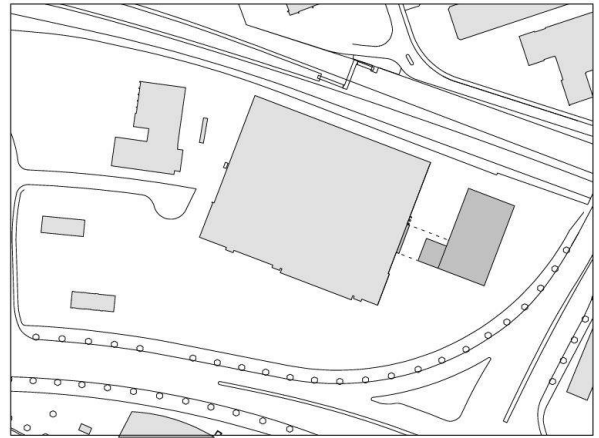
- Hartbeton, eingefärbt 3 cm
- Beton

Detailschnitt



Audi Center AMAG, Bern

Standort: Wankdorffeldstrasse 60, Bern
Bauherrschaft: AMAG Automobil- und Motoren AG
Architekt: GWJ Architekten AG, Bern
 Mitarbeit: Donat Senn, Sandra Malicki, Dörthe Cordes, Sandro Schöbi, Jasmine Hadorn
Bauleitung: Marazzi Generalunternehmung AG, Köniz
Bauingenieur: Beyeler Ingenieure AG, Bern
HLKKS: roschi + partner AG, Bern
Elektroingenieur: CSP Meier AG, Bern



Situation

Projektinformation

Audi führte 2005 einen internationalen Wettbewerb für seine Corporate Architecture durch. In der Folge wurden von den Münchner Büros Allmann Sattler Wappner und phase one (Innenarchitektur) Richtlinien erarbeitet. Mit den Audi-Terminals werden die Verkaufsstellen in den Dienst der Markenkommunikation gestellt. Das Konzept ist Teil einer umfassenden Corporate Identity, welche bei Typografie, Form und Farbe des Logos ansetzt, und über das grafische Erscheinungsbild, die Bekleidung des Verkaufspersonals etc. bis hin zum öffentlichen Auftritt der Fanclubs reicht. Die Terminals sollen die Produkteigenschaften «Dynamik, Asymmetrie und Transparenz» kommunizieren. Das Unternehmen lässt seine Vertragshändler mit lokalen Architekturbüros kontextspezifische Projekte entwickeln. Vom eingeschossig freistehenden Pavillon bis hin zur in einen Blockrand implementierbaren mehrgeschossigen Lösung sind zahlreiche städtebauliche Typologien und Variationsmöglichkeiten möglich. Der Berner Terminal ist eine der ersten Umsetzungen.

Raumprogramm

Ausgangspunkt des Entwurfs sind rechteckige Geschosse, auf deren Grundriss die gekurvte Fläche des Showrooms projiziert wird. An seiner äusseren Begrenzung geht der dunkle Bodenbelag in eine als Steilwandkurve lesbare Wand über, an der Innenseite steigt eine überhängende konvexe Wand mit heller Materialisierung auf. Lage, Krümmung und Ausrichtung dieser Wände dürfen so gewählt werden, dass die dienenden Räume nach Bedarf organisiert und mit Durchbrüchen erschlossen werden können. Die Durchdringung des Showrooms mit den Fassaden der «Box» generiert die Umriss der geschosshohen, seitlich schräg geschnittenen Bandfenster.

Konstruktion

Das Haus ist als Stahlbetonkonstruktion mit Aussendämmung und vorgehängten perforierten natureloxierten Aluminiumblechen ausgelegt. Die geneigten Wände sind teils tragend, teils in Leichtbauweise ausgeführt.



Bilder: Thomas Jantscher

Gebäudetechnik

Das Gebäude entspricht dem Minergie-Standard. Wärme wird mit Wärmepumpe und Erdsonden erzeugt, über eine Fussbodenheizung zu- und über Gipskühldecken abgeführt. Die Räume im EG und OG werden mechanisch belüftet. Bei der Luftaufbereitung erfolgt eine Wärmerückgewinnung mit bedarfsweiser Nachwärmung bzw. Nachkühlung der Frischluft. Die Luft wird über im Boden versenkte Quellluftauslässe eingebracht, die verbrauchte Luft wird über Diffusionsgitter an der Decke abgesaugt.

Organisation

- Direktauftrag
- Auftraggeberin: Marazzi Generalunternehmung AG
- Einzelunternehmung

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416*Grundstück:*

GSF Grundstücksfläche	6 858 m ²
GGF Gebäudegrundfläche	1 107 m ²
UF Umgebungsfläche	5 751 m ²
BUF Bearbeitete Umgebungsfläche	5 751 m ²

Gebäude:

GV Gebäudevolumen SIA 416	25 399 m ³
GF UG	2 857 m ²
EG	1 107 m ²
EGG	1 107 m ²
OG	990 m ²
OGG	990 m ²

GF Grundfläche total	5 967 m ²	100.0 %
NGF Nettogeschossfläche	5 215 m ²	87.4 %
KF Konstruktionsfläche	752 m ²	12.6 %
NF Nutzfläche total	4 516 m ²	75.7 %
Verkauf und Ausstellung	1 398 m ²	
Verkauf und Beratung	373 m ²	
Werkstatt	106 m ²	
Büro	119 m ²	

VF Verkehrsfläche	456 m ²	7.6 %
FF Funktionsfläche	242 m ²	4.1 %
HNF Hauptnutzfläche	4 429 m ²	74.2 %
NNF Nebennutzfläche	88 m ²	1.5 %

Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

(inkl. MwSt. ab 2001: 7.6%) in CHF

BKP

1 Vorbereitungsarbeiten	130 000.-	0.8 %
2 Gebäude	14 384 000.-	86.8 %
3 Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	646 000.-	3.9 %
4 Umgebung	627 000.-	3.8 %
5 Baunebenkosten	191 000.-	1.2 %
6 Reserve	595 000.-	3.6 %
1-6 Erstellungskosten total	16 573 000.-	100.0 %

2 Gebäude	14 384 000.-	100.0 %
20 Baugrube	220 000.-	1.5 %
21 Rohbau 1	6 068 000.-	42.2 %
22 Rohbau 2	624 000.-	4.3 %
23 Elektroanlagen	1 130 000.-	7.9 %

24 Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	1 620 000.-	11.3 %
25 Sanitäranlagen	312 000.-	2.2 %
26 Transportanlagen	516 000.-	3.6 %
27 Ausbau 1	502 000.-	3.5 %
28 Ausbau 2	1 143 000.-	8.0 %
29 Honorare	2 249 000.-	15.6 %

Kostenkennwerte in CHF

1 Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	566.-
2 Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	2 040.-
3 Kosten Umgebung BKP 4 /m ² BUF SIA 416	109.-
4 Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2008	110.5

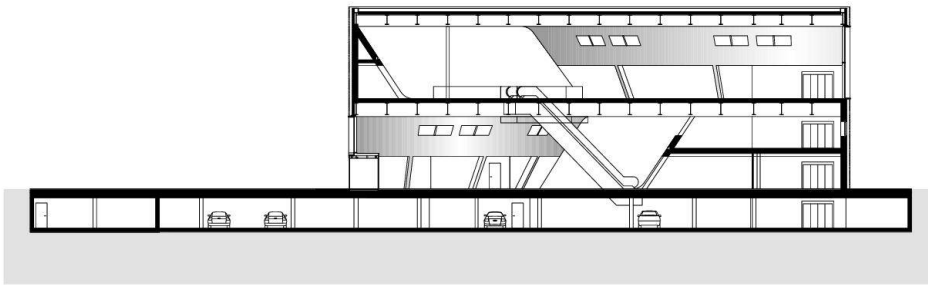
Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1*Gebäudekategorie und Standardnutzung:*

Energiebezugsfläche	EBF	4 468 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.92
Heizwärmebedarf	Qh	98 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		73.1 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	13.70 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8 °C		40 °
Stromkennzahl: Wärme	Q	9.5 kWh/m ² a

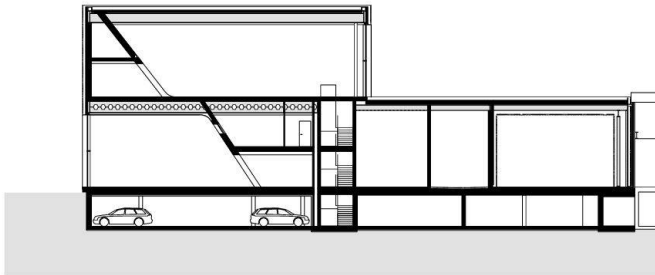
Bautermine*Planungsbeginn:* Februar 2007*Baubeginn:* Juli 2008*Bezug:* August 2009*Bauzeit:* 13 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 4 | 2010, S. 50

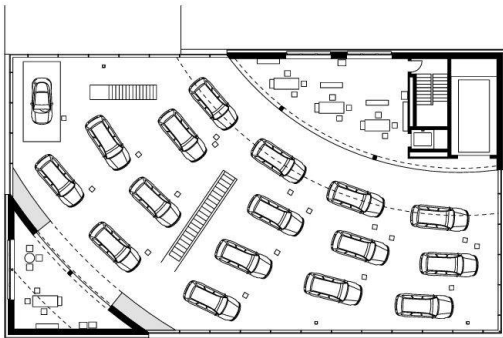




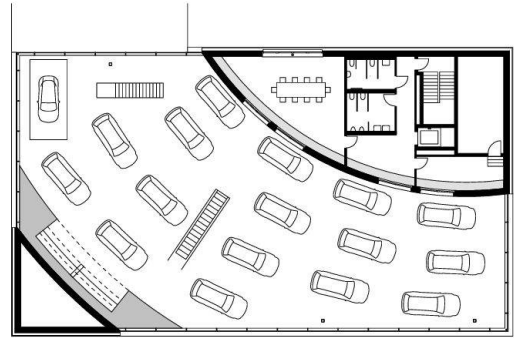
Längsschnitt



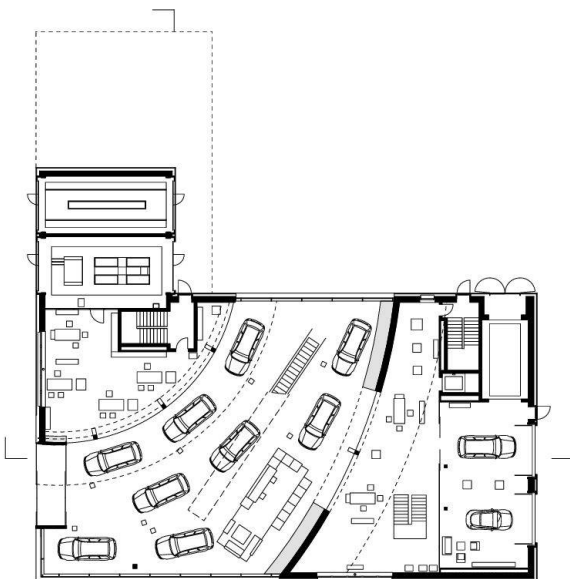
Querschnitt



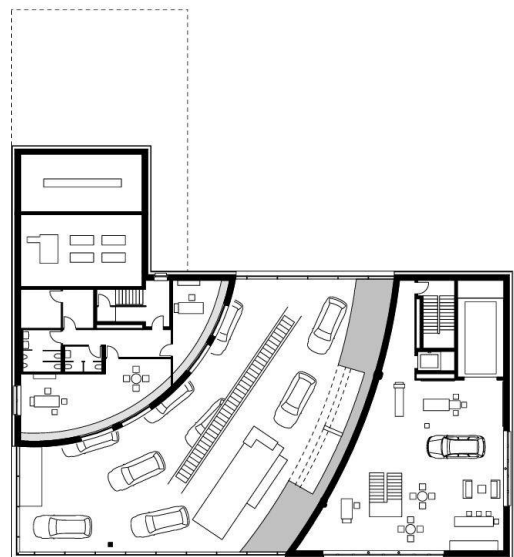
Obergeschoss



2. Zwischengeschoss



Erdgeschoss



1. Zwischengeschoss



Bodenaufbau OG Ausstellungsraum

- fugenloser, mineralischer Belag, colorstone	5 mm
- Zementunterlagsboden	90 mm
- PE-Trennlage	
- Trittschalldämmung	20 mm
- Stahlbetondecke	220 mm
- HEB 1000	1000 mm
- Kühldecke (weiss)	150 mm

Bodenaufbau EG Galerie

- Teppich + Kleber	15 mm
- Zementunterlagsboden	85 mm
- PE-Trennlage	
- Trittschalldämmung	20 mm
- Stahlbetondecke	300 mm
- Kühl- + Streckmetallkassettendecke	250 mm

Bodenaufbau EG Service

- helle Fliese + Kleber	15 mm
- Zementunterlagsboden	80 mm
- PE-Trennlage	
- Trittschalldämmung	20 mm
- Stahlbetondecke	500 mm
- Dämmung, Mehrschichtplatten SW	125 mm
- Anstrich	

Bodenaufbau UG

- WU-Beton (wasserundurchlässiger Beton)	250 mm
- Magerbeton	80 mm
- Erdreich	

