werk-material

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

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

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

PDF erstellt am: **28.03.2024**

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

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



Situation

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 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 Helfenstein

Oberirdisches Bauvolumen, öffentlicher Zugang an der Westfassade

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

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

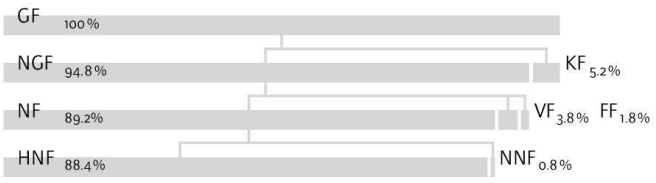
Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	9 017 m²
GGF	Gebäudegrundfläche	361 m²
UF	Umgebungsfläche	8 657 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	4 064 m²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	4 593 m²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	30 225 m³
GF	4. UG	2 180 m²
	3. UG	2 180 m²
	2. UG	2 180 m²
	1. UG	2 460 m²
	EG	319 m²
	1. OG	196 m²

GF	Grundfläche total	9 514 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	9 020 m²	94.8 %
KF	Konstruktionsfläche	494 m²	5.2 %
NF	Nutzfläche total	8 487 m²	89.2 %
	Dienstleistung	377 m²	
	Parking	8 111 m²	
VF	Verkehrsfläche	358 m²	3.8 %
FF	Funktionsfläche	174 m²	1.8 %
HNF	Hauptnutzfläche	8 413 m²	88.4 %
NNF	Nebennutzfläche	75 m²	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 Klimaanlagen	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/m³ GV SIA 416	462.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	1 469.–
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m² 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 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	3.23
Heizwärmebedarf	Qh	304 MJ/m² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		85 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	64 MJ/m² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8 °C		40 °

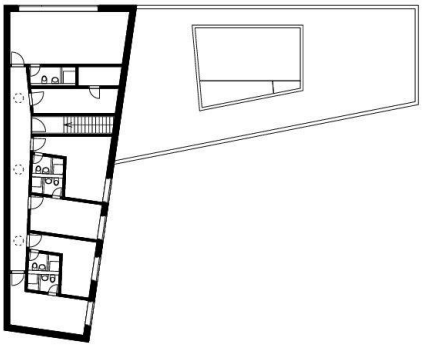
Bautermine

Planungsbeginn: September 2006
Baubeginn: Oktober 2007
Bezug: August 2009
Bauzeit: 22 Monate

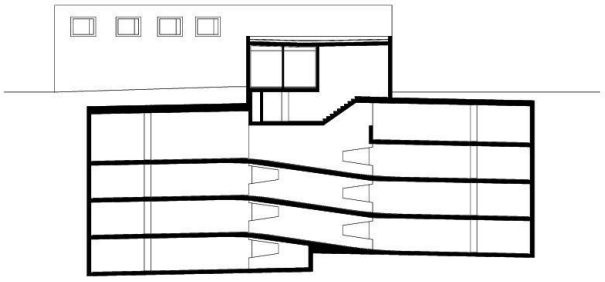
Siehe auch Beitrag in wbw 4|2010, S. 48



Zugang vom Kasernenareal



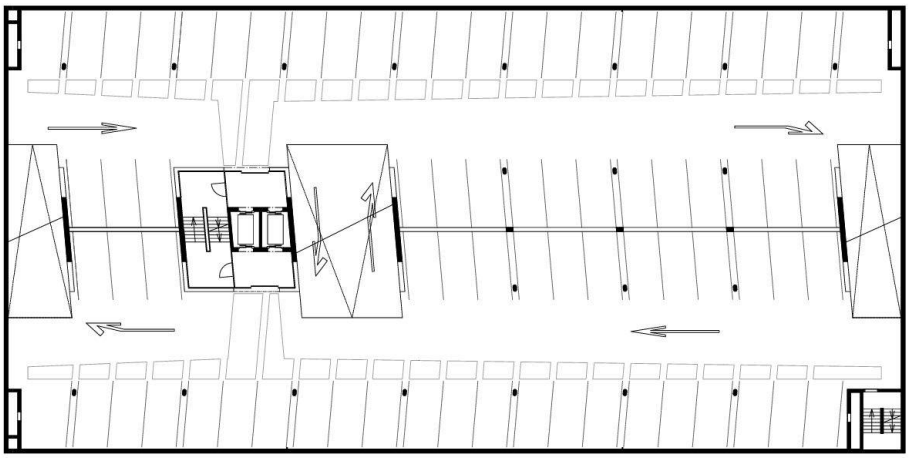
1. Obergeschoss



Schnitt



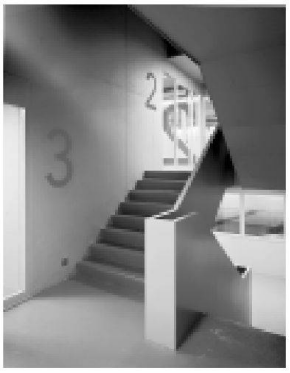
Erdgeschoss



UG Parkgarage





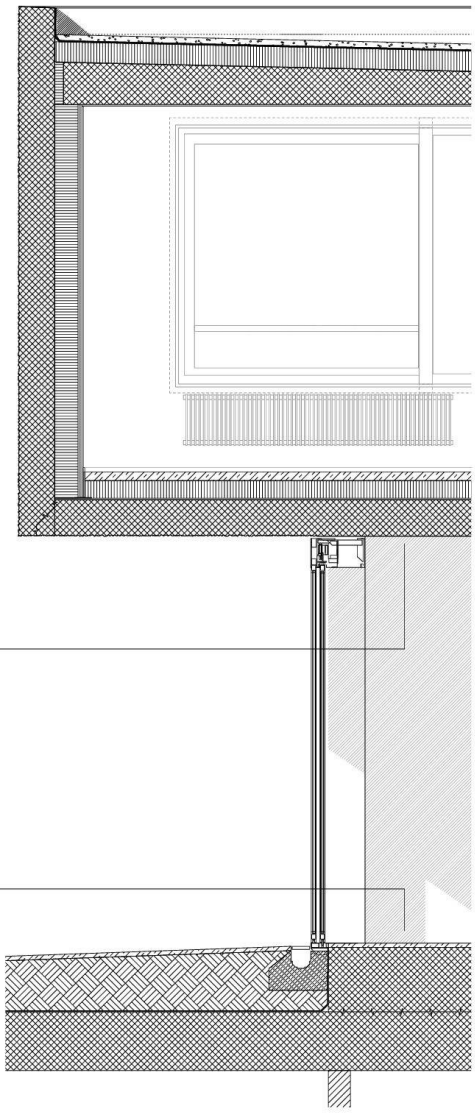


Flachdach
- Kies 4 cm
- Schutzvlies
- Dachhaut Abdichtung
- Wärmedämmung 14 cm
- Dampfbremse
- Beton 20–29 cm
- Weissputz 1 cm

Wandaufbau
- Sichtbeton eingefärbt und gejettet 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

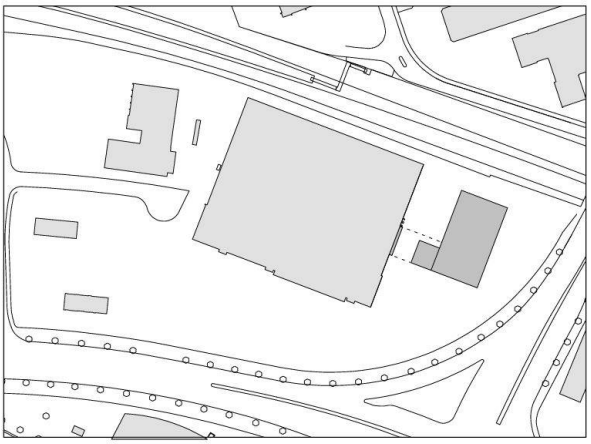
Bodenaufbau EG
- Hartbeton, eingefärbt 3 cm
- Beton



Detailschnitt 0 1,0 2,0

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 Umrisse 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		6858 m²
GGF	Gebäudegrundfläche		1107 m²
UF	Umgebungsfläche		5751 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche		5751 m²
Gebäude:			
GV	Gebäudevolumen SIA 416	25399 m³	
GF	UG	2857 m²	
	EG	1107 m²	
	EGG	1107 m²	
	OG	990 m²	
	OGG	990 m²	
GF	Grundfläche total	5967 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	5215 m²	87.4 %
KF	Konstruktionsfläche	752 m²	12.6 %
NF	Nutzfläche total	4516 m²	75.7 %
	Verkauf und Ausstellung	1398 m²	
	Verkauf und Beratung	373m²	
	Werkstatt	106 m²	
	Büro	119 m²	
VF	Verkehrsfläche	456 m²	7.6 %
FF	Funktionsfläche	242 m²	4.1 %
HNF	Hauptnutzfläche	4429 m²	74.2 %
NNF	Nebennutzfläche	88 m²	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	14384 000.–	86.8 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	646 000.–	3.9 %
4	Umgebung	627 000.–	3.8 %
5	Baunebenkosten	191000.–	1.2 %
6	Reserve	595 000.–	3.6 %
1–6	Erstellungskosten total	16573000.–	100.0 %
2	Gebäude	14384 000.–	100.0 %
20	Baugrube	220 000.–	1.5 %
21	Rohbau 1	6068 000.–	42.2 %
22	Rohbau 2	624 000.–	4.3 %
23	Elektroanlagen	1130 000.–	7.9 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	1620 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	1143 000.–	8.0 %
29	Honorare	2249 000.–	15.6 %

Kostenkennwerte in CHF

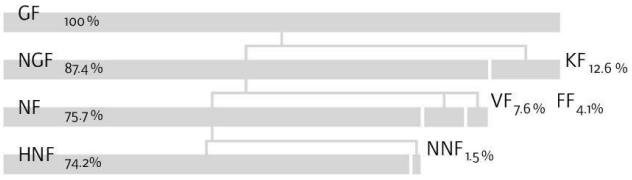
1	Gebäudekosten BKP 2/m³ GV SIA 416	566.–
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2040.–
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m² BUF SIA 416	109.–
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2008	110.5

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

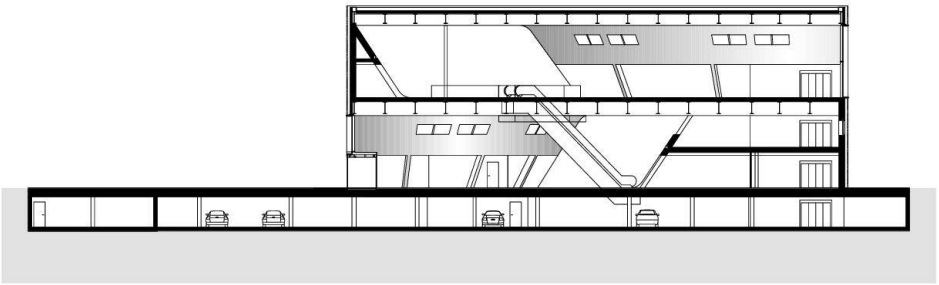
Energiebezugsfläche	EBF	4468 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.92
Heizwärmebedarf	Qh	98 MJ/m² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		73.1 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	13.70 MJ/m² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8 °C		40 °
Stromkennzahl: Wärme	Q	9.5 kWh/m² a

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

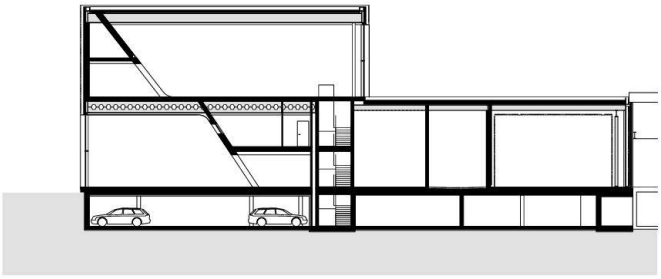
Siehe auch Beitrag in wbw 4|2010, S. 50



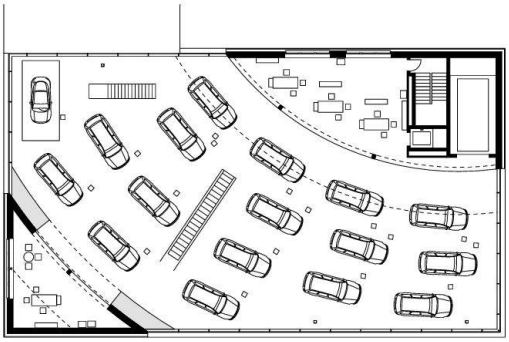




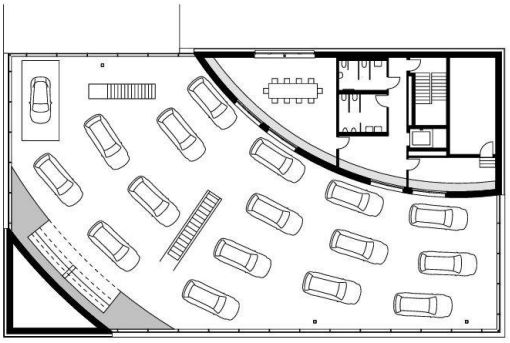
Längsschnitt



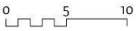
Querschnitt

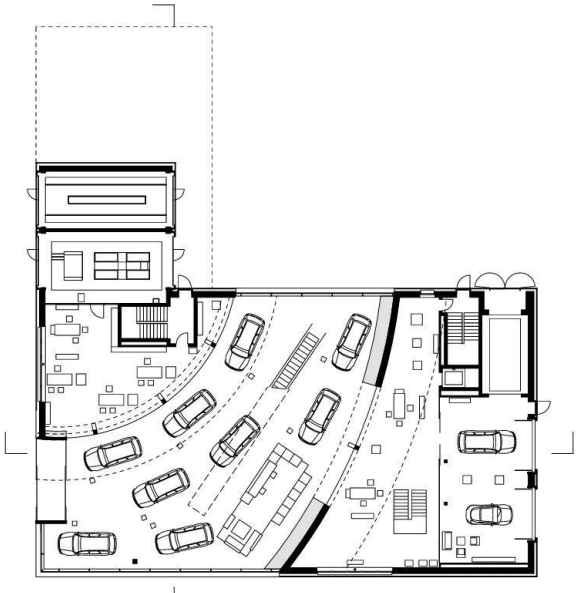


Obergeschoss

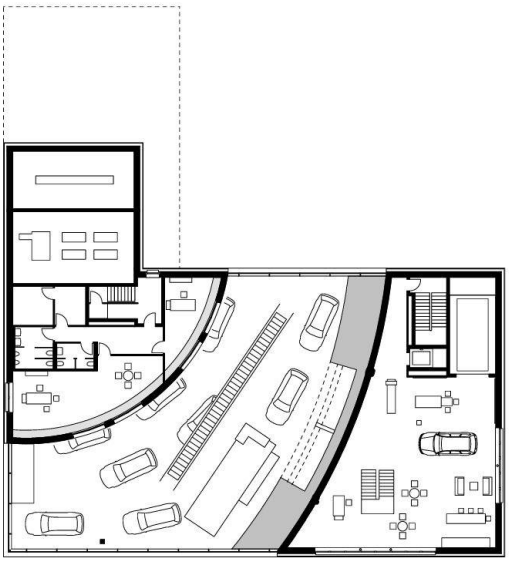


2. Zwischengeschoss





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

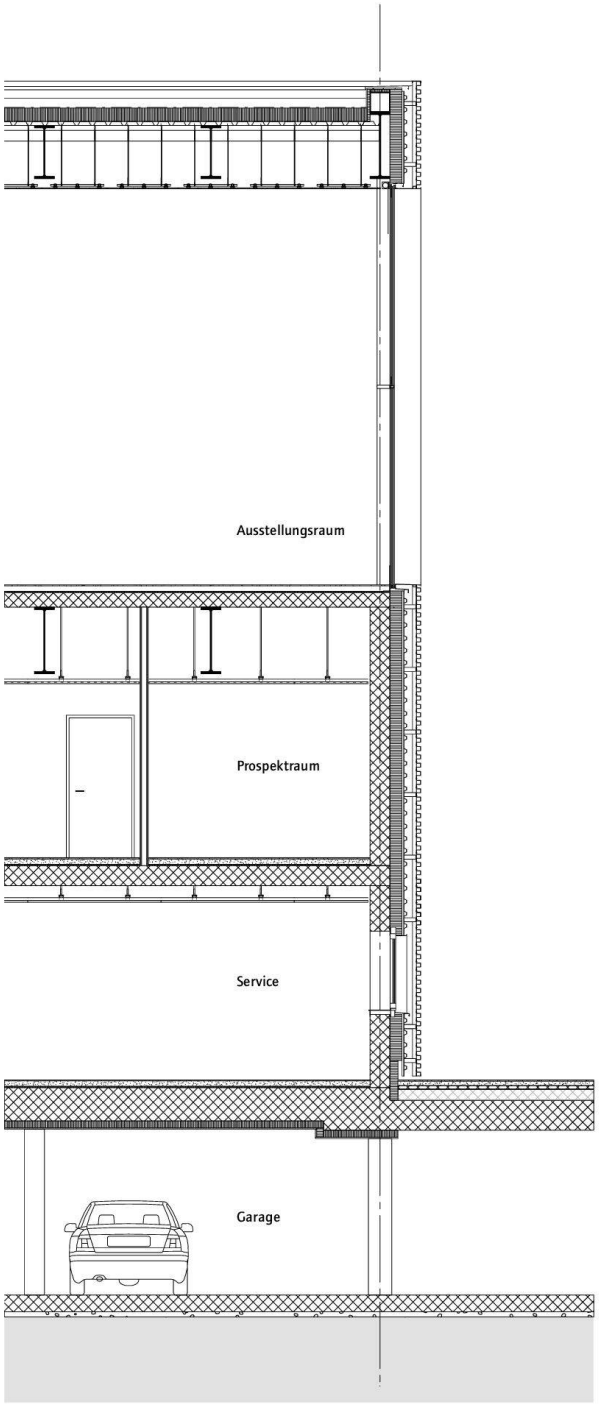
– Teppich + Kleber	15 mm
– Zementunterlagsboden	85 mm
– PE-Trennlage	
– Trittschalldämmung	20 mm
– Stahlbetondecke	300 mm
– Kühl- + Streckmetallkassettendecke	250 mm

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)	
– Magerbeton	250 mm
– Erdreich	80 mm



Fassadenschnitt 0 1,0 2,0