



Generalplaner / ARGE

Graber Pulver Architekten AG
Sihlquai 75, 8005 Zürich

T +41 44 381 88 18
www.graberpulver.ch

Takt Baumanagement AG
Seefeldstrasse 108, 8034 Zürich

T +41 44 388 70 70
www.takt-bm.ch



**Kanton Zürich
Baudirektion
Hochbauamt**

ZHAW Hochschule Winterthur / Campus Technikumstrasse

Technikumstrasse 9, 8401 Winterthur

Neubau Campus T, 1. Etappe: Neubau TT und Ersatzneubau TL
Bauprojekt — Umplanung TT und TL in Regelbauweise

Kunst und Bau - Steckbriefe Innenraumbereiche

M

Dat.: 25.04.2024
Rev.:

Projekt-Nr.: 27669
Index:

Bearbeiter: GPA
Grösse: DIN A3

Plan-Nr.: CTE1_41_ARC_PST_XX_KunstBau
CAD: CTE1_41_ARC_PST_XX_KunstBau.vwx

Graber Pulver Architekten AG
Sihlquai 75, 8005 Zürich

arch@graberpulver.ch
T +41 44 381 88 18

Projekt-Nr.: CTW_337
Seite: 0/22

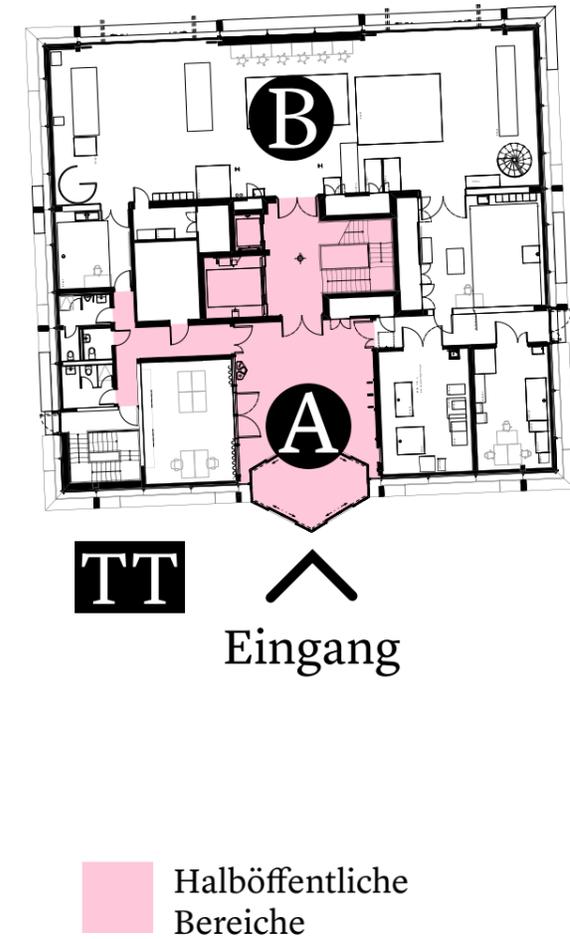
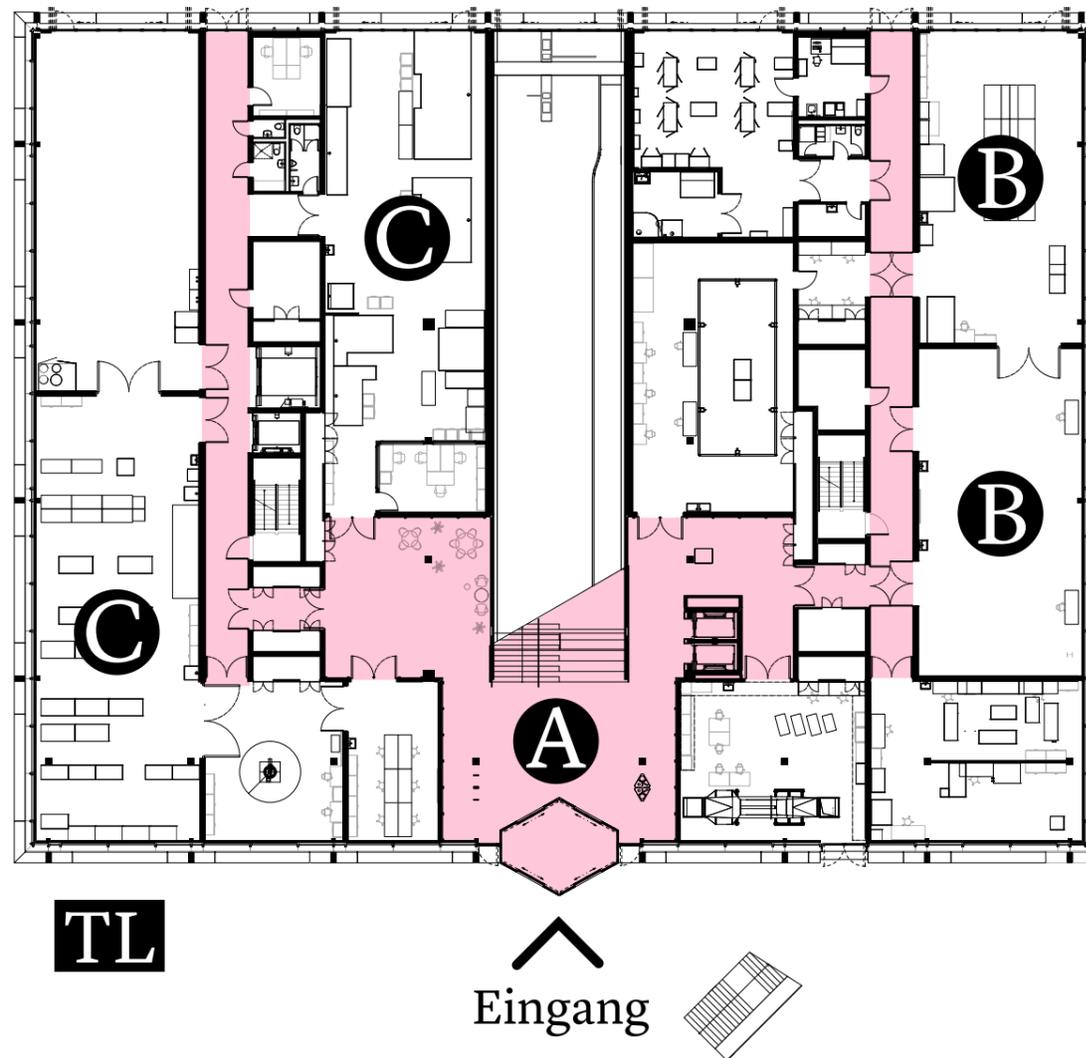
CTE1



Erdgeschoss	Foyer — Werkhallen doppelgeschossig — Werkhallen eingeschossig	3
1. Obergeschoss	Atrium — Mensa — Terrasse	7
Regelgeschosse	Labore — Büros — Korridore	11
Dachflächen	Freiluftlabore	15
1. Untergeschoss	Mobilitätsraum — Labore	17
Fassade	Fassade TL — Fassade TT	20

Erdgeschoss

- A** Foyer
- B** Werkhallen
doppelgeschossig
- C** Werkhallen
eingeschossig



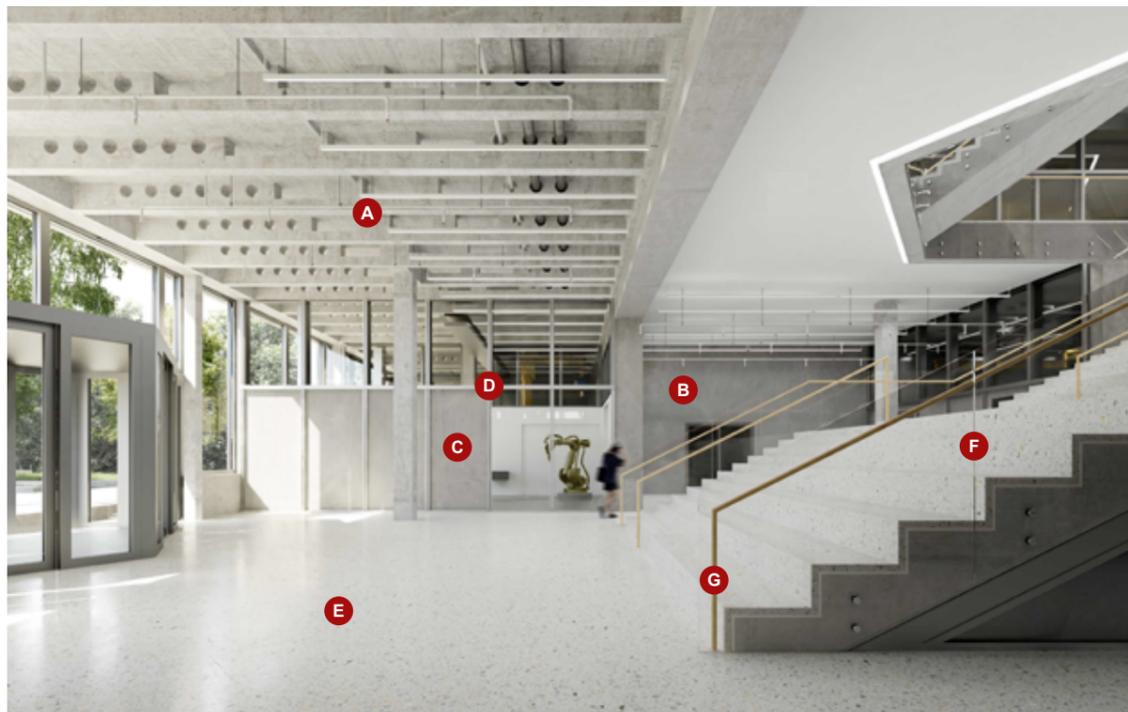
A

Foyer

- Hauptzugang zum Gebäude TL
- prominente Lage an der Esplanade des Campusparks
- überbreite Kaskadentreppe mit Sitzstufen führt ins 1. OG mit Atrium und Mensa
- Blickbezüge in den Park und in das Atrium



Gebäude:	TL/TT
Geschoss:	EG
Fläche:	120 / 280 m ²
Höhe:	4.25 / 5.35 m
Decke:	Rippendecke
Wand:	Sichtbeton, Faserzementbauplatte
Boden:	Kunststeinplatten
Nutzlast:	E, 2000 kg/m ²
Brandschutz:	Fluchtweg, begrenzte Brandlasten
Restriktionen:	Verkehrsfläche freihalten Wandflächen teilweise mit Info-Displays belegt



A. Rippendecke



B. Sichtbeton,
Typ 4.1.4 (BOK3)



C. Perforierte Faserzementbauplatte,
RF1



D. Aluminiumprofile,
eloxiert



E. Kunststeinplatten grossformatig
oder Terrazzo, R10



F. Brüstungshohes Glasgeländer,
3x10 TVG Glas



G. Handlauf aus Holz,
mit integrierter LED-Leuchte

B Werkhallen

doppelgeschossig

- grossflächige technische Labore, überhoch, hallenartig
- mit Kranbahnanlagen und Gitterrostgalerien
- teils mit fest installierten Versuchsanlagen am Boden und/oder Wänden
- teils mit freien Flächen für flexible Nutzungen
- zugänglich für Forschende und Lernende (Praktika etc.)
- verglaste Hallentore zur Wildbachstrasse
- teils Schaufenstercharakter zur Stadt
- teils Schaufenstercharakter zum Park
- teils Schaufenstercharakter zu anderen Räumen wie Mensa Korridoren etc.



IPP Halle, Referenzbild aus Bestand

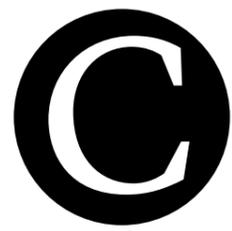


Wasserversuchshalle IEFE,
Referenzbild aus Bestand

Gebäude:	TL/TT
Geschoss:	EG
Fläche:	40-360 m ²
Höhe:	9.35-9.95 m
Decke:	Rippendecke
Wand:	Sichtbeton/ Kalksandstein
Boden:	Monobeton
Nutzlast:	2 000 kg/m ²
Restriktionen:	Bodenfläche frei halten



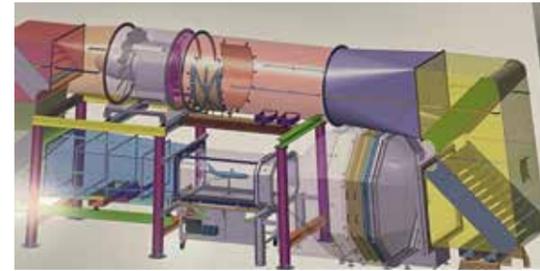
Verfahrenstechnikhalle IEFE,
Referenzbild aus Bestand



Werkhallen

eingeschossig

- grossflächige technische Labore oder Werkstätten, hallenartig
- meist mit Kranbahnanlagen
- teils mit fest installierten Versuchsanlagen am Boden und/oder Wänden
- teils mit Werkstattmaschinen
- teils mit freien Flächen für flexible Nutzungen
- zugänglich für Forschende und Lernende (Praktika etc.)
- verglaste Hallentore zur Wildbachstrasse
- teils Schaufenstercharakter zur Stadt



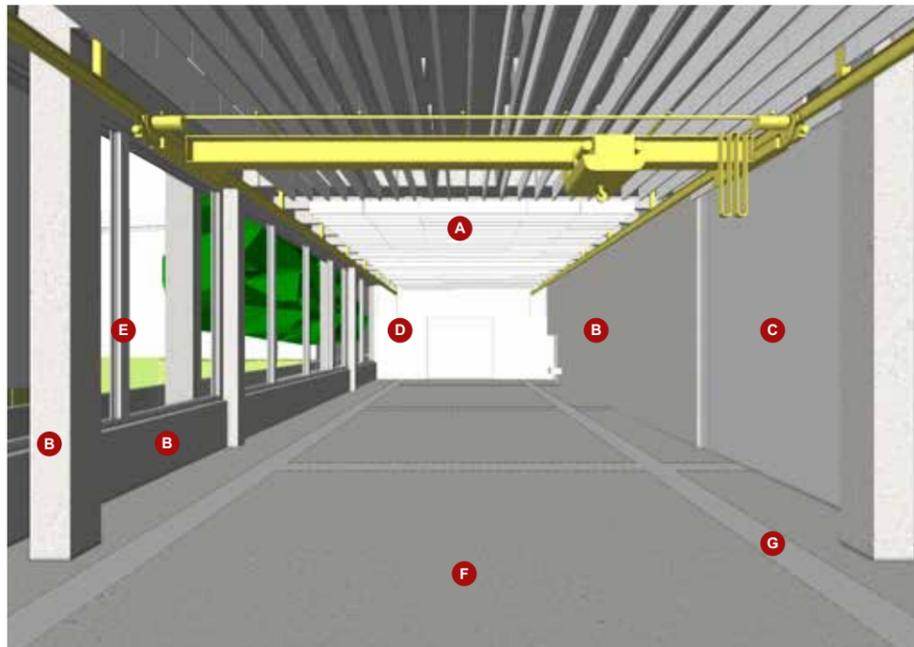
Windkanal ZAV, Referenzbild aus Bestand

Gebäude: **TL**
Geschoss: **EG**

Fläche: 75-250 m²
Höhe: 5.25 m

Decke: Rippendecke
Wand: Sichtbeton/
Kalksandstein
Boden: Monobeton

Nutzlast: 2 000 kg/m²
Restriktionen: Bodenfläche
frei halten



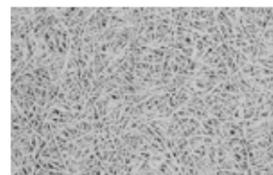
A. Akustik-Baffel,
abgehängt, RF1



B. Sichtbeton,
Typ 4.1.4 (BOK3)



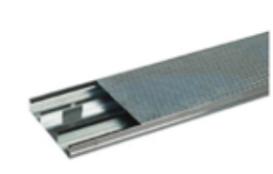
C. Kalksandstein,
Industrie-Sichtqualität, geschlämmt



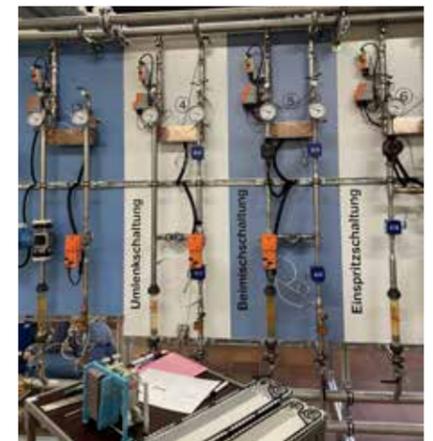
D. Akustik-Wandbekleidung,
z.B. Heraklith, Heradesign fine A2



F. Monobeton,
versiegelt



G. bauseitiger Bodenkanal mit
befahrbarer Abdeckung
z.B. Riffelblech



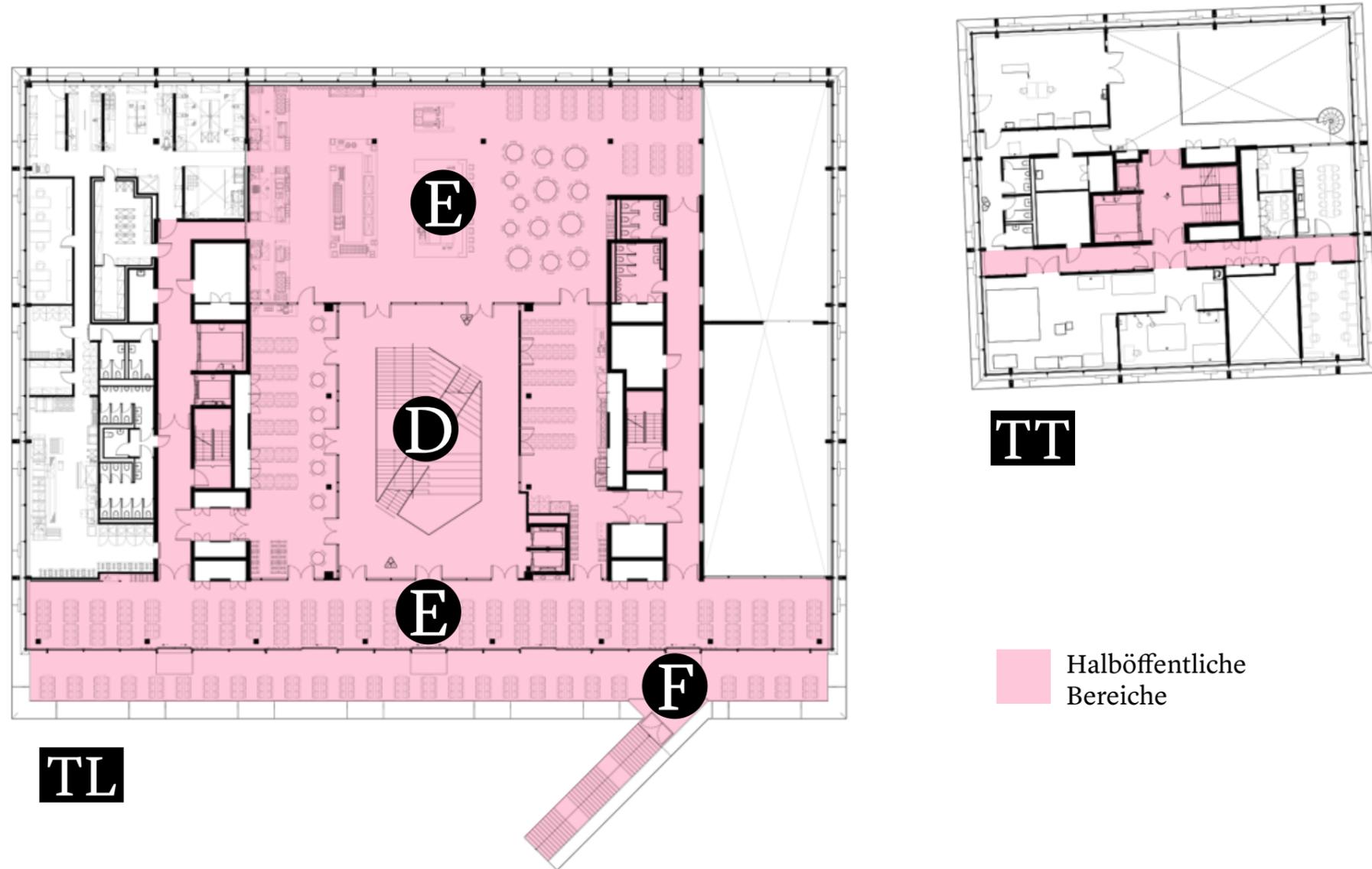
Hydraulikwand IEFE,
Referenzbild aus Bestand

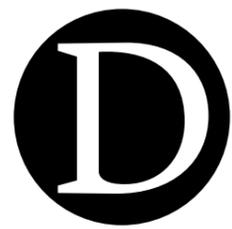


Roboter IMS, Referenzbild
aus Bestand

1. Obergeschoss

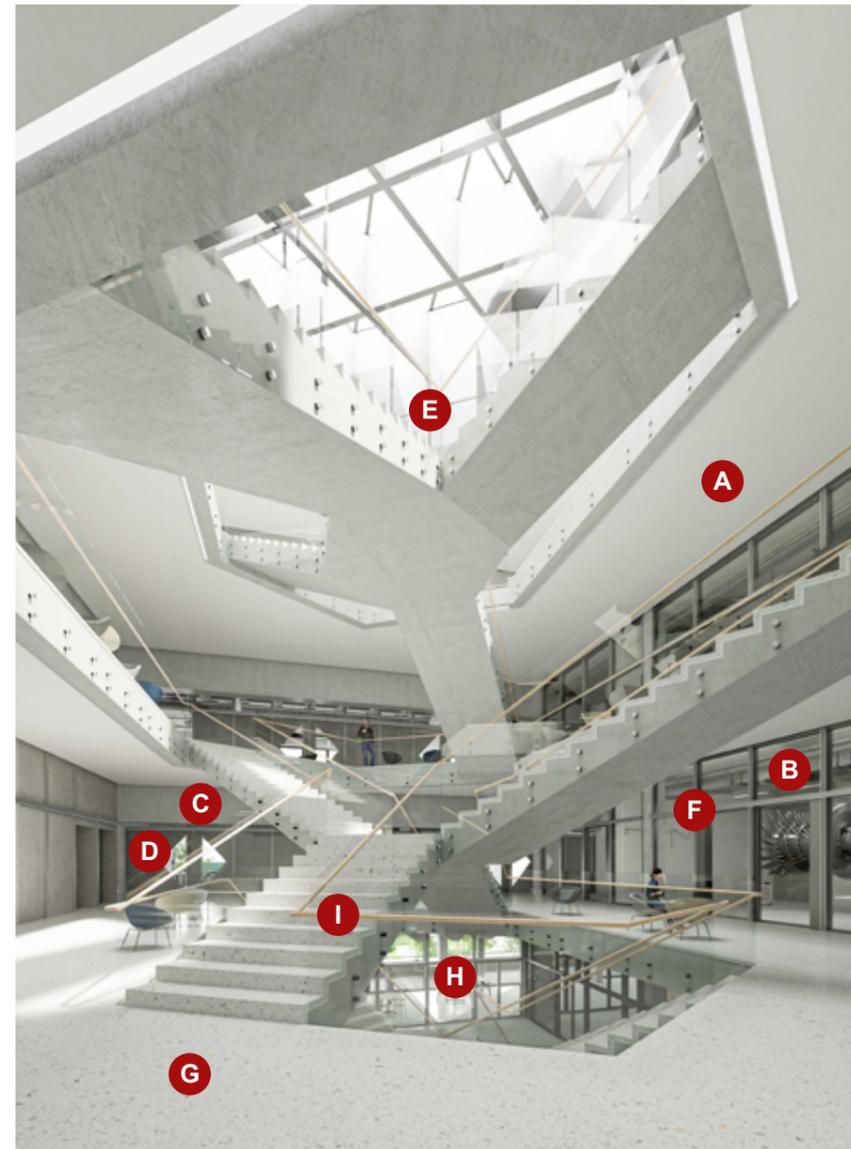
- D** Atrium
- E** Mensa
- F** Terrasse





Atrium

- zentraler Erschliessungsraum und Treffpunkt
- Begegnungszone für alle Institute
- Begegnungszone mit externen Mensabesuchern
- Lounge-artige Aufenthaltsbereiche mit informellen Arbeitsplätzen
- raumgreifende Treppenanlage
- gesäumt von verglasten Bereichen mit Schaufenstercharakter
- grosses Oberlicht als Krone
- vielfältige diagonale Sichtbezüge zwischen Geschossen / Instituten / Sichtzüge zur Mensa / Sichtzüge zum Foyer / indirekte Sichtbezüge zu Park und Wildbachstrasse



Gebäude:	TL
Geschoss:	EG-4.OG
Fläche:	210-240 m ²
Höhe:	ca. 29 m
Decke:	Akustikputzdecke
Wand:	Glas, Faserzementplatten
Boden:	Kunststein
Nutzlast:	500 kg/m ²
Brandschutz:	Fluchtweg, begrenzte Brandlasten



A. Akustik Putzdecke, abgehängt, RF1



B. Kühl- und Heizdecke, abgehängt, metallisch, mikroperforiert, RF1



C. Sichtbeton, Typ 4.1.4 (BOK3)



D. Perforierte Faserzementbauplatte, RF1



E. Mikroperforierte Metallpanelle, Aluminium eloxiert, mit 3cm Mineralwolle (Oberlicht)



G. Kunststeinplatten grossformatig oder Terrazzo, R10



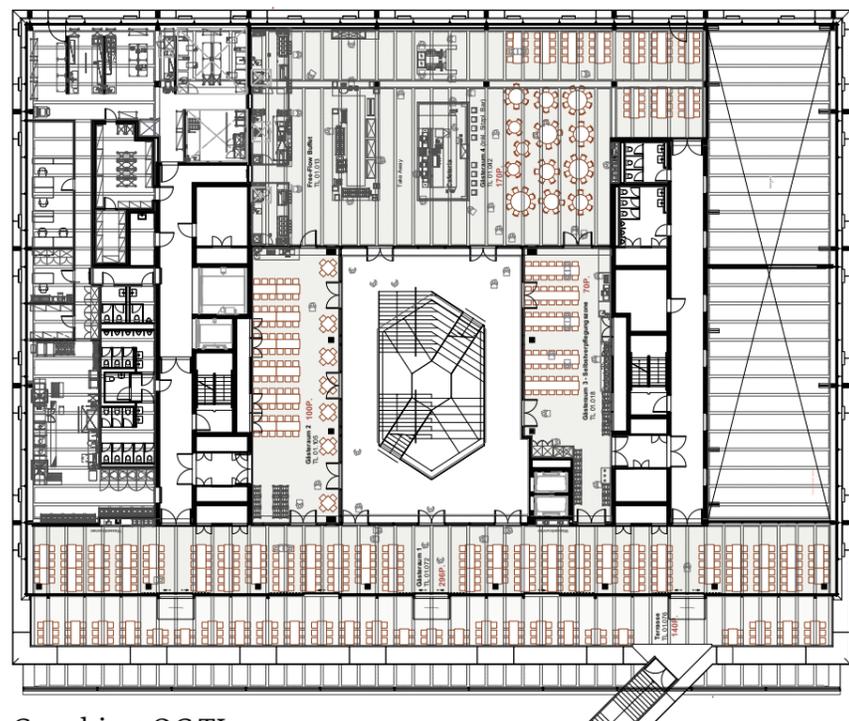
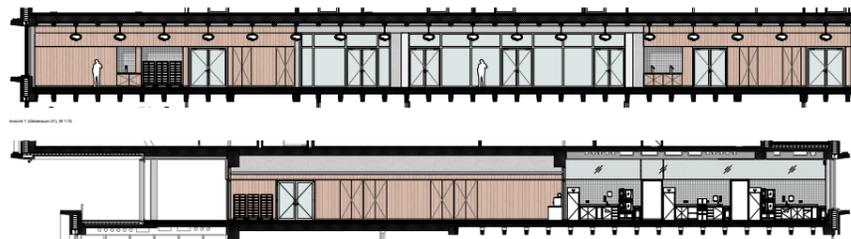
H. Brüstungshohes Glasgelenker, 3x10 TVG Glas



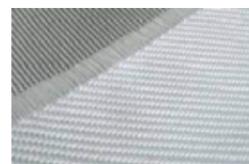
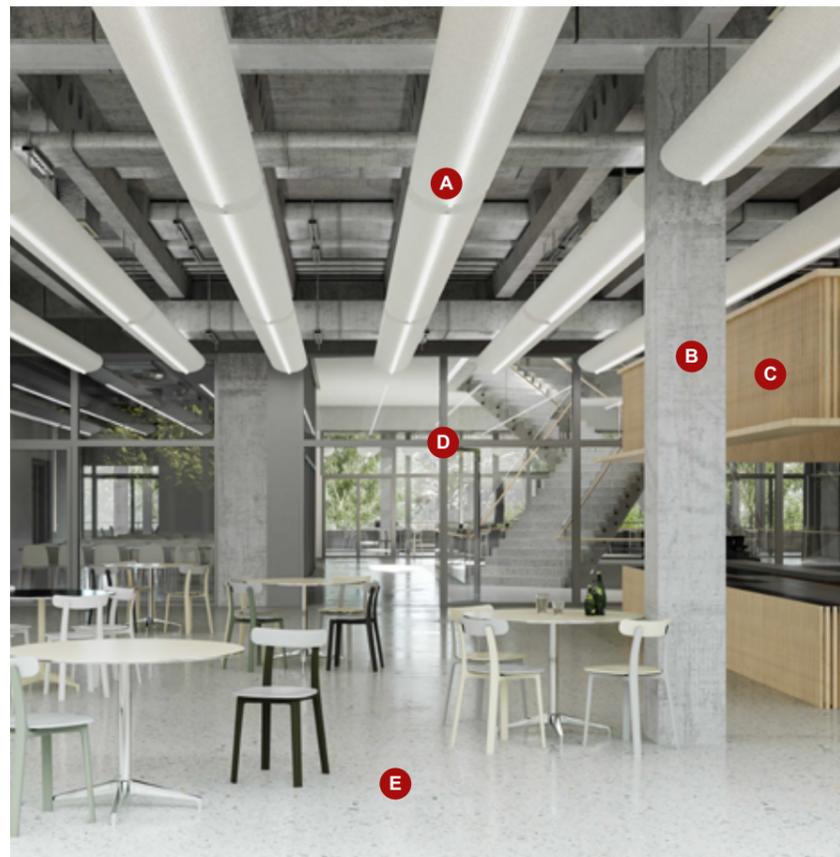
I. Handlauf aus Holz, mit intergrierter LED-Leuchte

E Mensa

- Grossgastronomie für den gesamten Campus und externe Gäste
- differenzierte Teilbereiche rund um das Atrium
- verglast zum Atrium
- diverse Sichtbezüge in Werkhalle (Schaufenstercharakter)
- Cafeteria zur Wildbachstrasse
- kleine Speisesäle am Atrium
- langgestreckter Speisesaal mit Terrasse zum Park



Grundriss 1.OG TL



A. Akustikleuchte, Glasfaser Textil Oberfläche, RF1



B. Sichtbeton, Typ 4.1.4 (BOK3)



E. Kunststeinplatten grossformatig oder Terrazzo, R10



C. Akustik Verkleidung, Holz oder Holzwerkstoff



D. Aluminiumprofile, eloxiert

Gebäude: **TL**
Geschoss: **1. OG**

Fläche: **95-325 m²**
Höhe: **3.90 m**

Decke: **Rippendecke mit akustischen Lampen**

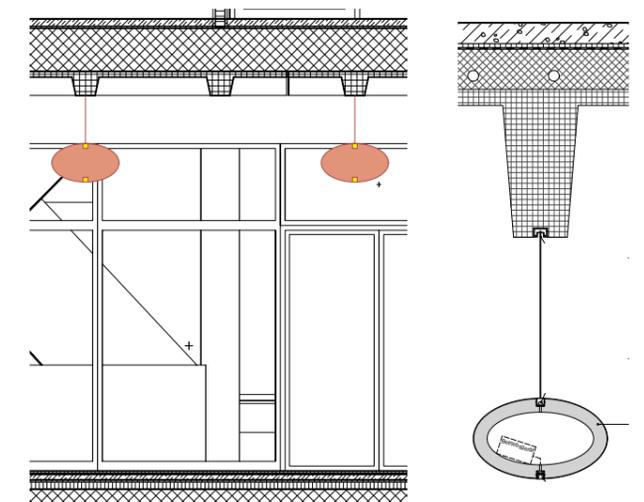
Wand: **Holzverkleidung perforiert**

Boden: **Kunststein**

Nutzlast: **500 kg/m²**

Sonstiges:

- dichte Möblierung
- Zwischenräume sind notwendige Verkehrsflächen und Fluchtwege
- sehr hohes Personen aufkommen zu Stosszeiten



Akustikleuchte



Terrasse

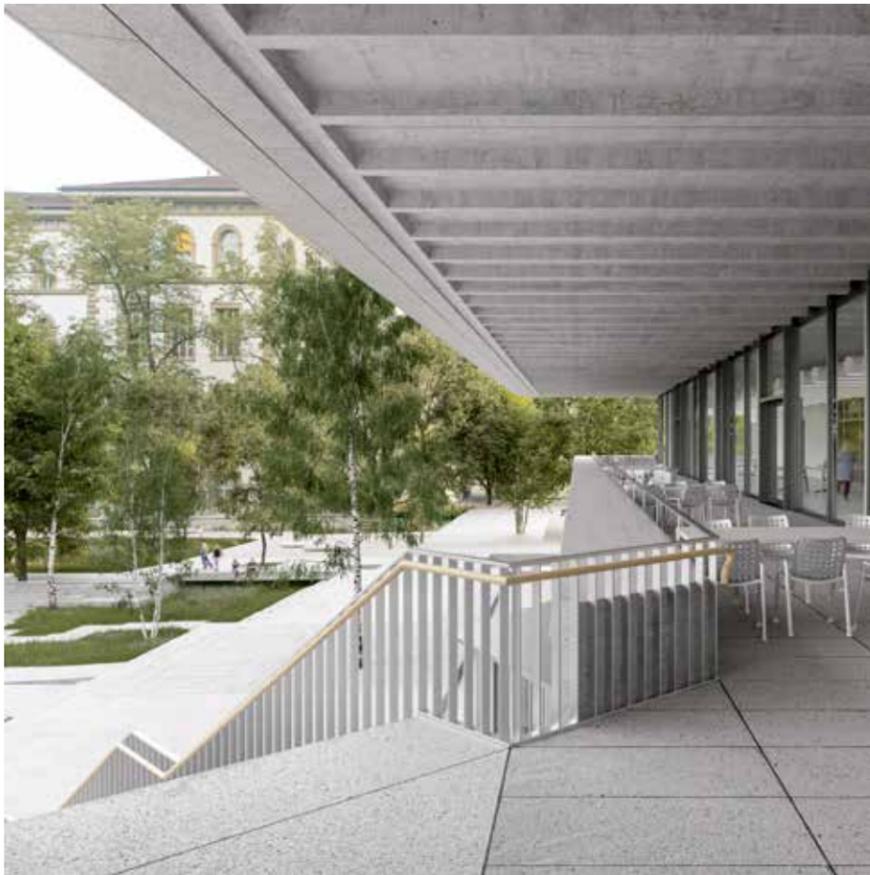
- langgestreckte Terrasse vor dem Speisesaal
- vollflächig verglast zum Saal
- geschützt unter der grossen Auskragung der Laborgeschosse
- schwebend über dem Park
- mit diesem verbunden über Freitreppe
- zu Betriebszeiten öffentlich zugänglich

Gebäude: **TL**
Geschoss: **1. OG**

Fläche: 230 m²
Höhe: 3.90 m

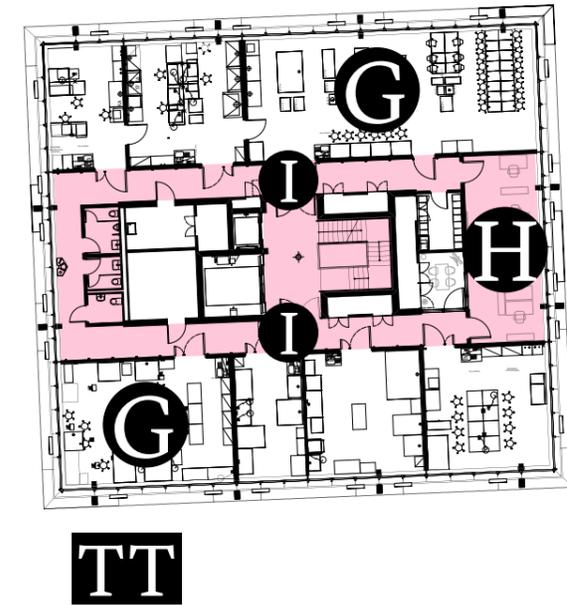
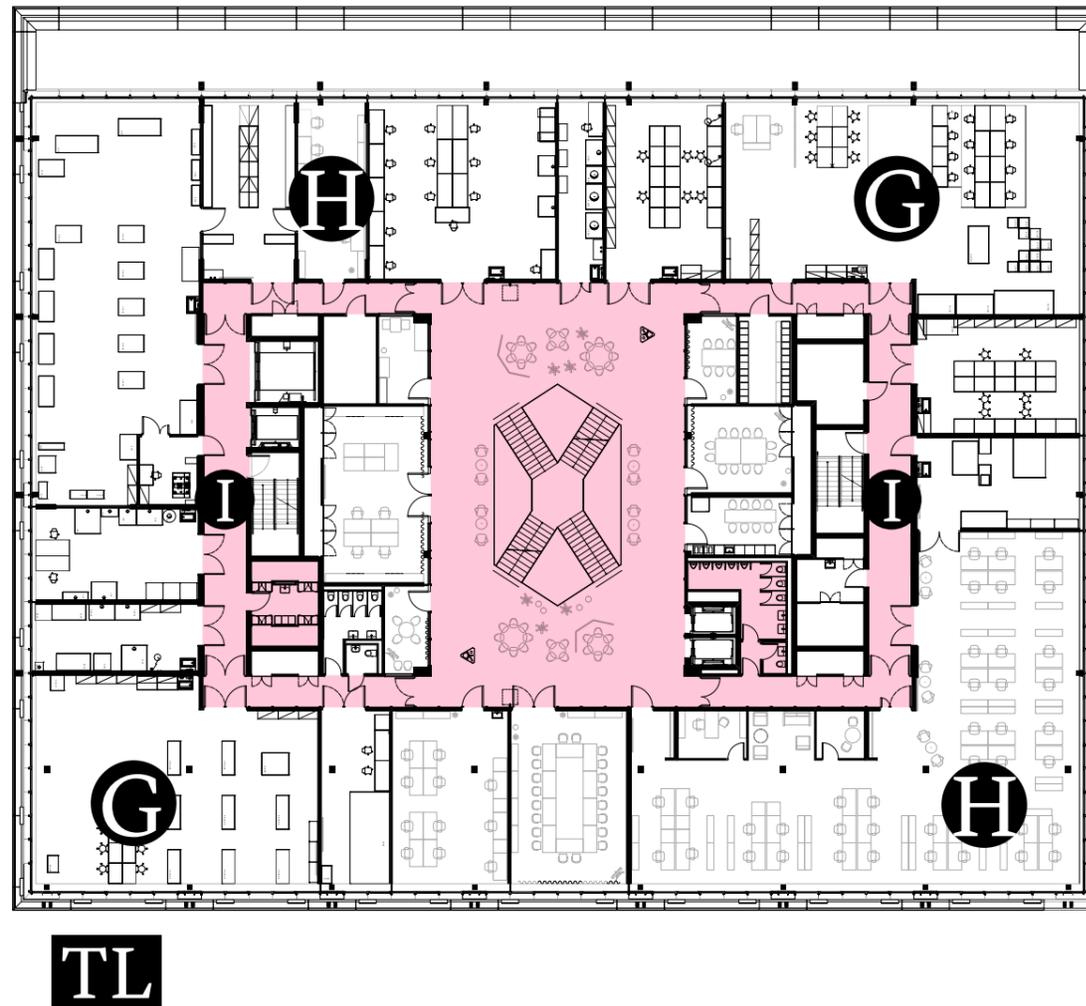
Decke: Rippendecke
Wand: Glas
Boden: Kunststein

Nutzlast: 500 kg/m²
Restriktionen: Fluchtweg Mensa
Sonstiges: · dicht möbliert
· verbleibende Fläche
notwendig als
Verkehrsfläche und
Fluchtweg



Regelgeschoss

- G** Labore OG's
- H** Büros
- I** Korridore



 Halböffentliche Bereiche



Labore

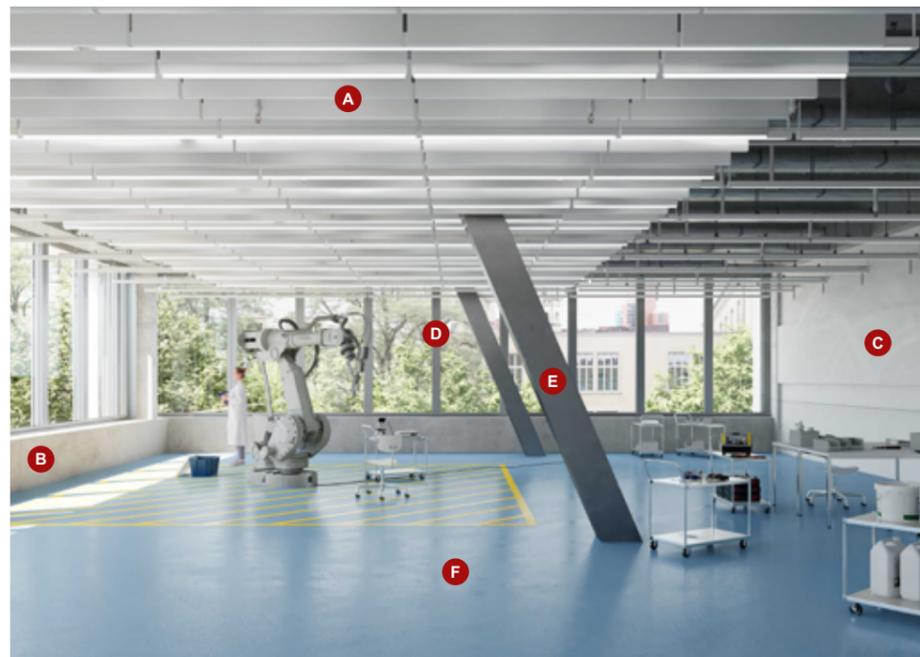
Obergeschosse

- serielle Gebäudestruktur entlang der Korridore
- mit Leichtbauwänden unterteilt in verschieden grosse Räume
- hohe umlaufende Fensterbänder mit Bezug zu Park oder Strasse
- hoch installierte Betonrippendecken mit Akustikbaffeln
- sehr heterogene Nutzungen mit spezifischen Ausstattungen und räumlich-atmosphärischen Ausprägungen
- teils dicht möbliert oder mit Grossgeräten bestückt
- teils klassische Nasslabore
- teils flexible freie Flächen
- teils klein und eng / teils sehr weitläufig

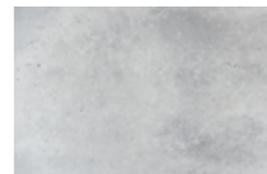


Beschichtung Kunststoffverarbeitung
IMPE, Referenzbild aus Bestand

Gebäude:	TL / TT
Geschoss:	TL 2.-4. OG TT 1.-3. OG
Fläche:	28-240 m ²
Höhe:	2.95 m UK Installationen 2.49 m UK Betonrippen
Decke:	Rippendecke mit akustischen Baffeln
Wand:	GK-Wände
Boden:	Linoleum/ Kautschuk
Nutzlast:	500 kg/m ²
Sonstiges:	• hohe funktionale Anforderungen • konzentriertes Arbeiten • z.T. Umgang mit Gefahrstoffen



A. Akustik-Baffel,
abgehängt, RF1



B. Sichtbeton,
Typ 4.1.4 (BOK3)



C. Akustik-Wandbekleidung,
z.B Knauf Cleaneo



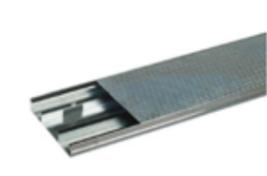
D. Metallfenster,
eloxiert



E. Stahlstützen,
verzinkt und lackiert



F. Kautschukbelag/Linoleum



G. bauseitiger Bodenkanal mit
befahrbarer Abdeckung
z.B. Riffelblech



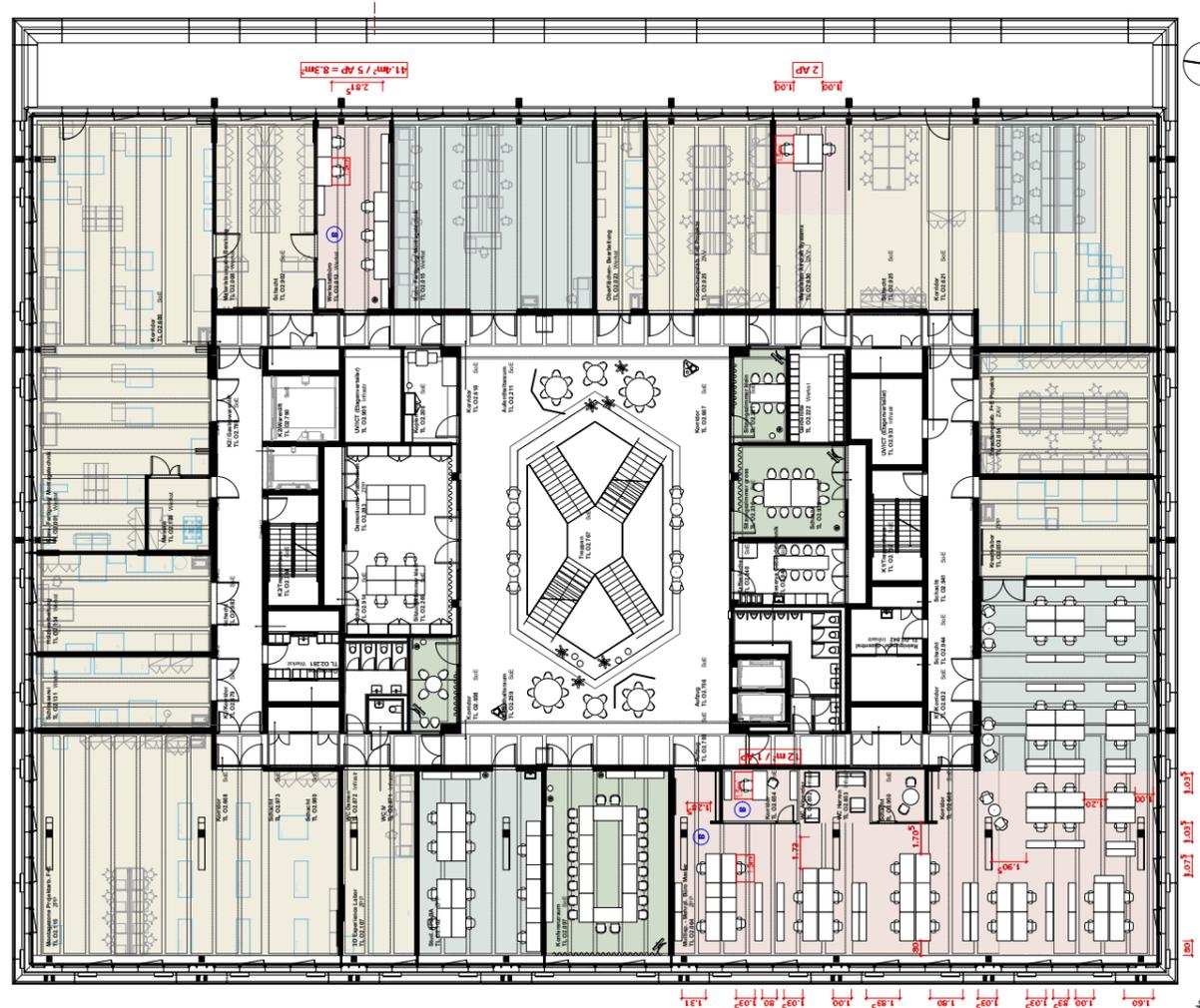
In Vitro-Labore IMES,
Referenzbild aus Bestand



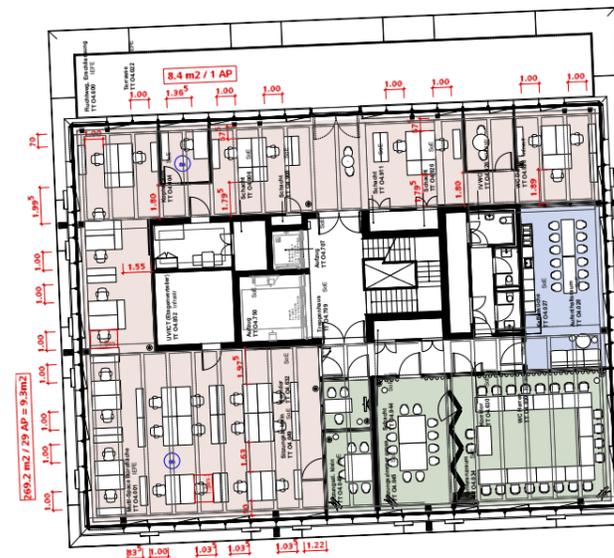
Drohnen ZAV,
Referenzbild aus Bestand

H Büros

- teils entlang der Korridore zwischen den Laborräumen
- teils konzentriert auf einem Geschoss
- unterschiedliche Bürotypologien und -größen
- gleiche Grundstruktur wie Labore
- z.T. auch Büroarbeitsplätze in den Laboren



Auszug prov. Bürokonzept
Grundriss 2.OG - TL



Auszug prov. Bürokonzept
Grundriss 2.OG - TT

Legende

- Büros (Arbeitsplätze AP)
- Sitzungszimmer
- Praktikumsräume (Lernendenplätze LP)
- Forschung und Entwicklung (kein ständiger AP)
- A - Bildschirmarbeitsplatz ohne Nahablage, minimal ausgestattet: 6 m²
- B - Bildschirmarbeitsplatz mit Nahablage, durchschnittlicher Bildschirmarbeitsplatz: 8 - 10 m²
- Arbeitsplatz 160 x 80cm
- Ablage 160 x 45cm
- 1.5m² Minimale Bewegungsfläche einzelner AP

Gebäude: TL/TT
Geschoss: TL 2.-4.OG
TT 4.OG

Fläche: 60-370m²
Höhe: 2.95 m UK Installationen
2.49 m UK Betonrippen

Decke: Rippendecke mit akustischen Baffeln

Wand: GK-Wände

Boden: Linoleum

Nutzlast: 500 kg/m²

I Korridore

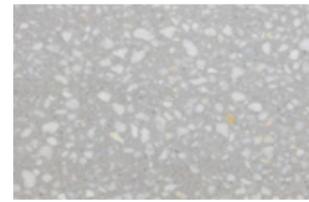
- teils zugänglich für alle Forschenden und Studierenden
- teils mit Glastüren abgetrennte Abschnitte
- Wände meist mit profilierten Platten verkleidet
- einzelne Wände flächig in Sichtbeton (wie auch in den Fluchttreppenhäusern)
- Türen zu Laboren und Büros mit Glasausschnitten



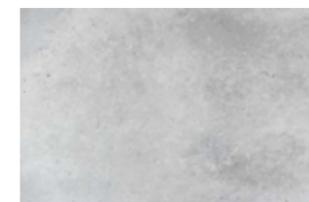
Rippendecke



Perforierte Faserzementbauplatte, RF1

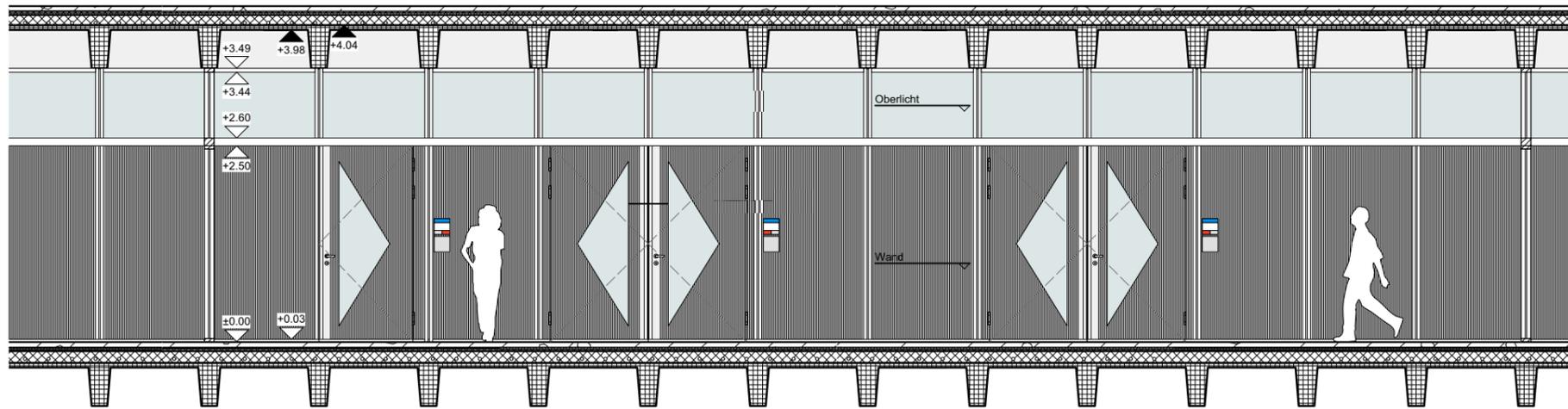


Kunststeinplatten grossformatig oder Terrazzo, R10

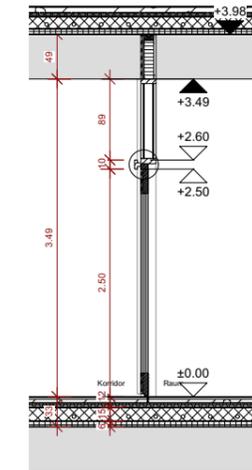


Sichtbeton, Typ 4.1.4 (BOK3)

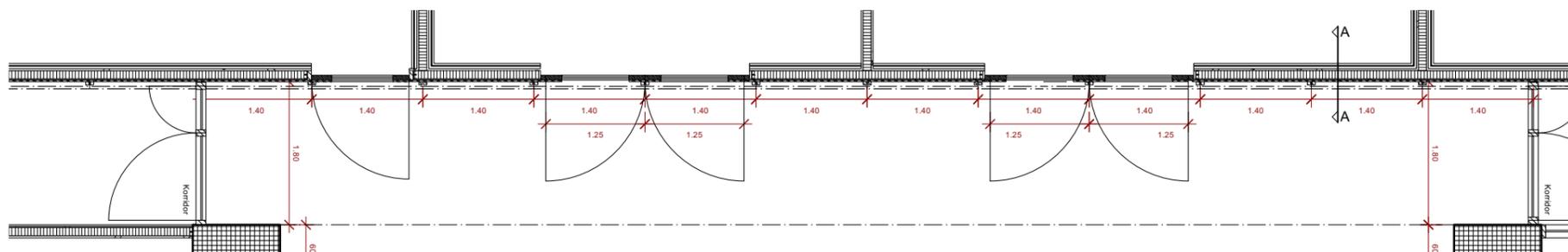
Gebäude:	TL/ TT
Geschoss:	Alle
Breite:	2.20-2.50 m
Höhe:	2.25-2.95 m
Decke:	Rippendecke
Wand:	Glas/Sichtbeton Faserzementplatten
Boden:	Linoleum
Nutzlast:	500 kg/m ²
Brandschutz:	Fluchtwege
Sonstiges:	• Durchgangsbreiten sind sicherzustellen • Befahrbarkeit mit Palette-Rollis



Ansicht



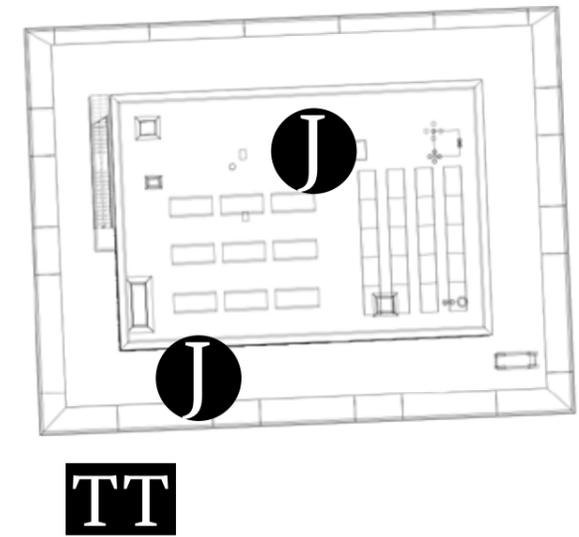
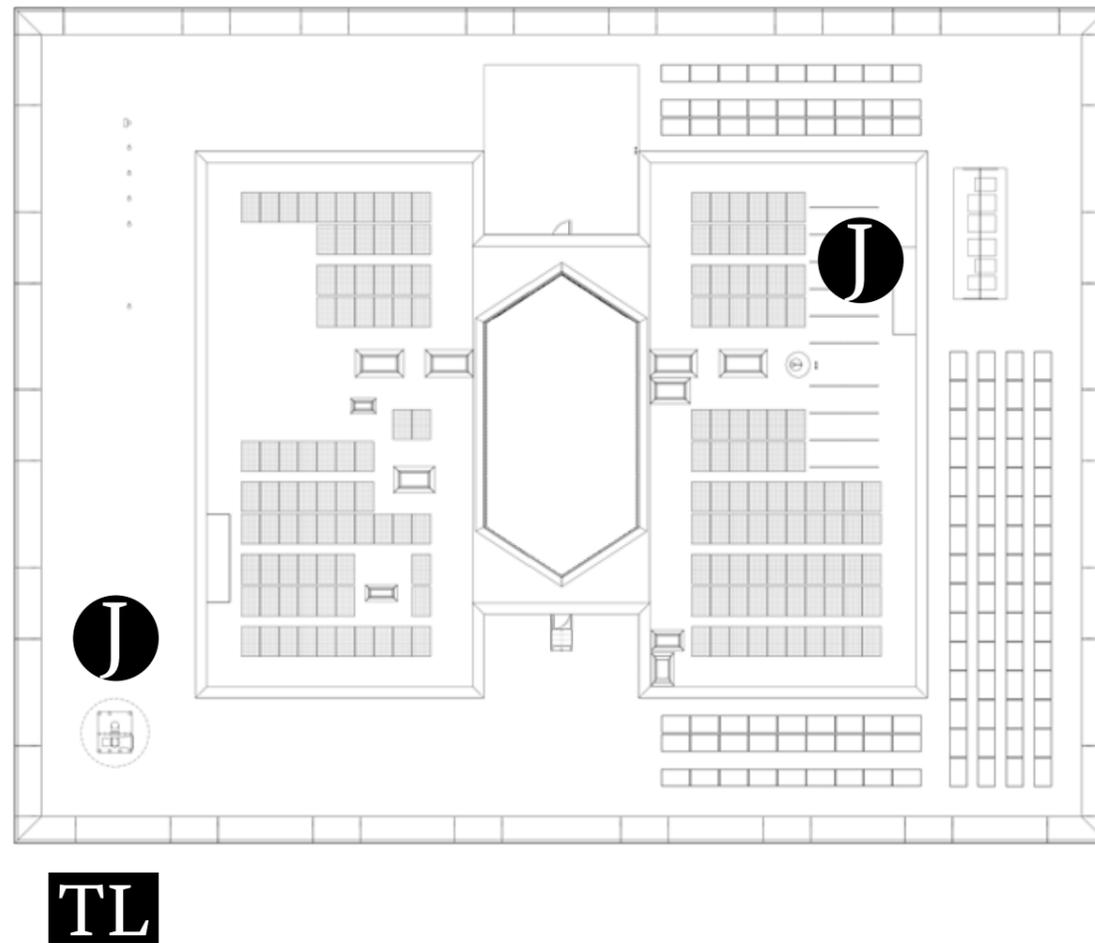
Schnitt



Grundriss

Dachflächen

J Freiluftlabore



J Freiluftlabore

- Dachflächen sind genutzt als Freiluftlabore oder bestückt mit PV-Modulen zur Energiegewinnung
- Freiluftlabore teils bestückt mit PV-Anlagen zu Forschungszwecken
- teils mit einzelnen Geräten
- teils als freie Flächen für flexible Versuchsanordnungen

Gebäude: **TL / TT**
Geschoss: **Dachgeschoss**

Fläche: 250-1300 m²

Boden: Zementplatten
Dachzentralen: PV-Paneele

Nutzlast: 500 kg/m²
Sonstiges: · Dachflächen sind bis auf die
· Dachränder funktional belegt



Versuche Solarthermie IEFÉ,
Referenzbild aus Bestand

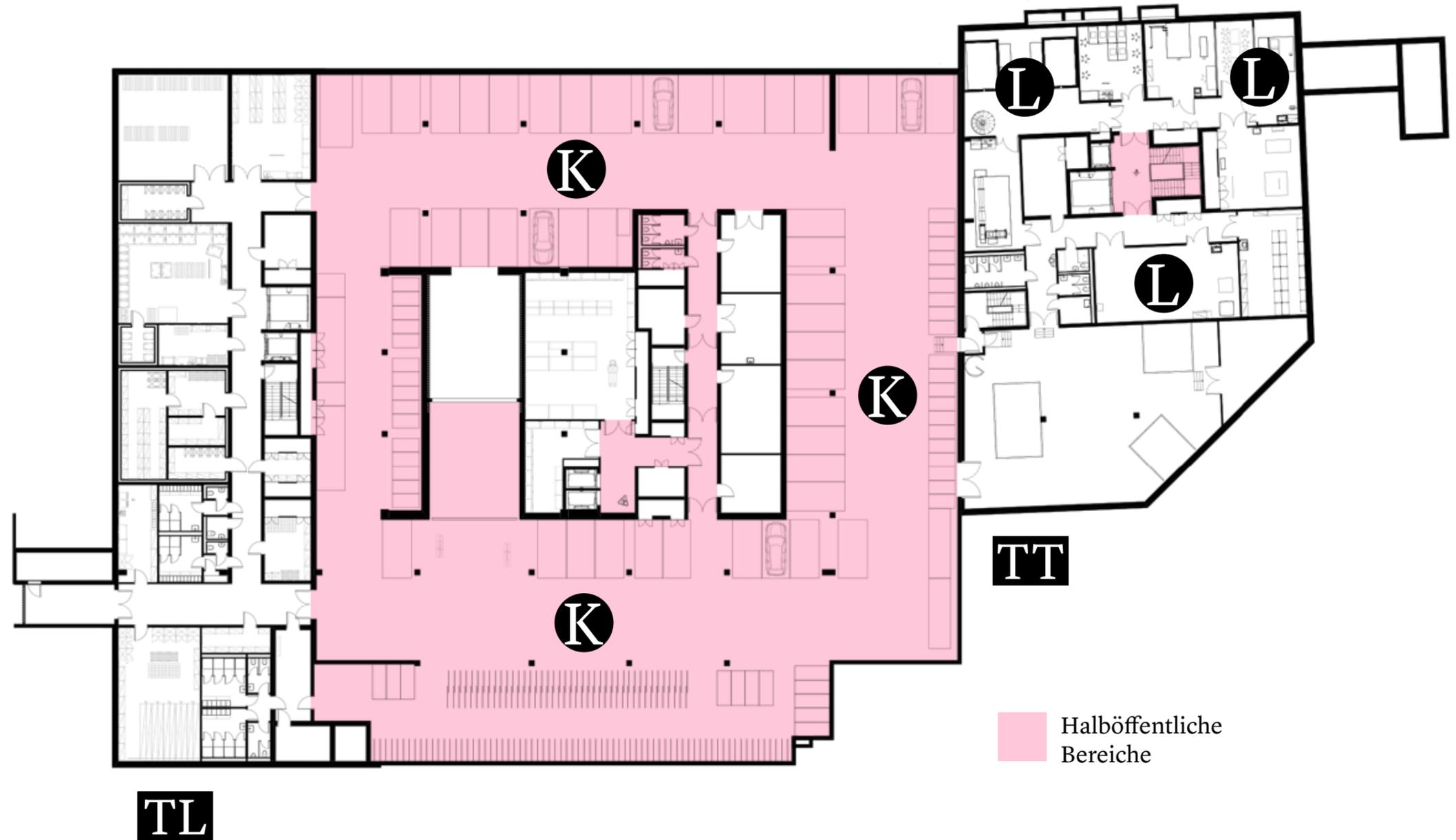


Satellitentracker IMS,
Referenzbild aus Bestand

1. Untergeschoss

K Mobilitätsraum

L Labore UG's





Labore

Untergeschosse

- gezielt unterirdisch angeordnete Labornutzungen im 1. und 2. UG
- teils hohe Nutzlasten
- teils lärmintensiv
- teils hohe Vibrationen
- teils vertikale Nutzungseinheit mit Halle im Erdgeschoss



Simulator,
Referenzbild aus Bestand



Kälteprüfstand IEFE,
Referenzbild aus Bestand



Getriebepriefstand IPP,
Referenzbild aus Bestand

Gebäude: **TL/TT**
Geschoss: **TL1.-2.UG**
TT1.UG

Fläche: 20-80 m²
Höhe: 3.10-3.95 m

Decke: Beton/
Mehrschichtplatten

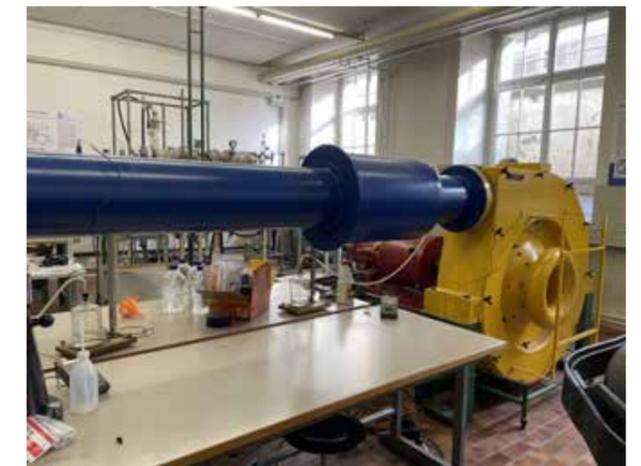
Wand: Beton/
Kalksandstein

Boden: Hartbeton

Nutzlast: 500-2000 kg/m²

Sonstiges:

- hohe funktionale Anforderungen
- konzentriertes Arbeiten
- z.T. Umgang mit Gefahrstoffen



Ventilator IEFE,
Referenzbild aus Bestand



Fassade

- vorgehängte Brüstungen, Lisenen und Gesimse aus vorfabriziertem Beton als Abbild der räumlichen und statischen Struktur generieren
- Tiefe und tektonischen Duktus
- Gliederung in Sockel, Hauptfassade und Dachbereich
- Betonoberflächen zum Teil sandgestrahlt
- Beton TL hell, TT dunkel pigmentiert
- umlaufende hohe Fensterbänder und verglastete Werkhallentore schaffen starken Aussenraumbezug und schaufensterartige Einblicke
- Lichtlenk-Rafflamellen in den Obergeschossen
- Stoffstoren im Sockelbereich
- Dachaufbauten mit PV-Fassade
- technisch-repräsentativer Ausdruck als Gegenpol zur naturnah gestalteten Park- und Wasserlandschaft



Gebäude: **TL / TT**
Geschoss: **Alle**

Fensterraster **TL**

Erdgeschoss: 2.80 x 4.25 m
1. Obergeschoss: 2.80 x 3.15 m
Regelgeschoss: 1.40 x 2.74 m

Fensterraster **TT**

Erdgeschoss: 2.80 x 3.27 m
1. Obergeschoss: 2.80 x 3.52 m
Regelgeschoss: 1.40 x 2.80 m





Fassade

- vorgehängte Brüstungen, Lisenen und Gesimse aus vorfabriziertem Beton als Abbild der räumlichen und statischen Struktur generieren
- Tiefe und tektonischen Duktus
- Gliederung in Sockel, Hauptfassade und Dachbereich
- Betonoberflächen zum Teil sandgestrahlt
- Beton TL hell, TT dunkel pigmentiert
- umlaufende hohe Fensterbänder und verglastete Werkhallentore schaffen starken Aussenraumbezug und schaufensterartige Einblicke
- Lichtlenk-Rafflamellen in den Obergeschossen
- Stoffstoren im Sockelbereich
- Dachaufbauten mit PV-Fassade
- technisch-repräsentativer Ausdruck als Gegenpol zur naturnah gestalteten Park- und Wasserlandschaft

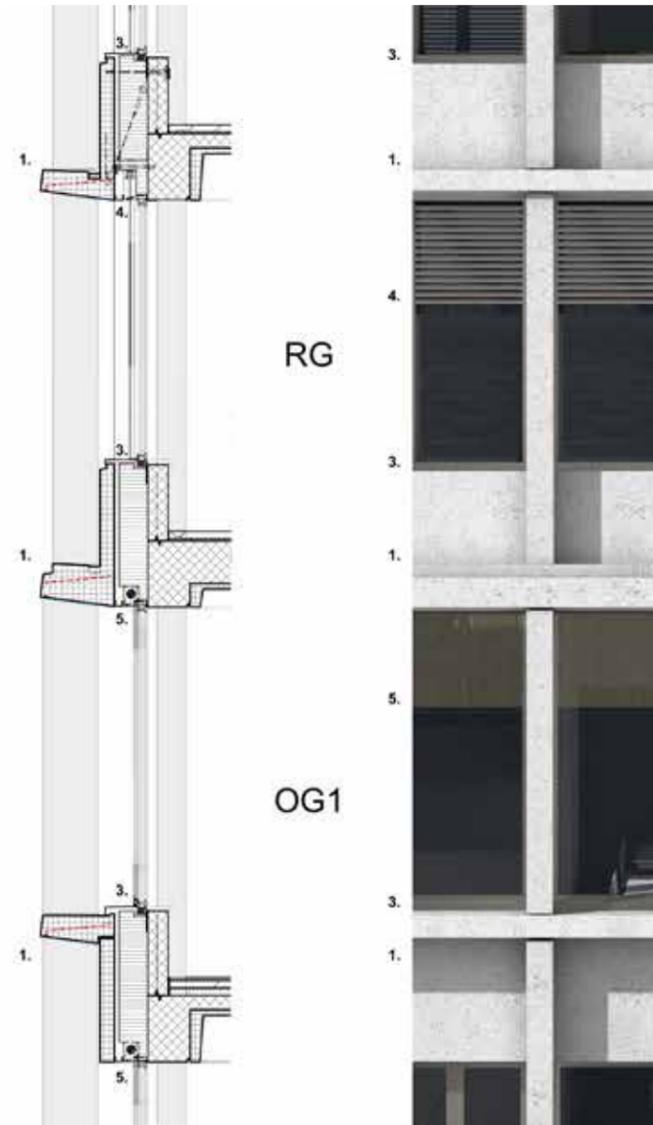
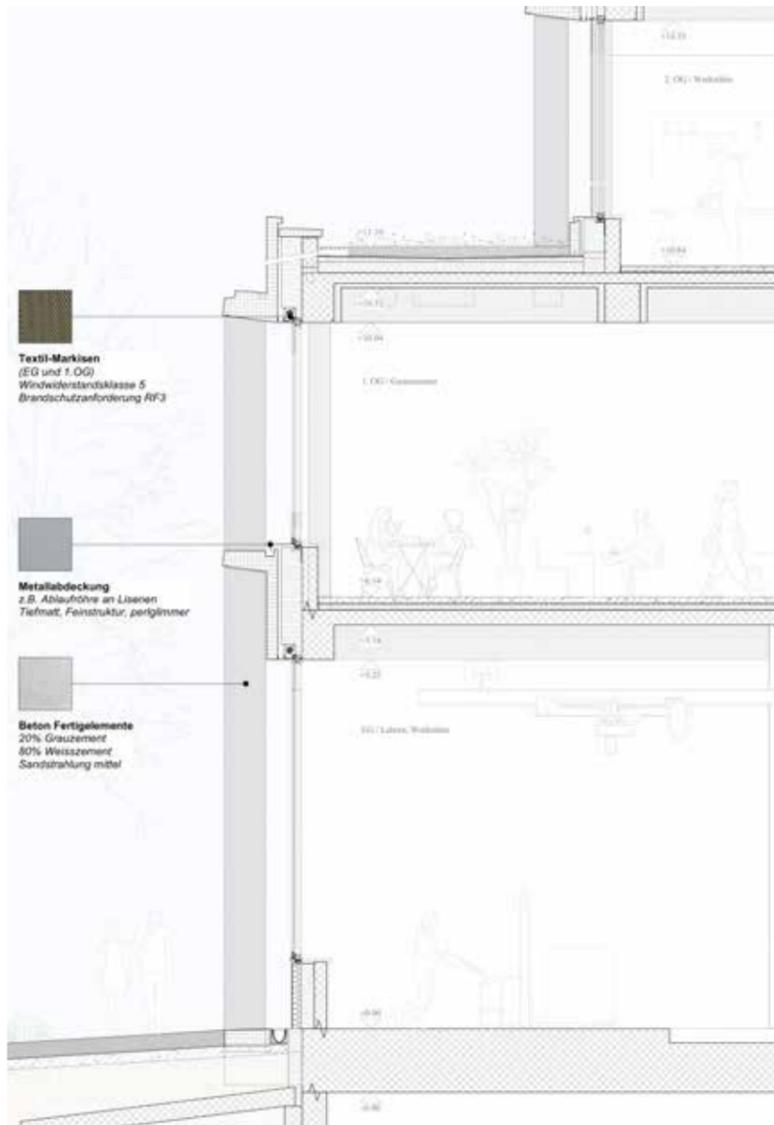


Gebäude: **TL / TT**
Geschoss: **Alle**

Fensterraster
Regelgeschoss: 1.40 m x **Höhe**
Fensterraster
EG / 1. OG: 2.80 m x **Höhe**

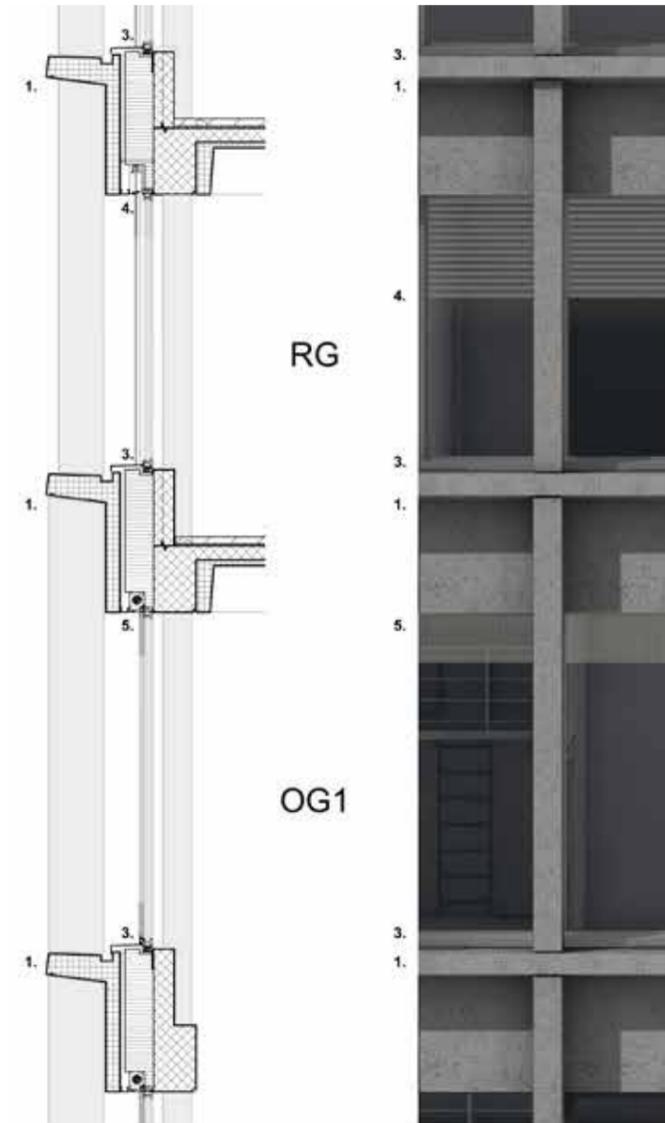
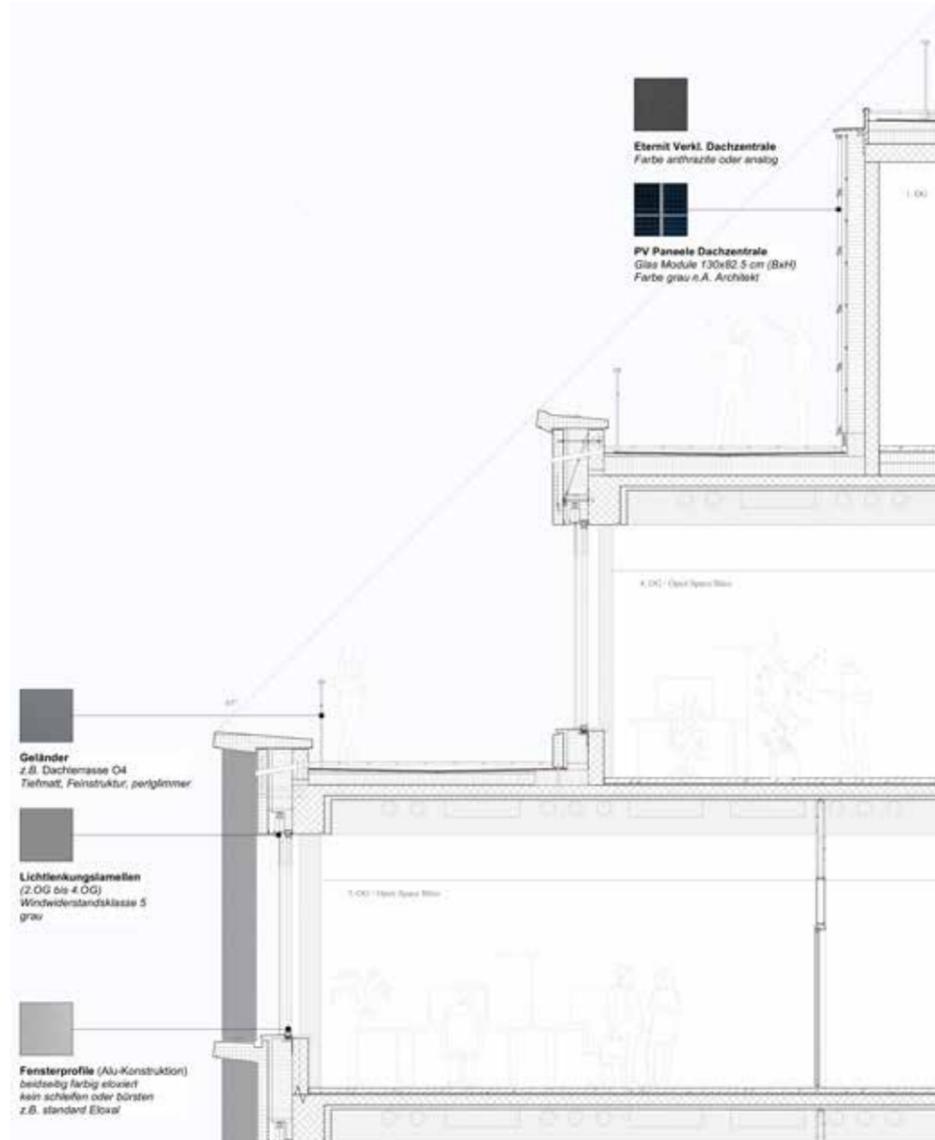


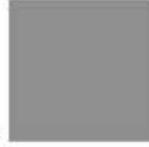
M Fassade TL



- | | | | |
|--|--|--|---|
| 
1. Beton Fertigelemente TL
20% Grauzement
80% Weisszement
Sandstrahlung mittel | 
2. Metallabdeckung
zB Ablaufhöhe an Lisenen
IGP 591TE 90060 R10
Tiefmatt, Feinstruktur, perlglänzer | 
3. Fensterprofile TL (Alu-Konstruktion)
beidseitig farbig eloxiert
kein schleifen oder bürsten
standard Eloxal
BWB - Permalux P1 (E6)
oder analog | 
4. Lichtlenkungslamellen TL
Windwiderstandsklasse 5
Giesser RAL 9006 / VSR 90 |
| 
5. Textil-Markisen TL
Windwiderstandsklasse 5
Brandschutzanforderung RF3
Serge Ferrari Tundra 7605-51190 | 
6. Eternit Verkl. Dachzentrale
Farbe anthrazite oder analog | 
7. PV Paneele Dachzentrale
Glas Module 130x82,5cm (BxH)
Farbe grau n.A. Architekt | 
8. Geländer
zB Aussentreppe, Dachrand
IGP 591TE 90060 R10
Tiefmatt, Feinstruktur, perlglänzer |

M Fassade TT



<p>1. </p> <p>Beton Fertigelemente TT 4% Schwarzement 100% Grauzement Sandstrahlung fein</p>	<p>2. </p> <p>Metallabdeckung zB Ablaufrinne an Lisenen IGP 591TE 90070 R10 Tiefmatt, Feinstruktur, perlglänzer</p>	<p>3. </p> <p>Fensterprofile TT (Alu-Konstruktion) beidseitig farbig eloxiert kein schleifen oder bürsten standard Eloxal BWB - Naturtöne E6 / EV1 oder analog</p>	<p>4. </p> <p>Lichtlenkungslamellen TT Windwiderstandsklasse 5 Giesser RAL 9007 / VSR 90</p>
<p>5. </p> <p>Textil-Markisen TT Windwiderstandsklasse 5 Brandschutzanforderung RF3 Serge Ferrari Cumulus 7605-51186</p>	<p>6. </p> <p>Eternit Verkl. Dachzentrale Farbe anthrazite oder analog</p>	<p>7. </p> <p>PV Paneele Dachzentrale Glas Module 130x82.5cm (BxH) Farbe grau n.A. Architekt</p>	<p>8. </p> <p>Geländer zB Dachterasse O4 IGP 591TE 90070 R10 Tiefmatt, Feinstruktur, perlglänzer</p>