

Nischen der Gestaltung : Neubau Industriehalle in Regensdorf von Graser Architekten

Autor(en): **Schärer, Caspar**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Werk, Bauen + Wohnen**

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

Heft 7-8: **Nantes**

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-144801>

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.

nehmens, das «höchsten hygienischen Ansprüchen» entsprechen muss.⁵ Die Reinheit der Produktion spiegelt sich in den blanken Glasflächen – ebenso wie die von Arzneimittelbehörden aus aller Welt zur Qualitätskontrolle nach Kaiseraugst entsandten Besucherdelegationen. Kornel Ringli

¹ Georges Teyssot, A topology of thresholds, in: Home Cultures, Department of Anthropology, University College of London (UCL), Jg. 2, Nr. 1, Berg (GB): 2005, S. 89–116, S. 106–107
² Matthias M. Baltisberger, Leiter Standort Basel, Begrüssung anlässlich der Einweihung des neuen galenischen Produktionsbetriebs Bau 235, 26.6.2009, S. 3
³ Roche, Zahlen und Fakten Roche in Kaiseraugst, 22.5.2007, S. 3–4
⁴ Strategisches FM bei Roche, Bauen nach Corporate Architecture, Broschüre ohne Datum
⁵ Jan van Koeveringe, Leiter Pharma Global Technical Operations, Ansprache anlässlich der Einweihung des neuen galenischen Produktionsbetriebs Bau 235, 26.6.2009, S. 3

Nischen der Gestaltung

Neubau Industriehalle in Regensdorf von Graser Architekten

Pläne und Projektdaten siehe werk-material

In der im Nordwesten direkt an die Stadt Zürich angrenzenden Vorortsgemeinde Regensdorf liegt eines der grössten zusammenhängenden Arbeitsplatzgebiete des Kantons. Die 124 Hektaren grosse Gewerbe- und Dienstleistungszone erstreckt sich über eine Länge von mehr als zwei Kilometern entlang der Bahnlinie im Furttal und umfasst ein heterogenes Portfolio von Einkaufszentren, Kleingewerbe, Logistik-, Recycling- und klassi-

schen Industriebetrieben. Grosse Flächen beanspruchende Autohändler sind ebenso vertreten wie einer der vier Standorte des kantonalen Strassenverkehrsamtes mit einer Motorfahrzeugprüfstelle. Die Ausformulierung der Bauten folgt wie in solchen Zonen üblich den jeweiligen funktionalen Bedürfnissen, aktive Gestaltung ist praktisch keine zu erkennen. Entsprechend pragmatisch sehen auch die Aussenräume aus, die in erster Linie der Erschliessung und kaum dem Aufenthalt dienen. Immerhin haben die Gemeinde Regensdorf und die Grundeigentümer des Industrie- und Gewerbegebietes das Problem erkannt und in einem 2006 publizierten Masterplan einige Spielregeln für eine minimale gestalterische Aufwertung definiert. Die Regeln haben allerdings

Fassaden | Holz/Metall-Systeme | Fenster und Türen | Briefkästen und Fertigteile | Sonnenenergie-Systeme | Beratung und Service

Schweizer



Gönnen Sie sich den Weitblick.

Mit den neuen Holz/Metall-Schiebetüren von Schweizer.

Mit ihrer grossen Glasfläche und der hohen Energieeffizienz sind unsere Schiebetüren genau das, wonach Architekten heute Ausschau halten. Entwickelt mit neuem Schiebebeschlag und hochwertigen Werkstoffen haben sie schlanke Profile und sind minergietauglich. Erhältlich bei Ihrem Fensterbauer und unseren Partnern. Mehr Infos unter www.schweizer-metallbau.ch oder Telefon 044 763 61 11.

Ernst Schweizer AG, Metallbau, CH-8908 Hedingen, Telefon +41 44 763 61 11
info@schweizer-metallbau.ch, www.schweizer-metallbau.ch

90 Bauen für Mensch
 JAHRE und Umwelt



Nordöstliche Längsfassade mit Lochfenstern



Produktionshalle

keine Rechtskraft und die Umsetzung der beschlossenen Massnahmen bleibt freiwillig.

Soweit, so durchschnittlich. Gebiete wie dieses gibt es überall, sie werden zwar gebraucht und rege benutzt, aber nicht beachtet. Sofern sich Architektinnen und Architekten in solche Zonen wagen, haben sie es mit Bauherrschaften zu tun, die sich in der Regel nicht für spannungreiche Raumfolgen, raffinierte Details und sinnliche Oberflächen interessieren. Der Betrieb braucht eine Hülle, die dem Betrieb dient und nichts anderem. Ausserdem ist die Regeldichte für Arbeitsstätten unvergleichlich viel höher als beispielsweise im Wohnungsbau. So bleibt denn verhältnismässig wenig Spielraum für diejenigen Aspekte, die über das bloss Bauen hinausgehen und gemeinhin unter dem Begriff «Architektur» versammelt werden.

Hochflexible Struktur

Beim Neubau der Produktionshalle für die Gebrüder Meier AG, ein Betrieb der Elektromotorindustrie, war der Zürcher Architekt Jürg Graser mit einem umfangreichen Pflichtenheft und einem sportlichen Terminplan konfrontiert. Vom Landkauf und Planungsbeginn bis zum Bezug der ersten Etappe verging gerade einmal ein Jahr; sechs Monate später war das ganze Gebäude fertig. Der Betrieb siedelte bereits zuvor im Industriegebiet Regensdorf, brauchte aber mehr Platz und verlegte deshalb die Produktion um 700 Meter nach Westen, wo noch einige Grundstücke unbebaut sind. Städtebaulich oder architektonisch gab es keinerlei Referenz; der Bau ist umgeben von eingezonten Agrarflächen, die in Zukunft vermutlich ebenfalls überbaut werden. Die wenigen in

Sichtweite gelegenen Bauten sind zunächst einmal einfach gross. Dass die neue Produktionshalle auch eine stattliche Grösse erreichen würde, war eine mehr betriebliche Bedingung denn architektonischer Wille. Die Gebrüder Meier AG wartet und repariert Elektromotoren und Generatoren von unterschiedlicher Grösse. Maschinen bis 10 Tonnen Gewicht werden auf einem Parcours von einem Arbeitsschritt zum nächsten verschoben, während die schwereren Maschinen bis 40 Tonnen Gewicht nach der Anlieferung nicht mehr weit bewegt werden. Eine der zentralen Anforderungen an die neue Halle war deshalb genügend Platz für die nötigen Abläufe, eine Hebevorrichtung mit der entsprechenden Höhe für die schweren Teile sowie ein tragfähiger Boden. Dem Architekten blieben daneben drei wichtige architektonischen Felder, auf die er Einfluss nehmen konnte: Struktur, Baukörper und Fassade.

Gerade für Jürg Graser war die Beschäftigung mit der Struktur eines Industriebaus eine Gelegenheit, seinen tiefen Kenntnissen über Konrad Wachsmann und Fritz Haller ein konkretes Gebäude gegenüberzustellen. Graser verfasste eine Dissertation über die «Schule von Solothurn» und stellte kürzlich in dieser Zeitschrift Fritz Hallers kompromissloses Weltbild vor¹. In Regensdorf stellte er mit einem quadratischen Stützenraster von 8 x 8 Metern Maschenweite die potenzielle Ausdehnung des Gebäudes in alle Richtungen sicher. Der Grundriss folgt einem Schichtenprinzip, das die Prozessabläufe des Betriebes widerspiegelt: Zwischen der hohen Halle für die schweren Maschinen und der anderen, über zwei Rasterfelder reichenden Halle für die weniger grossen Geräte liegt eine Raumschicht mit Nebenräumen für Per-

sonal, Archiv, Lager und Haustechnik. In einer vierten Schicht sind weitere Werkstätten und die Hauptschliessung untergebracht. Obwohl die Struktur auf die Bedürfnisse der Gebrüder Meier AG zugeschnitten ist, bleibt sie hochgradig flexibel und theoretisch könnte auch ein verwandter Betrieb in diesen Hallen sein Gewerbe betreiben.

Das Lochfenster

Die unterschiedliche Höhe der beiden Hallen führte folgerichtig zu einer volumetrischen Ausdifferenzierung des Baukörpers. Mit der Anordnung der Büros in einer auskragenden Kanzel, die über die ganze Breite des Gebäudes reicht, schafft Graser den Sprung von der einfachen Industriehalle zur plastisch geformten Architektur. Dass die Büros im obersten Geschoss liegen, ist aus betrieblichen Gründen gut nachvollziehbar, da die Flächen zur ebenen Erde für die Produktion benötigt werden. Und dass durch die Auskragung der darunter liegende Anlieferungsbereich vor den grössten Witterungseinflüssen geschützt ist, kann ebenso funktional begründet werden. All das ist pragmatisch und der industriellen Logik geschuldet, und doch ist der Unterschied zur gewöhnlichen, ästhetisch anspruchslosen Industriehalle gewaltig.

Bei Struktur und Volumen nutzte der Architekt die kleinen Nischen, die ihm die unverhandelbaren Bedingungen der Funktion zuwies, intelligent aus. Einen Schritt weiter geht er beim Rundfenster an der Fassade: In Serie geschaltet, stellt es eine überraschende Interpretation des eigentlich verlangten Bandfensters dar. Die runde Form könnte als Referenz an die Spulen der Elektromotoren verstanden werden, doch derartige

Anspielungen sind im Grunde genommen gar nicht nötig. Die Kreisfläche ist an einem Gebäude wie diesem sowieso ein Sonderfall und das Ergebnis eines gemeinsamen Willens von Architekt und Bauherr. Der Architekt wünschte sich ein spielerisches Element, das Unternehmen überzeugte der Kostenvergleich zum Bandfenster. Auch sonst passen die Fenster gut in das strukturelle Konzept des Baus: Im Gegensatz zum gewöhnlichen Fenster, das zwar auf normierte Rahmen zurückgreift und doch stets individuell angepasst werden muss, sind Grasers Rundfenster zwar «Erfindungen» und ein einzigartiges Produkt, das aber aus Halbfabrikaten seriell hergestellt wurde, die gar nicht dafür vorgesehen sind. Über 420 Löcher wurden in die Blechpaneele geschnitten, anschliessend die run-

den Gläser mit zwei Hartplastik-Ringen als «Rahmen» eingesetzt und innen und aussen von je einem Aluminiumring befestigt. Diese Art der Montage hat nicht mehr viel gemein mit den komplizierten Anschlüssen, die Fenster sonst immer verursachen. Und es könnten nach Bedarf noch Dutzende oder gar Hunderte weiterer Löcher in die Fassade gestanzt werden.

Der Neubau auf der grünen Wiese im Industriegebiet Althard West ist ein erster mutiger Anfang. Man darf gespannt sein, ob die kommenden Bauherrschaften und Architekten auf die Steilvorlage von Jürg Graser reagieren können oder wollen.

Caspar Schärer

¹ Jürg Graser, Denken in Systemen, in: werk, bauen + wohnen 5 | 2010, S. 26ff.

Bistro ahoi!

Umbau eines ehemaligen Billethäuschens zum Bistro in Luzern von Dolmus Architekten und Jäger Egli Architekten

Die kleinen Gebäude an Luzerns Uferpromenade beim Bahnhof prägen das pittoreske Bild der Stadt ähnlich wie die Altstadt und der See. Die Dienstbauten der Schifffahrtsgesellschaft Vierwaldstättersee (SGV) bestehen aus filigranen Holzkonstruktionen, die auf Pfählen über dem Wasser stehen. Die beiden heute noch genutzten Anlegestellen stammen von 1872 und 1935 und umschliessen das ehemalige Billethäuschen von 1907 des Luzerner Architekturbüros Vogt und Balthasar. Die-



BLEIKRISTALL.

Mit urchiger Architektur trotzt das Gotthard Hospiz der rauen Bergwelt, bietet seinen Gästen einen sicheren Hort für Ruhe und Rückzug. Geschützt unter einem Dach, vielflächig wie ein Bergkristall und aus dem ältesten Metall, mit dem die Menschen bauen: aus dichtem, dauerhaftem Blei. Handwerklich dem Baukörper angeformt von den Spezialisten der Scherrer Metec AG. **SCHERRER. EINFACH MEHR WERT.**

Scherrer Metec AG | Allmendstrasse 5 | Telefon 044 208 90 60 | www.scherrer.biz
8027 Zürich 2 | Telefax 044 208 90 61 | info@scherrer.biz


SCHERRER

Industriehalle der Gebrüder Meier AG, Regensdorf, ZH

Standort: Allmendstrasse, 8105 Regensdorf

Bauherrschaft: Gebrüder Meier AG

Architekt: Graser Architekten AG, Zürich

Mitarbeit: Isabel Diener, Jürg Graser, Tobias Schär

Bauleitung: PBM Planungs- und Baumanagement AG, Zürich

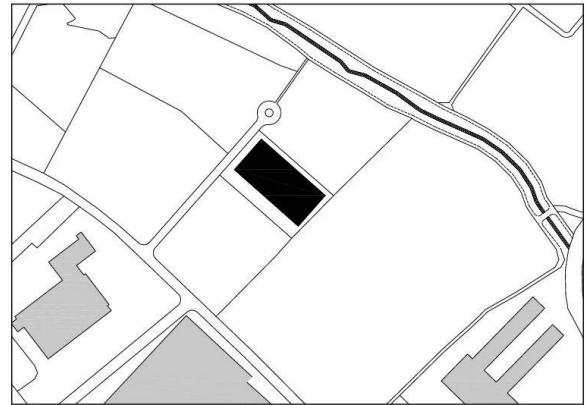
Baugenieuer: Walt + Galmarini AG, Zürich

Elektro: E-Prom AG, Zürich

Heizung / Lüftung: Grünberg & Partner AG, Zürich

Bauphysik: Zehnder & Kälin AG, Winterthur

Logistik: Andris Project Consulting, Meilen



Situation

Projektinformation

Die «Gebrüder Meier AG» wurde 1918 als elektromechanische Reparaturwerkstätte in Zürich gegründet und erweiterte in den 1930er Jahren ihre Tätigkeiten um Niederlassungen in Zollikofen und Freiburg. 1992 verlagerte das Unternehmen den Hauptbetrieb vom Stadtzentrum in das Industriegebiet nach Regensdorf. Obwohl nun Grossmaschinen mit Leistungen über 30 000 kW revidiert und instandgesetzt werden konnten, genügten der expandierenden Firma auch diese Räumlichkeiten bald nicht mehr. Mit der neuen Produktionsanlage – zurzeit noch mitten auf der grünen Wiese am westlichen Stadtrand von Regensdorf – steht der «Gebrüder Meier AG» ein grosszügiger Werkplatz für die rund 100 Mitarbeitenden zur Verfügung.

Die Produktionshalle ist ein auf die Bedürfnisse des Betriebs massgeschneiderter Skelettbau. In der niedrigen Zweifeld-Halle durchlaufen Maschinen bis 10 Tonnen Gesamtgewicht einen U-förmigen Rundlauf von der Demontage, über die Reinigung, Imprägnierung, Mechanik, Malerei zum Prüfstand, bevor sie schliesslich durch die Spedition die Halle wieder verlassen. In der hohen Einfeld-Halle wird an den schweren Maschinen bis 40 Tonnen Gesamtgewicht stationär gearbeitet. Dazwischen befinden sich die dienenden Funktionen wie Personalräume, Meisterbüros, Haustechnik, Archiv

und im Erdgeschoss das Materiallager. Auf der Nordseite ergänzt eine zweigeschossige variabel nutzbare Raumschicht die Produktion. Die Veränder- und Erweiterbarkeit garantiert der quadratische Grundraster von 8 x 8 m mit eingespannten Betonstützen. Einer allfälligen Erweiterung stehen keine Windverbände im Weg. Die Fassade ist eine klassische curtain wall, bei der die Fassade um einen halben Raster vor den freistehenden Stützen angeordnet und die nicht tragenden Trennwände quer dazu auf Rasterlinien liegen.

Ausgangspunkt für die äussere Erscheinung der neuen Produktionshalle ist ein $\frac{7}{8}$ -Rhythmus. In 8 Fassadenfeldern kommen 7 runde Fenster zu liegen – darüber schaffen drei weitere eine rhythmische Spannung. Im Zusammenspiel ersetzen sie das übliche (und vom Gesetz geforderte) Bandfenster. Die technische Umsetzung der runden Fenster ist denkbar einfach: Zwei Abdeckringe halten zwei unterschiedlich grosse Polyurethan-Ringe, in die das runde Glas eingesetzt ist. Diese Konstruktion ist insgesamt nicht teurer als das erwähnte Bandfenster, weil in der durchgehenden Fassadenhaut die Unterkonstruktion für die Aufnahme der Windkräfte wegfällt. Obschon alle eingesetzten Materialien handelsübliche industrielle Halbfabrikate sind, entstand dank den 426 runden Fenstern eine spielerische Form, die neben der Zweckdienlichkeit den beabsichtigten gestalterischen Mehrwert bietet.



Anlieferung und Eingang, Büros in der Auskrugung im 2. OG

Organisation

Auftragsart für Architekt: Direktauftrag auf Dossier
 Auftraggeberin: Gebrüder Meier AG, Regensdorf
 Architektur und BUS: Graser Architekten AG, Zürich,
 Projektorganisation und Bauleitung: Planungs- und Baumanagement AG, Zürich

28	Ausbau 2	269 335.-	2.8 %
29	Honorare	1 322 825.-	13.6 %

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück:

Gsf	Grundstücksfläche	6 000 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	3 382 m ²
UF	Umgebungsfläche	2 618 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	2159 m ²
UUF	Unbearbeitete Umgebungsfläche	459 m ²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	38 045 m ³
GF	EG	3 370 m ²
	1.OG	948 m ²
	2.OG	1 234 m ²

GF	Grundfläche total	5 552 m ²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	5 326 m ²	95.9 %
KF	Konstruktionsfläche	226 m ²	4.1 %
NF	Nutzfläche total	4 723 m ²	85.1 %
	Fabrikation/Werkstatt	4 169 m ²	
	Büro	554 m ²	
VF	Verkehrsfläche	434 m ²	7.8 %
FF	Funktionsfläche	169 m ²	3.0 %
HNF	Hauptnutzfläche	4 351 m ²	78.4 %
NNF	Nebennutzfläche	372 m ²	6.7 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ GV SIA 416	255.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	1 751.-
3	Kosten Umgebung BKP 4 /m ² BUF SIA 416	89.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2007	106.2

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	11 880 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	0.62
Heizwärmebedarf	Qh	94 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		63 %
Wärmebedarf Warmwasser	Qww	<3 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8 °C		42 °

Bautermine

Planungsbeginn: Januar 2007
Baubeginn (Abbruch): Juni 2007
Bezug 1 Etappe: Dezember 2007
Bezug 2 Etappe: Juni 2008
Bauzeit: 12 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 7-8 | 2010, S. 62



Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

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

BKP

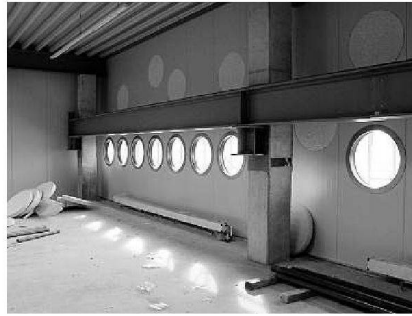
1	Vorbereitungsarbeiten	39 135.-	0.4 %
2	Gebäude	9 718 785.-	94.8 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	0.-	0 %
4	Umgebung	192 135.-	1.9 %
5	Baunebenkosten	290 980.-	2.8 %
9	Ausstattung	13 535.-	0.1 %
1-9	Erstellungskosten total	10 254 570.-	100.0 %
2	Gebäude	9 718 785.-	100.0 %
20	Baugrube	307 980.-	3.2 %
21	Rohbau 1	4 998 950.-	51.4 %
22	Rohbau 2	678 255.-	7.0 %
23	Elektroanlagen	730 810.-	7.5 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage	528 215.-	5.4 %
25	Sanitäreanlagen	205 755.-	2.1 %
26	Transportanlagen	152 950.-	1.6 %
27	Ausbau 1	523 710.-	5.4 %



Blick in die Einfeld-Halle für Maschinen bis 10 t Gewicht



Zweifeld-Halle



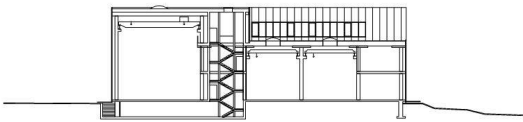
Rundfenster-Montage



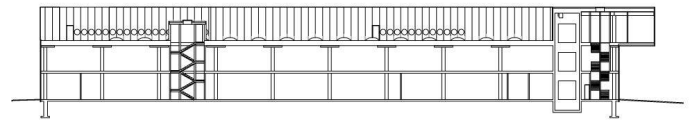
Fensterelemente

Bild: Graser Architekten

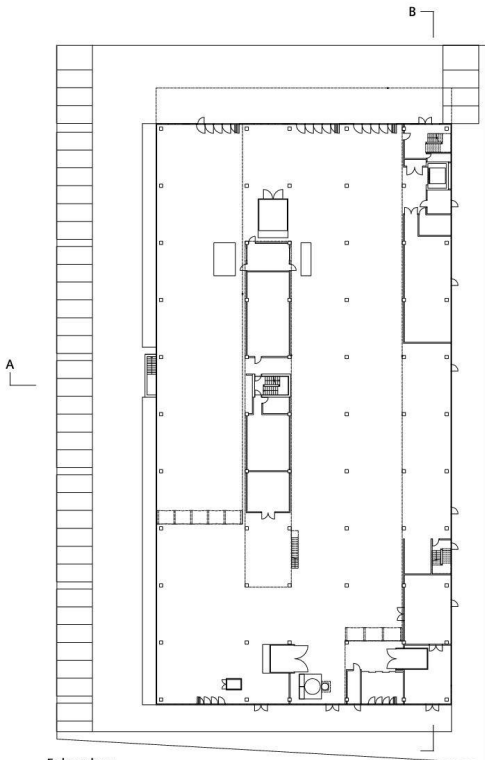
Bild: Graser Architekten



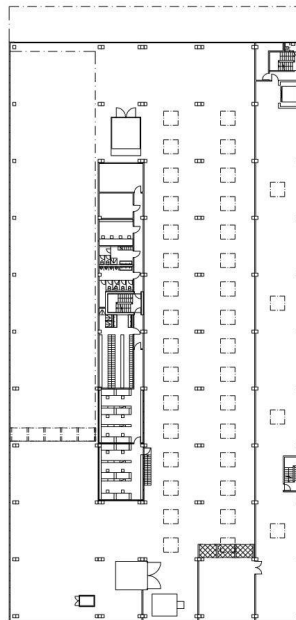
Schnitt A



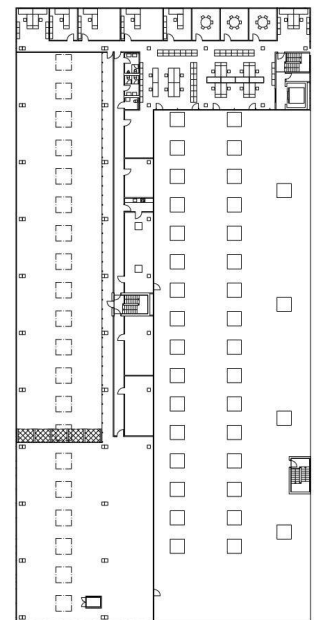
Schnitt B



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



2. Obergeschoss



Dachaufbau

Stahlträger HEA 200-700 mm
 Trapezblech 200 mm, perforiert mit Akustikeinlagen
 Verlegehilfe
 Dampfsperre EP4 10 mm
 Wärmedämmung PUR 2x 80 mm
 Dachhaut EPDM
 Schutzlage
 ext. Dachbegrünung 80 mm

Fassade

Sandwich-Elemente
 PUR-Hartschaumkern 100 mm

Rundfenster Fassade

Zwei Klemmringe, Aluminium
 einbrennlackiert (ausser) & roh (innen)
 Leibung PE-Ring, 780/740, schwarz
 Verglasung Wärmeschutzglas nach EN 673
 2-fach Ug = 1.1W/m²k

Boden zu Aussen

Belag (Marmoleum Click, Kork) 10 mm
 Stahlbeton 180 mm
 Balkenlage 120 mm
 Dämmung Mineralwolle 120 mm
 Sandwich-Elemente 100 mm

Bodenaufbau

Monobeton
 Stahlbeton 300 mm
 Magerbeton 50 mm
 Erdreich

