



Ljubljana

Wendehahr 1991

2009

Stadtumbau in Räten

Junge Architektur | Bevk Perović

Verbindungen in die Schweiz

Forum: Basel, Genf, Stans

werk,
bauen + wohnen

Hightech hinter Lochblech

Büro- und Fabrikationsgebäude Pixy von Eglin Schweizer Architekten in Turgi (AG)

Pläne und Projektdaten siehe werk-material

Der Schweiz als traditionelles Industrieland ist nicht die Industrie abhanden gekommen, sie hat sich bloss verändert. Manche einfache und arbeitsintensive Prozesse sind ausgelagert worden; geblieben ist eine mehrheitlich hoch spezialisierte, wissensintensive und nicht zuletzt wertschöpfungsreiche Industrieproduktion. Deren Bauten und Anlagen siedeln in den Gewerbegebieten des erweiterten Mittellandes, meist als billige und standardisierte Funktionscontainer. Kaum noch jemand kümmert sich um einen ästhetischen Anspruch, geschweige denn um die Wirkung auf die Umgebung. Das Ergebnis sind dann jene Un-Orte, die nur noch mit einem resignierten Achselzucken zur Kenntnis genommen oder gleich ganz ausgeblendet werden. Die bewusste Gestaltung von Industriestandorten ist zwar seit der Gründerzeit nie ganz vergessen gegangen, blieb aber immer eine Ausnahme. Massgeblich ist und bleibt der Wille des Betriebes, mehr als nur gerade das Nötigste und Preiswerteste hinzustellen. Die Wichtigkeit, die heute einer Marke und deren Repräsentanz beigemessen wird, hat indessen etwas Bewegung in die Fabrikarchitektur gebracht. Unternehmen überlegen sich vermehrt, wie sie ihre Marke sinnfällig in Architektur übersetzen können. Dazu hat vermutlich auch die Virtuosität, mit der die Warenwelten in den Geschäften inzwischen inszeniert werden, beigetragen.

Als Ausgangspunkt für eine architektonische Idee könnte sich das Produkt selbst anbieten, sofern sich dessen Charakteristiken ausreichend abstrahieren lassen. Im Falle des Elektronikunternehmens Pixy war diese Voraussetzung gegeben: Pixy entwickelt und produziert komplexe Visualisierungssysteme für den Bahn-, Flug- und Schiffsverkehr, die von stabilen Aludruckguss-Gehäusen geschützt werden. Das Unternehmen wünschte

sich für seinen neuen Firmensitz im aargauischen Turgi einen architektonischen Mehrwert und führte deshalb einen privaten Studienauftrag unter drei Architekturbüros durch, den die jungen Badener Architekten Martin Eglin und Daniel Schweizer für sich entscheiden konnten. Sie überführten das Alugehäuse des Gerätes direkt und ohne Umschweife in Architektur, indem sie den Block auf einem quadratischen Grundriss komplett in ein Aluminiumkleid hüllten.

Hermetischer Solitär

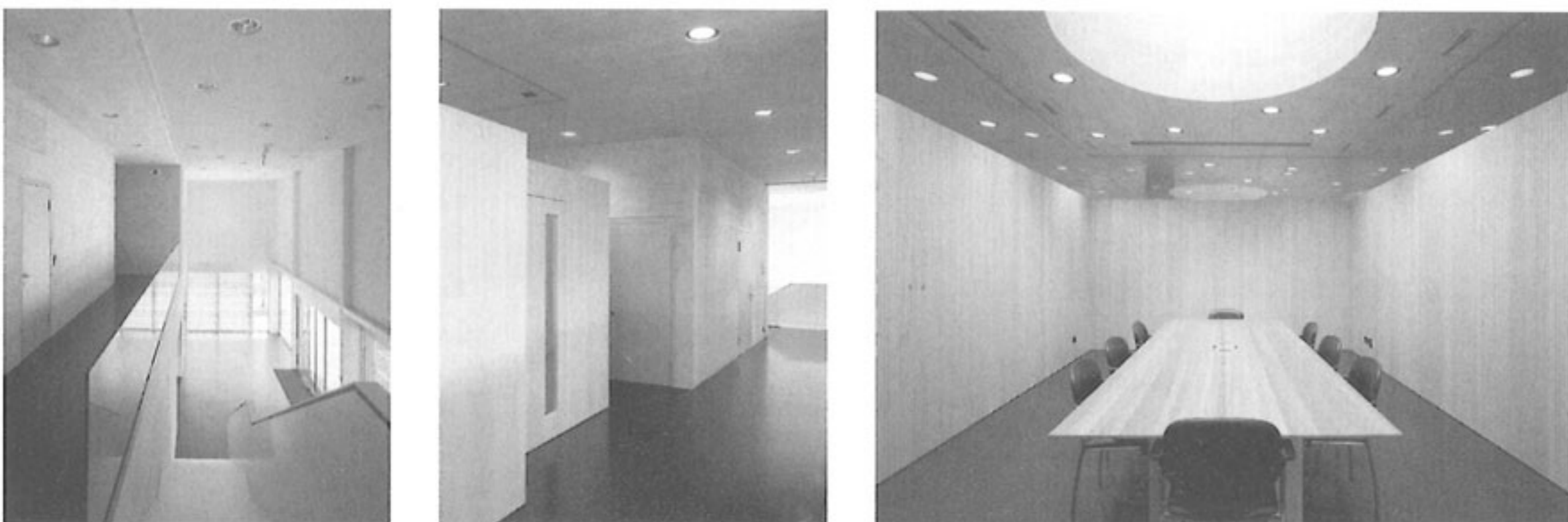
Die Architekten standen vor der Frage, wie sie das Gebäude extrem introvertiert und geschlossen halten können – in Anlehnung an das von aussen nicht sichtbare Innenleben des Produktes –, ohne auf die notwendigen Fenster verzichten zu müssen. Mit der Verwendung von Lochblechelementen aus eloxiertem Aluminium fanden sie eine sowohl gestalterisch ansprechende wie auch funktional brauchbare Antwort. Hinter den Lochblechen liegen dort Bandfenster, wo Büros und andere Arbeitsplätze belichtet werden müssen. Durch einen einfachen Mechanismus können einzelne Elemente aufgeklappt werden, bei starker Sonneneinstrahlung bleiben sie geschlossen. Ein

zusätzlicher Sonnenschutz ist demnach nicht mehr nötig. Die mit hoher Präzision gefertigten und kaum zulässiger Fehlertoleranz versetzten Paneele spiegeln die Genauigkeit der Hightech-Produkte, die im Gebäude hergestellt werden. An einer einzigen Stelle wird die homogene Lochblechfassade von einem Einschnitt unterbrochen: für die unerlässliche und unmissverständliche Markierung des Eingangs. Im Inneren verteilen sich die Funktionen auf zwei Geschosse. Unten sind die Montage- und Lagerräume, oben die Büroarbeitsplätze für die Software-Entwickler und die Administration. Eine über beide Geschosse reichende, offene Eingangshalle mit einer frei tragenden Aluminium-Treppe verbindet die beiden Bereiche räumlich. Auch dies ist ein einfaches und doch bedeutendes architektonisches Mittel, um die flächenmässig optimierten Produktionsstätten aufzuwerten.

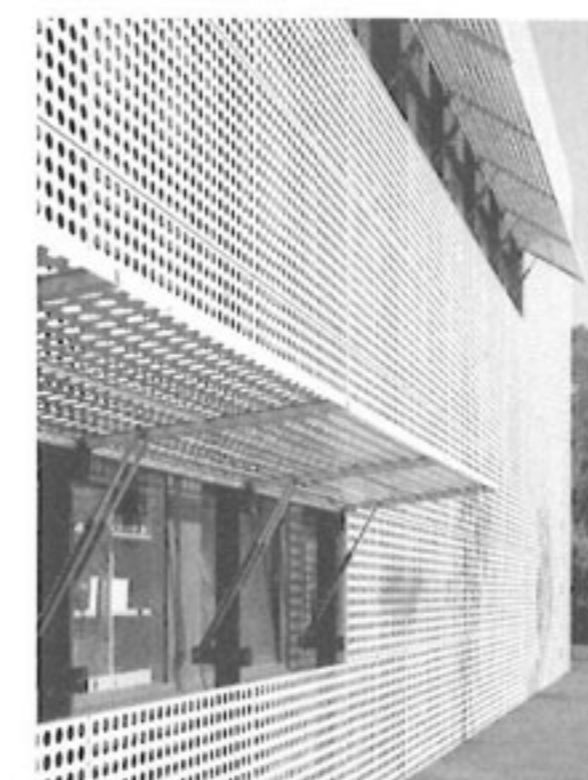
Anspruchsvoll war die Platzierung des Baukörpers auf dem Grundstück im Gewerbequartier zwischen Turgi und Untersiggenthal. Städtebauliche Anhaltspunkte gab es nicht, praktisch alle Bauten der Umgebung genügen sich selbst. Gefordert war die Definition eines neuen Ortes im Niemandsland, ohne die Bemühung von auf-

trumpfenden Gesten. Eglin und Schweizer führen mit ihrem hermetischen Solitär das vorgefundene Muster zwar fort und suchen wie alle anderen auch keine Beziehung zu den Nachbarn. Sie nutzen aber die ganze zur Verfügung stehende Fläche des Grundstücks aus, um mit wenigen Massnahmen eine gewisse städtebauliche Präsenz zu erzeugen. Den Würfel des zweigeschossigen Bauvolumens stellen die Architekten auf einen flächigen Sockel aus schwarz eingefärbtem Beton, der bis an die Strasse reicht und der wie eine Klammer zwei Seiten des Hauses begrenzt. Der Sockel ist nur Fussgängern vorbehalten, die Autos werden hinter das Haus geleitet, wo einige Parkplätze zur Verfügung stehen. Der Effekt ist nicht zu unterschätzen: Allein die Tatsache, dass vor dem Gebäude keine Autos stehen, hebt die Pixy-Fabrik vom baulichen Einerlei der Umgebung ab. Selbstbewusst und doch diskret, edel und doch industriell, zeigt der Aluminiumblock von Turgi, dass in der lange vernachlässigten Disziplin des Industriebaus einiges Potenzial steckt. Caspar Schärer

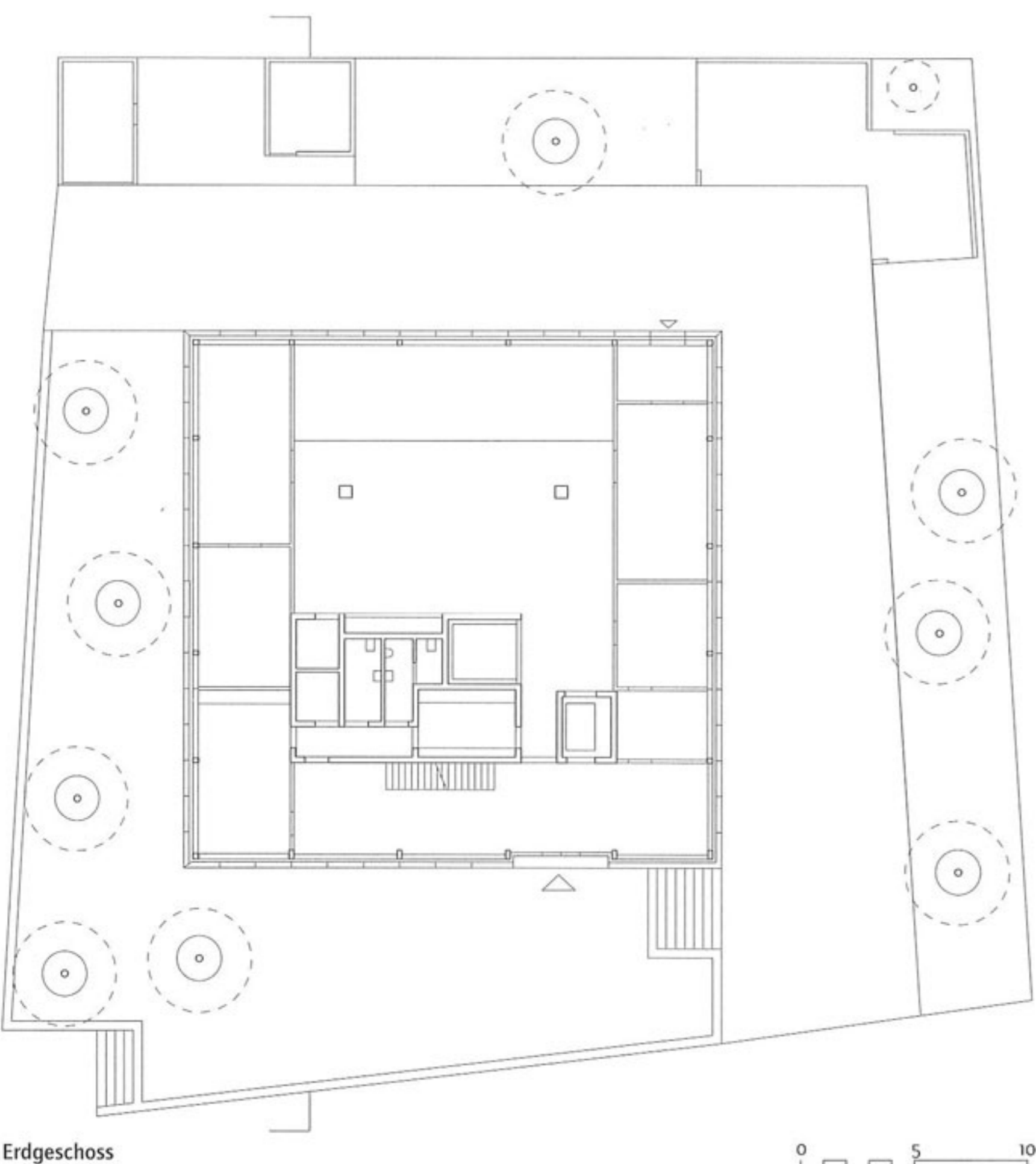




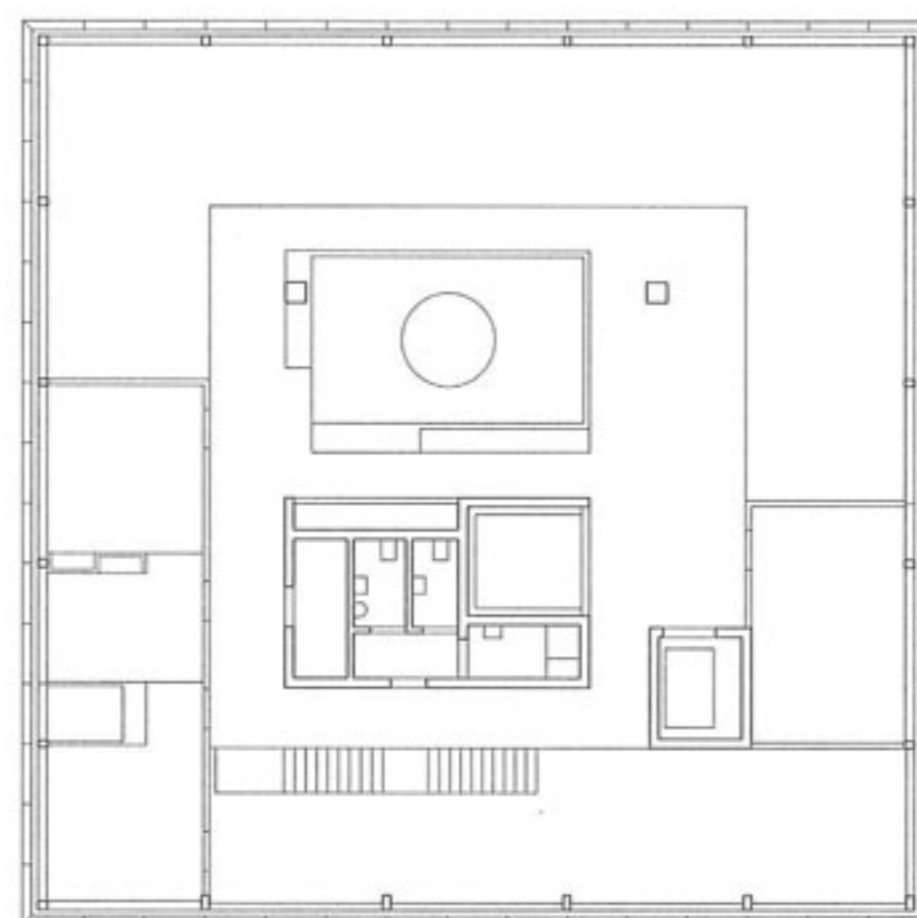
Die zweigeschossige Eingangshalle, das Bürogeschoss und der Besprechungsraum mit Oblicht



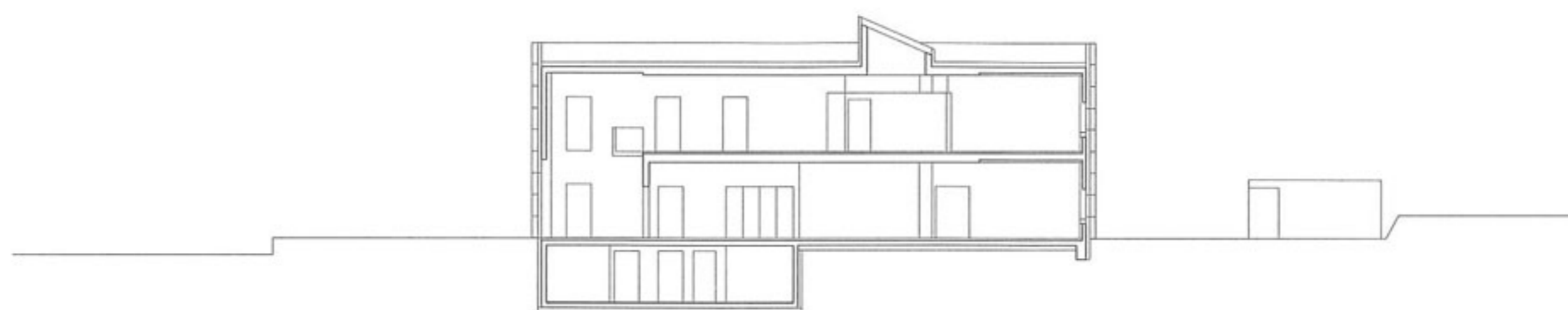
Klappblenden an der Fassade



Erdgeschoss



1. Obergeschoss



Schnitt

Dachaufbau

- Kiesdeckung
- Bitumen Dichtungsbahnen, beschiefert
- Wärmedämmung PU 120 mm
- Gefällsdämmung 30-126 mm
- Dampfsperre
- Stahlbetondecke 260 mm
- Akustikdecke Herakustik Star 100 mm

Fassade

- Lochblechpaneele Aluminium eloxiert, 900 x 1600 mm
- Lineare Spindelantriebe mit Gleichlaufregelung, Gehäuse EBL anthrazit
- Vertikale Unterkonstruktion Aluminium, EBL anthrazit
- Stamisol Color Fassadenmembrane, anthrazit
- Wärmedämmung Mineralwolle 2 x 80 mm
- Holz-Metallfenster, Einflüglig, Dreh- Kipp Beschläge
- Betonwand 150 mm
- Brüstungskanal

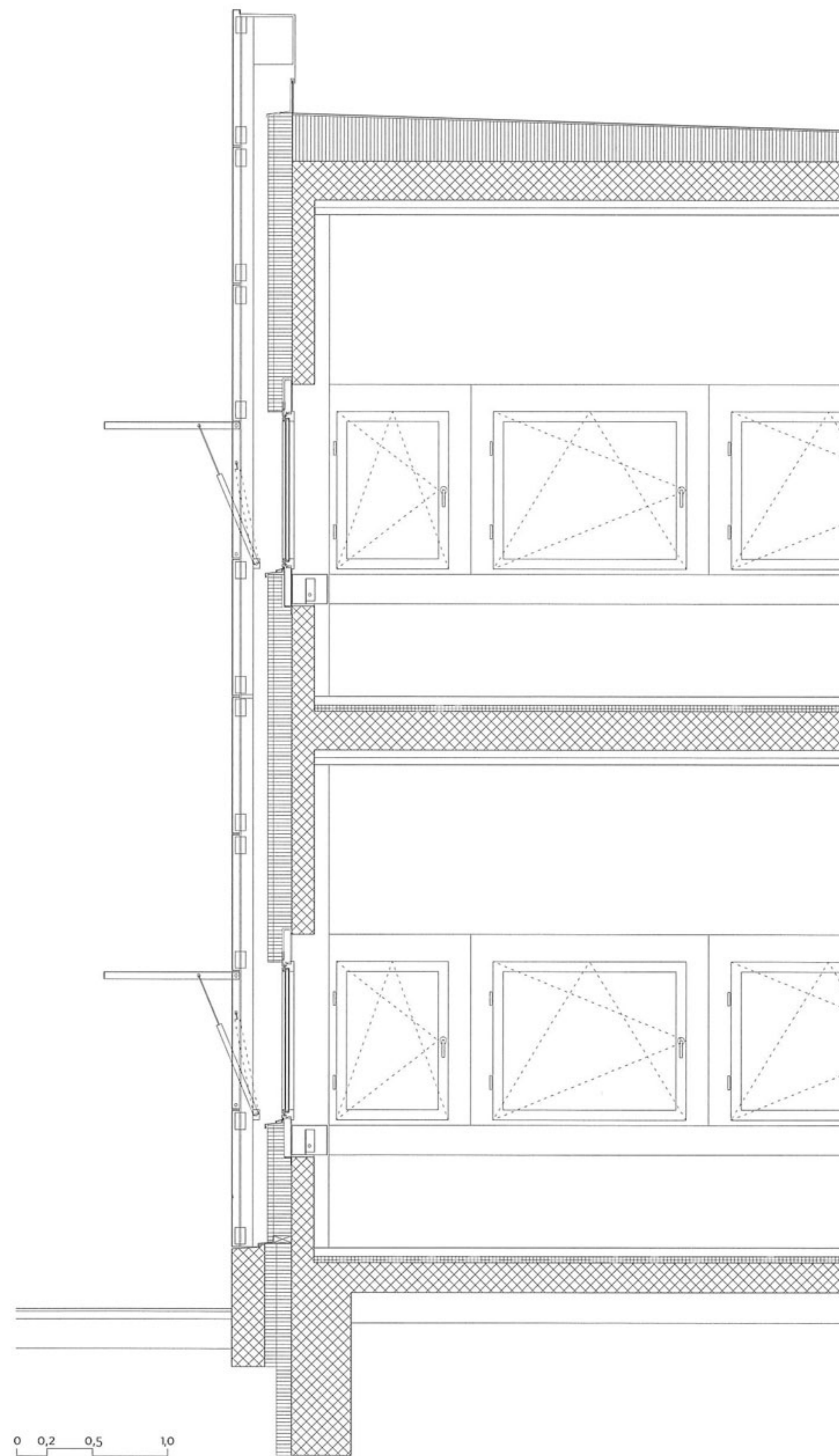
Boden - Deckenaufbau

- Bodenbelag Forbo ESD
- Schwimmender Unterlagsboden Anhydrid 60 mm
- Fussbodenheizung
- Trittschalldämmung 2 x 20 mm
- Betondecke 260 mm
- Akustikdecke Herakustik Star 100 mm

Boden - Deckenaufbau

- Bodenbelag Forbo ESD
- Schwimmender Unterlagsboden Anhydrid 60 mm
- Fussbodenheizung
- Dämmung 2 x 20 mm
- Dampfsperre
- Betondecke 200 mm
- Dämmung Misapor 200 mm

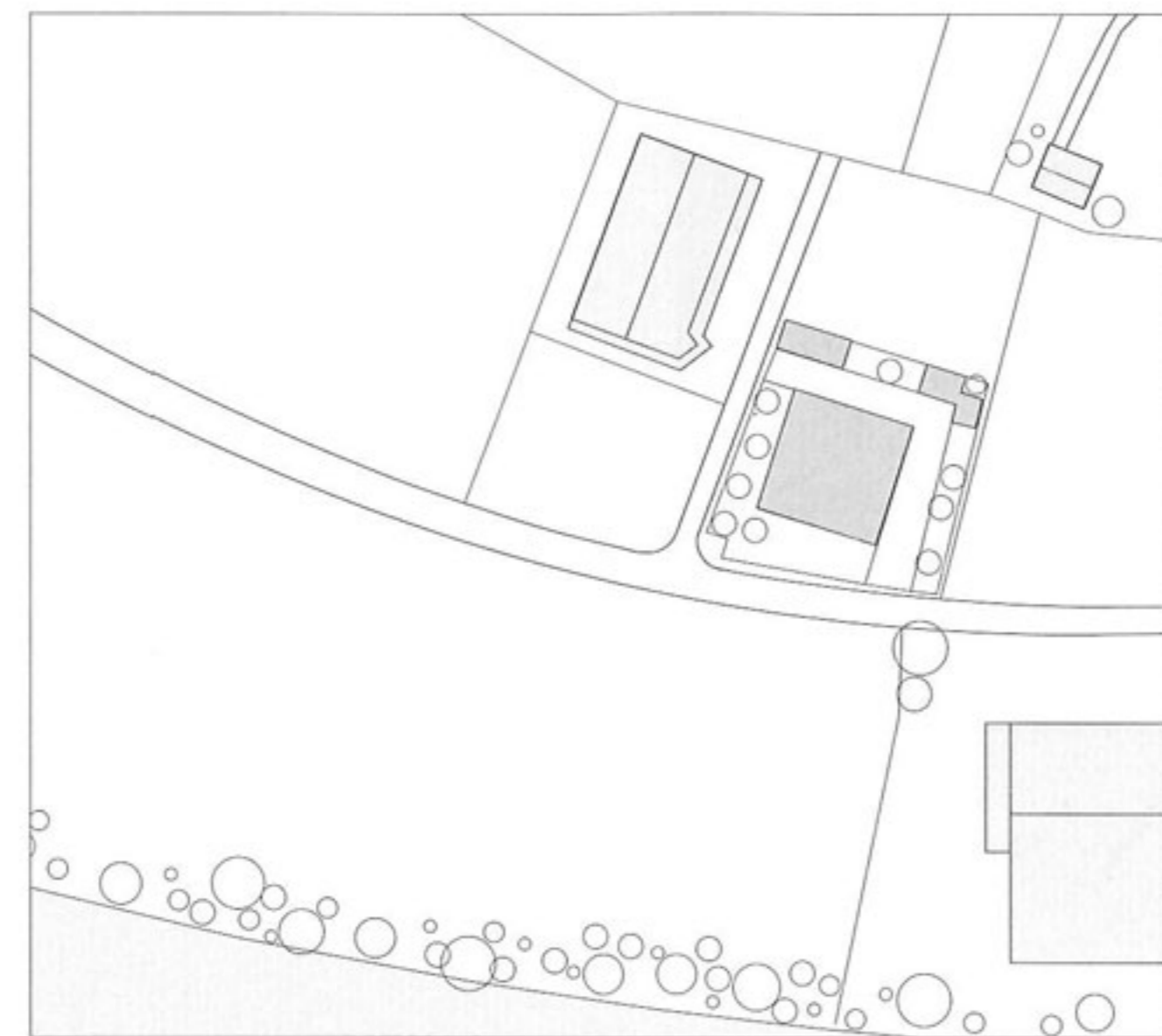
Konstruktionsschnitt



0 0,2 0,5 1,0

Büro- und Fabrikationsgebäude Pixy, Turgi, AG

Standort: Schiffmühlestrasse 7, 5417 Untersiggenthal
Bauherrschaft: Mark Meier
Architekt: Eglin Schweizer Architekten ETH FH SIA, Baden
Mitarbeit: Martin Eglin, Daniel Schweizer, Laura Kälin, Ingmar Kupski
Bauingenieur: Gerber + Partner Bauingenieure Planer AG, Windisch
HLKS Planung: Wittwer Krebs Engineering GmbH, Brugg
Elektroplanung: R+B engineering ag, Brugg
Landschaftsarchitektin: noa.landschaftsarchitektur, Zürich

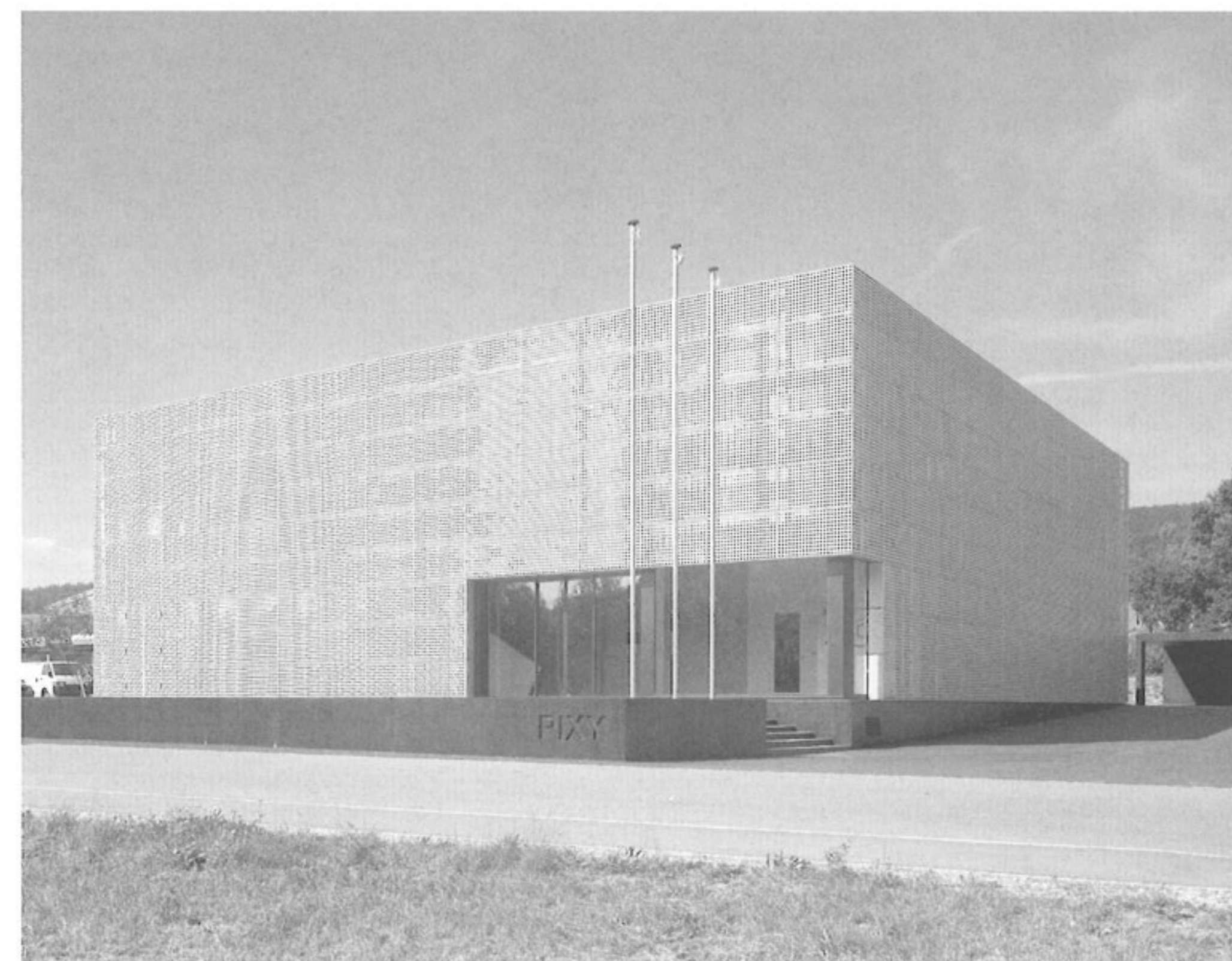


Situation

Projektinformation

Die PIXY AG ist ein weltweit führendes Elektronikunternehmen in der Entwicklung und Produktion von Visualisierungssystemen im Transportwesen. In ihrem neuen Hauptsitz werden qualitativ hochwertige Geräte und Software zur Datenvisualisierung entwickelt und hergestellt. In einem städtebaulich heterogenen Umfeld steht das zweigeschossige Gebäude auf einem leicht aus dem Gelände heraus laufenden Sockel aus schwarzem Beton. Dadurch hebt es sich von der Umgebung leicht ab und wird in seiner Eigenständigkeit gestärkt. Diese Sockelzone bildet den Eingangs- und Fussgängerbereich. Als Solitärgebäude mit einer introvertierten Grundanlage widerspiegelt das Konzept die Konzentration auf die innere Funktion, die Entwicklung und Herstellung von hoch spezialisierten Steuerungsgeräten, die in hermetischen «black boxes» weltweit zum Einsatz kommen. Räumlich und strukturell ist das Gebäude aus

konzentrischen Schichten aufgebaut, die sich um den in Sichtbeton gehaltenen Kern anordnen. Das Raumprogramm ist auf zwei Geschosse verteilt: Im Erdgeschoss befinden sich Fabrikation und Montage, im Obergeschoss liegen die Arbeitsplätze der Soft- und Hardwareentwickler. In der zweigeschossigen Eingangshalle sind die beiden Hauptebenen räumlich miteinander verbunden und über eine Treppe aus eloxiertem Aluminium erschlossen. Die Fassade aus eloxiertem Lochblech erlaubt mit ihren beweglichen Klapppläden eine individuelle Steuerung des Lichteinfalls und der Öffnung zum Aussenraum. Als architektonische Interpretation der Corporate Identity der Firma Pixy gibt die Fassade dem Gebäude eine eigenständige und wandelbare Erscheinung. Eine einfache Materialpalette, bestehend aus grauem und schwarzem Sichtbeton, Aluminium, Glas und weiss gestrichenem Kalksandstein, betont den technischen Charakter des Gebäudes. Einen punktuellen Kontrast dazu bildet



Ansicht mit Haupteingang

Bild: Hannes Henz

die starke Farbigkeit der Nassräume im Kernbereich. Der als freistehender Holzkubus ausgebildete Besprechungsraum dient mit seinem grossen Oblicht als ein Ort der Konzentration und Ruhe. Das Umgebungskonzept sieht eine Trennung zwischen Fussgänger- und Fahrzeugbereich vor. Die auf dem Gebäudesockel liegende Fussgängerzone bildet mit einer lockeren Baumbepflanzung den Vorplatz des Eingangs sowie den Aussenbereich der Cafeteria. Die Parkplätze und Anlieferung liegen auf der Ost- und Nordseite des Gebäudes und bilden zusammen mit den in schwarzem Beton gegossenen Carports einen eigenständigen und klar erkennbaren Ort.

Organisation

Auftrag über Studienauftrag, Ausführung mit Einzelleistungnehmern.

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grundstück:

GSF	Grundstücksfläche	2300 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	576 m ²
UF	Umgebungsfläche	1724 m ²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1724 m ²

Gebäude:

GV	Gebäudevolumen SIA 416	5400 m ³
GF	UG	182 m ²
	EG	576 m ²
	1.OG	510 m ²

GF	Grundfläche total	1268 m ²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	1085 m ²	85.6 %
KF	Konstruktionsfläche	183 m ²	14.4 %
NF	Nutzfläche total	805 m ²	63.5 %
VF	Verkehrsfläche	236 m ²	18.6 %
FF	Funktionsfläche	44 m ²	3.5 %
HNF	Hauptnutzfläche	792 m ²	62.5 %
NNF	Nebennutzfläche	13 m ²	1.0 %



Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500

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

BKP		
1	Vorbereitungsarbeiten	23 188.- 0.6 %
2	Gebäude	3 074 848.- 80.3 %
3	Betriebseinrichtungen (kont. Lüftung)	85 000.- 2.2 %
4	Umgebung inkl. Carports	369 986.- 9.7 %
5	Baunebenkosten	185 857.- 4.9 %
9	Ausstattung	92 300.- 2.4 %
1-9	Erstellungskosten total	3 831 179.- 100.0 %
BKP		
2	Gebäude	3 074 848.- 100.0 %
20	Baugrube	44 219.- 1.4 %
21	Rohbau 1	651 760.- 21.2 %

22	Rohbau 2	874 736.-	28.5 %
23	Elektroanlagen	384 257.-	12.5 %
24	Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen	1 211 196.-	3.9 %
25	Sanitäranlagen	72 476.-	2.4 %
26	Transportanlagen	72 881.-	2.4 %
27	Ausbau 1	210 817.-	6.9 %
28	Ausbau 2	232 343.-	7.6 %
29	Honorare	410 163.-	13.3 %

Kostenkennwerte in CHF

1	Gebäudekosten BKP 2/m ³ CV SIA 416	569.-
2	Gebäudekosten BKP 2/m ² GF SIA 416	2 425.-
3	Kosten Umgebung BKP 4/m ² BUF SIA 416	215.-
4	Zürcher Baukostenindex (4/2005 = 100) 4/2007	106.2

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	1762 m ²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.06
Heizwärmebedarf	Q _h	149 MJ/m ² a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		90 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q _{ww}	20 MJ/m ² a
Vorlauftemperatur Heizung, bei -8° Celsius		40°

Bautermine

Wettbewerb: Januar 2007
Planungsbeginn: Februar 2007
Baubeginn: Juli 2007
Bezug: April 2008
Bauzeit: 10 Monate

Siehe auch Beitrag in wbw 6 | 2009, S. 57



Eloxierte Lochbleche bilden die dünne Fassadenhaut.