Zeitschrift: Werk, Bauen + Wohnen

Herausgeber: Bund Schweizer Architekten

Band: 96 (2009) **Heft:** 6: Ljubljana

Artikel: Hightech hinter Lochblech: Büro- und Fabrikationsgebäude Pixy von

Eglin Schweizer Architekten in Turgi (AG)

Autor: Schärer, Caspar

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-131027

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 23.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

die Verglasung des Saales, sondern auf die anderen Produktionsbetriebe, in denen einzelne Teile des PC-12 NG gefertigt werden, bevor die Flugzeuge in der neuen Halle komplettiert werden.

Die Integration der Werkstätten, des Visitor Centre, der Einkaufsabteilung, der Auftragsabwicklung sowie des Kundendienstes in das Hallenvolumen macht funktional, aber auch symbolisch und arbeitspsychologisch sehr viel Sinn. So sind mehrere Arbeitsgattungen, die es zum Bau und zur späteren Betreuung des Flugzeuges braucht, in einem Gebäude zusammengefasst. Dieser gesamtheitliche Ansatz wird von der Architektur unterstützt, indem an der Schnittstelle zwischen der Halle und dem Bürotrakt grosse Verglasungen für wechselseitige Transparenz sorgen. Einkäufer sehen unmittelbar vor sich das fertige Produkt; umgekehrt haben die Flugzeugbauer Einblick in Einkauf und Auftragsabwicklung.

Die vom Programm vorgegebene Asymmetrie des Gebäudequerschnittes manifestiert sich auch in der Materialisierung und Farbgebung. Die Dachkonstruktion und die Pendelstützen sind aus Holz gefertigt - der einheitlichen Wirkung zuliebe wurden übrigens auch die stählernen Untergurte mit Holz verkleidet -, während der Hallenboden aus Hartbeton mit Epoxydharzanstrich und die Trennwand zum Bürotrakt in strahlendem Weiss gehalten sind. Dies hat zur Folge, dass das Dach eigenartig zu schweben scheint, respektive optisch nur auf einer Seite, derjenigen der Pendelstützen, «geerdet» ist. Auf der anderen Seite dagegen gibt es kein sichtbares Auflager, verschwinden die Fachwerkträger einfach in der weissen Wand, beziehungsweise zwischen den grossen Binnenfenstern. Das Unbehagen, welches diese Massnahme hervorruft, stellt sich nur dann ein, wenn man sich in der Halle befindet. Im Bürotrakt dagegen überzeugt sie, weil ein sicht- und fühlbares Zusammenspiel der beiden Teile offensichtlich wird: Die Fachwerkträger ragen bis in die Mitte des Bürogeschosses hinein und strukturieren auf diese Weise den grossen Raum. Schaut man von hier in die Halle, wirkt das Tragwerk als verbindendes Element. Mitunter lässt sich dies

auch in der Halle erleben, dann nämlich, wenn die Büros hell erleuchtet sind und sich somit die kontinuierliche Bogenform der Fachwerkträger abzeichnet.

Klein oder Gross?

Auch in Bezug auf die Massstäblichkeit des Gebäudes spielen die Fachwerkträger eine wichtige Rolle. In der Halle, von unten betrachtet, wirken sie überraschend feingliedrig, elegant proportioniert im Verhältnis zur Spannweite der Halle, in den Büros offenbaren sich hingegen die wahren Dimensionen und ihre Massivität. Und weil die Brettschichtträger regelrecht «im Weg stehen», das heisst den Grossraum in Kompartimente unterteilen, sind sie enorm präsent, unübersehbar. Hier befindet man sich mitten in der Dachkonstruktion, schaut den Diagonalen geradewegs «in die Augen». Nochmals ein Geschoss darüber, im Vortragssaal, gleitet der Blick von oben durch die Holzkonstruktion in die Halle hinunter. Von hier aus wirken die Flugzeuge fast klein, selbstverständlich nicht so klein wie die Modelle in den Vitrinen, aber doch handlich. Ebenso erscheint einem die Halle gar nicht so gross, wenn sich einige Flugzeuge darin befinden, da diese dem Massstab des Grossraumes entsprechen.

Der aufgeräumte Eindruck, den die Halle vermittelt, beruht auch auf einer geschickten Leitungsführung. So befinden sich die Leuchten und abgehängten Heizelemente innerhalb der Tragwerksebene, womit die Imposanz des Tragwerkes wirksam betont wird. Aussen fasst das Blechdach, welches weit nach unten gezogen ist, das Gebäude in einer flügelartigen Grossform zusammen. Auch hier stellt sich mitunter ein schwebender Effekt ein, dann wenn das dunkle Blech im Sonnenlicht gleisst und die darunterliegenden, horizonal verlaufenden Holzlamellen der Fassaden optisch zurücktreten. Die tonige Farbigkeit der Hülle bindet das stattliche Volumen bestens in die Landschaft ein. Dieser Industriebau bedient sich nicht lauter Fassadenrhetorik, sondern überzeugt durch typologische wie konstruktive Qualitäten und einen sinnreichen Umgang mit Holz. Christoph Wieser

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





der: Hannes Henz

werk-material Produktionsbauten, 03.07/536

©Verlag Werk AG / Œuvre SA werk, bauen + wohnen 6 | 2009

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,

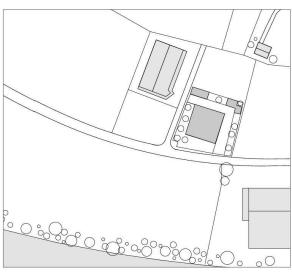
Ingmar Kupski

Bauingenieur: Gerber + Partner Bauingenieure Planer AG, Windisch

HLKS Planung: Wittwer Krebs Engineering GmbH, Brugg

Elektroplanung: R+B engineering aq, Brugq

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 Klappläden 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 schwarzen Sichtbeton, Aluminium, Glas und weiss gestrichenem Kalksandstein, betont den technischen Charakter des Gebäudes. Einen punktuellen Kontrast dazu bildet



Ansicht mit Haupteingang

Būro- und Fabrikationsgebāude Pixy, Turgi, AG werk, bauen+ wohnen 6 | 2009

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 Fussgängerund 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 Einzelleistungsnehmern.

Grundmengen nach SIA 416 (2003) SN 504 416

Grund	

GSF	Grundstücksfläche	2 300 m ²
GGF	Gebäudegrundfläche	576 m²
UF	Umgebungsfläche	1 724 m²
BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche	1724 m²

BUF	Bearbeitete Umgebungsfläche		1724 m²
Gebä	ude:		
GV	Gebäudevolumen SIA 416		5 400 m ³
GF	UG	182 m²	
	EG	576 m²	
	1.OG	510 m²	
GF	Grundfläche total	1268 m²	100.0 %
NGF	Nettogeschossfläche	1085 m²	85.6 %
KF	Konstruktionsfläche	183 m²	14.4 %
NF	Nutzfläche total	805 m²	63.5 %
VF	Verkehrsfläche	236 m²	18.6 %
FF	Funktionsfläche	44 m²	3.5 %
HNF	Hauptnutzfläche	792 m²	62.5 %
NNF	Nebennutzfläche	13 m²	1.0 %

22	Rohbau 2	874 736	28.5%
23	Elektroanlagen	384 257	12.5%
24	Heizungs-, Lüftungs-		
	und Klimaanlagen	121196	3.9 %
25	Sanitäranlagen	72 476	2.4%
26	Transportanlagen	72881	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/m³ GV SIA 416	569
2	Gebäudekosten BKP 2/m² GF SIA 416	2425
3	Kosten Umgebung BKP 4/m² BUF SIA 416	215
4	Zürcher Baukostenindex	
	(4/2005 = 100) 4/2007	106.2

Energiekennwerte SIA 380/1 SN 520 380/1

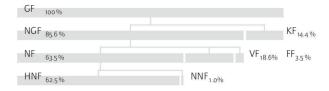
Gebäudekategorie und Standardnutzung:

Energiebezugsfläche	EBF	1762 m²
Gebäudehüllzahl	A/EBF	1.06
Heizwärmebedarf	Q_h	149 MJ/m²a
Wärmerückgewinnungskoeffizient Lüftung		90 %
Wärmebedarf Warmwasser	Q_{ww}	$20 \text{ MJ/m}^2 \text{a}$
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



Erstellungskosten nach BKP (1997) SN 506 500 (inkl. MwSt. ab 2001: 7.6 %) in CHF

2	K	P	

RKL			
1	Vorbereitungsarbeiten	23 18 8	0.6 %
2	Gebäude	3 074 848	80.3%
3	Betriebseinrichtungen	85 000	2.2 %
	(kont. Lüftung)		
4	Umgebung inkl. Carports	369 986	9.7%
5	Baunebenkosten	185 857	4.9 %
9	Ausstattung	92300	2.4%
1-9	Erstellungskosten total	3 8 3 1 1 7 9	100.0%
2	Gebäude	3 074 848	100.0%
20	Baugrube	44 219	1.4 %
21	Rohbau 1	651 760	21.2 %



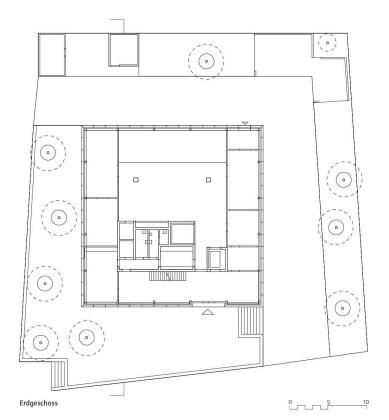
Eloxierte Lochbleche bilden die dünne Fassadenhaut.

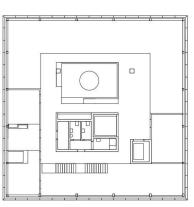




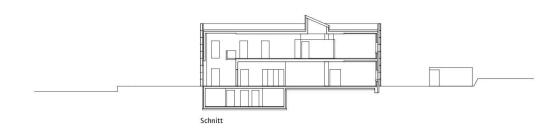


Die zweigeschossige Eingangshalle, das Bürogeschoss und der Besprechungsraum mit Oblicht





1. Obergeschoss



Büro- und Fabrikationsgebäude Pixy, Turgi, AG werk, bauen + wohnen 6 | 2009



Klappläden an der Fassade

Dachaufbau

- Kiesdeckung
- Bitumen Dichtungsbahnen, beschiefert Warmedämmung 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 8 o 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
- Bodenbelag Forto ESD
 Schwimmender Unterlagsboden Anhydrid 60 mm
 Fussbodenheizung
 Dämmung 2x 20 mm
 Dampfsperre
 Betondecke 200 mm
 Dämmung Misapor 200 mm

