

Sulzer Areal

Ein vielfältiges, nachhaltiges Stadtquartier

Energie VorOrt 2016, FEZ Special
Winterthur, 5. Juli 2016



Implenia®

Ein vielfältiges, nachhaltiges Stadtquartier

Inhaltsverzeichnis

- **Um was** es dabei geht und **wie** es dazu kam? > *Walter Muhmenthaler*
- Bisher **realisierte** Bauten - Eine kleine Auswahl > *Walter Muhmenthaler*
- **Das Werk 1** in Planung > *Ulf Hoppenstedt*
- Das Werk 1 – **Ein nachhaltiges Stadtquartier** > *Markus Koschenz*
- **Holzbau** – Was heute alles möglich ist > *Christian Kündig*

Sulzer Areal

Ein vielfältiges, nachhaltiges Stadtquartier

Um was es geht? - Ein Stadtteil, so gross wie die Altstadt



Sulzer Areal

Ein vielfältiges, nachhaltiges Stadtquartier

Um was es dabei geht? - Nutzungsänderung

Gestern:

- 220'000 m² **Industriezone**
- Ausnützungsziffer: < 1.0
- **Monokultur** – zeitlich beschränkt – schwach besiedelt

Heute:

- 220'000 m² **Zentrumszone**
- Ausnützungsziffer: > 2.0
- **Mischnutzung** – rund um die Uhr – dicht besiedelt

Sulzer Areal

Ein vielfältiges, nachhaltiges Stadtquartier

Wie es dazu kam?

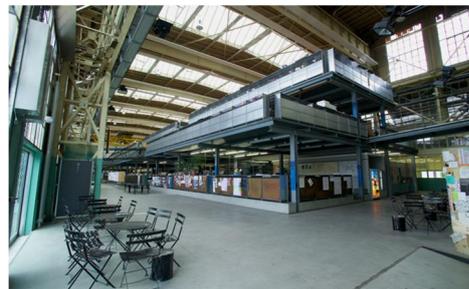
- Weltweite **Krise** in der Maschinenindustrie
- **Alles überbaut** in der Stadtmitte & **Reserveland** in Oberwinterthur
- **Neue Produkte** erfordern **neue Bauten**
- **Leerstand** in der Stadtmitte & **Neubauten** in Oberwinterthur
- **Büro-Boom** treibt **Landpreise** in die Höhe, das **Brachland** in der Stadtmitte verspricht ein **interessantes Geschäft**
- Sulzer wehrt mehrere **Übernahmeaktionen** ab und will den **Gewinn selber realisieren**

Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Die Halle 180 - Ein «Provisorium» in der ehemaligen Kesselschmiede

Nutzung: **ZHAW Dept. Architektur**
Nutzfläche: **4'700m²**
Eigentümer: **Stiftung Abendrot**
Realisierung: **1991**



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Der Block – ein «Provisorium», das jetzt gerade umgebaut wird

Nutzung: **Trendsporthalle / Skillpark**
Nutzfläche: 3'600 m²
Eigentümer: Stiftung Abendrot
Realisierung: 1997



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Das Werkhaus – **Eine Pioniertat** der HH U. Schoch & B. Flotron

Nutzung: Verkauf, Büro und Schule
Nutzfläche: 6'700 m²
Eigentümer: SGI AG / Intershop
Realisierung: 1998



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Die Lofts G48 – Die **ersten** und **einzigsten Eigentumswohnungen**

Nutzung: Wohnen, Ateliers und Gewerbe
Nutzfläche: 4'400 m²
Eigentümer: Div. Stockwerkeigentümer
Realisierung: 2000



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Das Kesselhaus – Der Blickfang mit **noch vielen Potentialen**

Nutzung: **Multiplex-Kino / Einkauf / Restaurants**
Nutzfläche: 10'000 m²
Eigentümer: Turinova AG
Realisierung: 2010



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Haus Tista-Murk – Die wohl **schönste** Bibliothek in der Schweiz

Nutzung: **ZHAW - Bibliothek**
Nutzfläche: 10'000 m²
Eigentümer: CS RE Hospitality Fonds
Realisierung: 2015



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Die Kranbahn – Die wohl **besten** Wohnungen auf dem Areal

Nutzung: 100 Wohnungen + Ateliers
Nutzfläche: 15'200 m²
Eigentümer: AXA Winterthur
Realisierung: 2004



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Die Lokomotive – Die speziellsten Wohnungen mit dem gedeckten Hof

Nutzung: 120 Wohnungen
Nutzfläche: 14'500 m²
Eigentümer: CPV / Coop Personalver-
sicherung, Basel
Realisierung: 2006

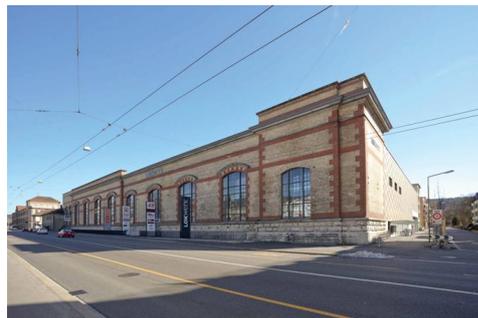


Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Das Lokwerk – Wird demnächst umgebaut und aufgestockt

Nutzung: Einkaufszentrum
Nutzfläche: 13'000 m²
Eigentümer: CS Real Estate Fund
Property Plus
Realisierung: 2009



Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Technopark 2 – Der Erfolg der 1. Etappe



Nutzung: Büro- + Gewerberäume
Nutzfläche: 7'800 m²
Eigentümer: TECHNOPARK Winterthur AG
Realisierung: 2009

Sulzer Areal

Bisher realisierte Bauten – Eine kleine Auswahl

Der Superblock – Das Nachfolgeprojekt von «Megalou»

Nutzung: Büros AXA + Stadtverwaltung
Nutzfläche: 50'000 m²
Eigentümer: AXA Winterthur
Realisierung: 2014 /15



Sulzer Areal

Projekte in Planung

Haus Adeline-Favre – Gesundheit im ehemaligen Gasturbinenprüfstand

Nutzung: ZHAW / Dept. Gesundheit
Nutzfläche: 23'000 m²
Investor: **SISKA Heuberger Holding AG**
Status: Bauprojekt



Sulzer Areal

Projekte in Planung

Die Halle 53 – Zurzeit noch **das schönste Parkhaus Europas**

Nutzungsziel: **Multifunktionale Stadthalle**
Nutzfläche: 6'500 m²
Eigentümer: Stadt Winterthur
Status: In Entwicklung



Sulzer Areal

Das Werk 1 – ein nachhaltiges Stadtquartier

Gestaltungsplan: **Einige Kenndaten**

Flächen und Höhen

- Das Areal Werk 1 inklusive Freiräume umfasst rund 50'000 m² Grundstücksfläche.
- Insgesamt kann eine anrechenbare Geschossfläche von ca. 123'000 m² realisiert werden.
- Drei Hochhäuser entstehen mit 35 m, 50 m und 80-100 m Höhe.

Lebendiges Stadtquartier

- Ziel ist die Entwicklung eines lebendigen, vielseitigen und nachhaltigen Bildungs-, Arbeits- und Wohnquartiers.

Soziale Durchmischung

- 30% der Wohnfläche wird als preisgünstiges bzw. gemeinnütziges Wohnen entwickelt.

Nachhaltigkeit

- Es werden die Ziele der «2000-Watt-Gesellschaft» verfolgt (SIA Eff.-Pfad Energie MB 2040).

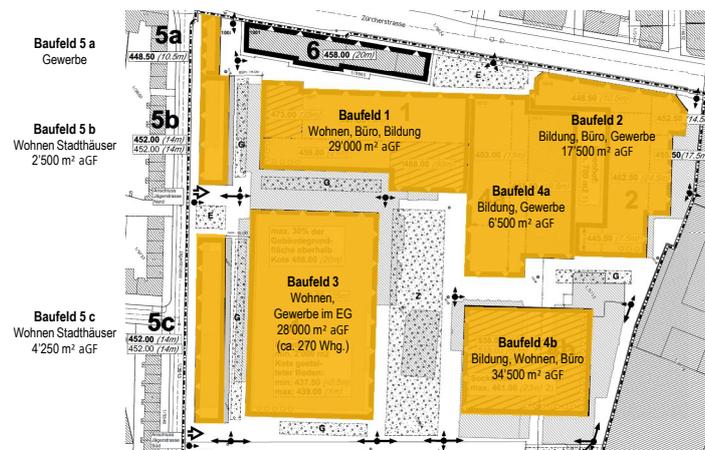
Zeitrahmen

- Die Entwicklung und Realisierung wird bis 2024 umgesetzt.

Sulzer Areal

Das Werk 1 – ein nachhaltiges Stadtquartier

Gestaltungsplan: **Situation / Baufelder**



Sulzer Areal

Gestaltungsplan Werk 1
Baufeld 1 – Blick von Nordosten



Sulzer Areal

Gestaltungsplan Werk 1
Baufeld 1 – Blick von Südwesten



Sulzer Areal

Gestaltungsplan Werk 1
Baufeld 2 – Blick von Nordosten



Sulzer Areal

Gestaltungsplan Werk 1
Baufeld 4 b



Sulzer Areal

Gestaltungsplan Werk 1
Baufeld 3 – Blick von Südosten



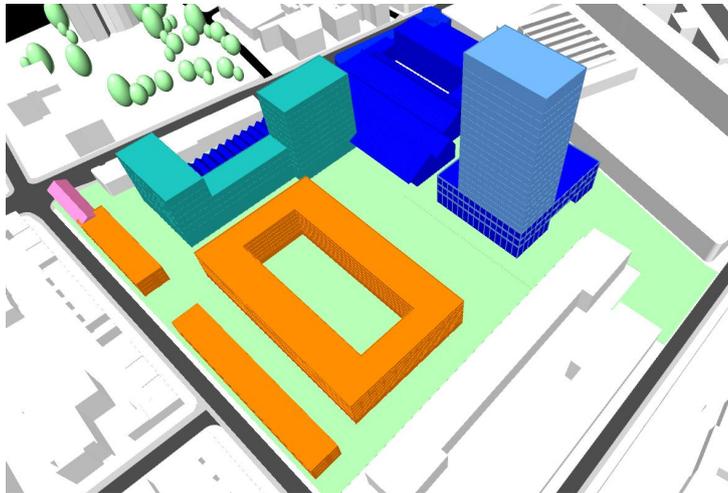
Sulzer Areal

Gestaltungsplan Werk 1
Baufeld 5b und 5c – Blick von Westen



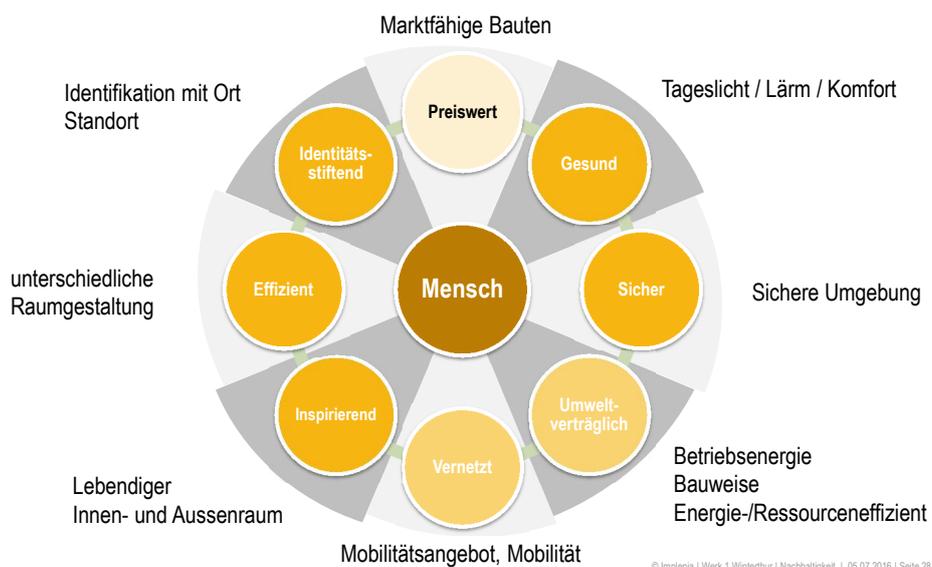
Sulzer Areal

Werk 1 - Entwicklung, Planung und Realisierung BIM und One Company



Sulzer Areal

Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier Konzeptansatz «Nachhaltiges Bauen»



Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier

Planungsgrundsätze

- ? Vielfältige Nutzungsdurchmischung
- ? Attraktive öffentliche Freiräume
- ? Ein Projekt der 2000-Watt-Gesellschaft nach dem SIA-Effizienzpfad Energie MB 2040



© Implenia | Werk 1 Winterthur | Nachhaltigkeit | 05.07.2016 | Seite 29

Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier

Standort

- ? Zentrale Stadtlage
- ? Ein neues Stadtquartier in altem Bestand
- ? Gesamtbetrachtung möglich da zusammenhängendes Quartier



© Implenia | Werk 1 Winterthur | Nachhaltigkeit | 05.07.2016 | Seite 30

Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier

Bauweise

- ? Ressourcenschonende Bauweise (graue Energie)
- ? Wiederverwendung (Erhalt von Bauten, Recyclingmaterial)
- ? Bedarfsreduktion (kompakte Baukörper)



Symbolbild Massivbau

VS
↔



Symbolbild Holzbau, Schorenstadt Basel

© Implenia | Werk 1 Winterthur | Nachhaltigkeit | 05.07.2016 | Seite 31

Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier

Betriebsenergie

- ? Effiziente Gesamtsysteme
- ? Einsatz erneuerbare Energien (z.B. PV-Anlagen)
- ? Basis Wärmeversorgung: Städtische Fernwärme



Symbolbild Gebäudetechnik

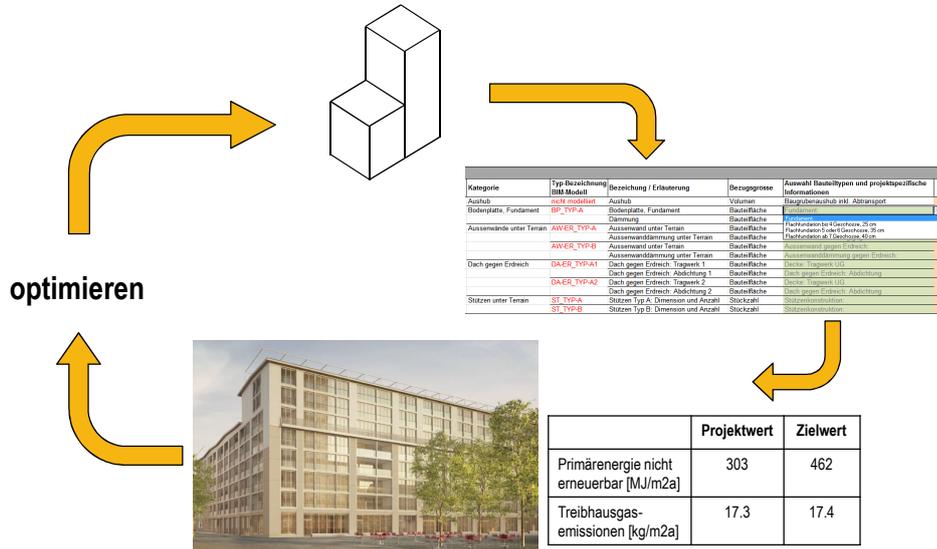


© Stadtwerk Winterthur, Wärmeverteilung

© Implenia | Werk 1 Winterthur | Nachhaltigkeit | 05.07.2016 | Seite 32

Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier

Umsetzung der Planungsgrundsätze in den Architekturwettbewerben



© Implema | Werk 1 Winterthur | Nachhaltigkeit | 05.07.2016 | Seite 33

Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier

Mobilität

- ? Gute Fuss- und Radwegverbindungen
- ? CarSharing-Angebote
- ? Reduziertes PP-Angebot und ein Fahrtenmodell
- ? Sehr gutes ÖV-Angebot



© Implema | Werk 1 Winterthur | Nachhaltigkeit | 08.06.2015 | Seite 34

Das Werk 1 – Ein nachhaltiges Stadtquartier

Nachhaltiges Bauen – eine Definition

Als nachhaltig wird ein Gebäude dann bezeichnet, wenn es:

- **langfristig marktfähig** ist und eine **entsprechende Rendite** abwirft,
- eine **soziale Umgebung** im Innen- und Aussenraum schafft,
- **keine negativen gesundheitlichen Folgen** auf den Benutzer hat und
- die **natürlichen Ressourcen schonend einsetzt**.



© Implenia | Werk 1 Winterthur | Nachhaltigkeit | 08.06.2015 | Seite 35

Neue Möglichkeiten im Holzbau durch Revision der Brandschutzvorschriften



- Wohnbauten über Hochhausgrenze bis max. 100 m sind heute ohne Sondergenehmigung möglich
- Neue Brandschutznorm ist nicht Material- sondern Schutzbasierend Tragwerk- und Geschossdecken können ohne Brandschutzverkleidungen ausgeführt werden
- Gebäude werden nicht aufgrund der Anzahl Geschosse, sondern deren Höhe beurteilt, 11m, 30m – 100m
- Mehrfamilienhäuser sind bis 9 Geschosse ohne Zusatzmassnahmen, wie Sprinkler und Brandschutzverkleidungen möglich

SulzerAreal

Holzbau

Vorteile – Wirtschaftliche Aspekte

- Kostengenaugigkeit durch frühzeitigere und grössere Planungstiefe.
- Durch industrielle Vorfertigung kurze Bauzeiten und hohe Präzision.
- Prozesssicherheit in Vorfertigung, Anliefer- und Baustellenlogistik sowie präzisiertem Innenausbau.
- Bei korrekter und sorgfältiger Verarbeitung und Planung lange Lebensdauer und Beständigkeit gegen Witterung
- Durch frühzeitiges Festlegen der Bauweise mit vergleichbaren Investitionskosten wie im Massivbau möglich
- Generell kann man sagen, dass sich heute bei gleicher Wanddicke im Holzbau doppelt so gute Dämmwerte erreichen lassen wie im Massivbau. Die weniger dicken Wände bedeuten natürlich von Anfang auch mehr Wohnfläche.
- Holz ist aufgrund des tiefen Eigengewichts ideal für Aufstockungen oder Dachausbauten

SulzerAreal

Holzbau

Vorteile – Ökologische Aspekte

- Holz ist ein **nachhaltiger Werkstoff**, da er stetig in der Natur nachwächst. Durch die Nutzung von Holz als Baustoff werden also andere **Ressourcen geschont**. Dank der Holzwirtschaft werden die Wälder gepflegt und bewirtschaftet.
- ? End-of-life Szenario ist klar gelöst
(Rückbau, Trennung, Wiederverwendung oder Entsorgung durch KVA → Wärmenutzung/Verstromung).
- ? Holz hat eine **tiefere Graue Energie** und v.a. tiefere **Treibhausgasemissionen** als Massivbaustoffe. Gebäude in Mischbauweise oder Holzbauweise verursachen daher bei der Erstellung 15 - 30% weniger Treibhausgasemissionen als konventionelle Massivbauten. → Somit prädestiniert als Baustoff für Projekte der 2000-Watt-Gesellschaft.



SulzerAreal

Holzbau

Vorteile – Gesellschaftliche Aspekte

- Behaglichkeit und warme Oberflächentemperaturen durch konsequenten Einsatz des nachhaltigen Baustoffes Holz.
- Aufgrund der geringen Wärmeleitfähigkeit von Holz entzieht es unserem Körper weniger schnell Wärme und fühlt sich deshalb warm und behaglich an
- Holz ist ein diffusionsoffener Werkstoff, d.h. er kann Luftfeuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. Holz wirkt also ausgleichend auf das Raumklima und hat damit einen positiven Einfluss.

SulzerAreal

Referenzen

Saas Fee Neubau Jugendherberge

Holzbau – Mehrgeschossiger Element - Holzbau

Projektkennzahlen

- Viergeschossiger Holzelementbau
- mit hinterlüfteter Holzfassade,
- 310m³ Brettsperrholz
- 980m² Holzfassade

Bauzeit

- 7 Monate

Baumethode

- Minergie Eco
- Holztafelbau, Holzfassade
- Holzrahmenbau

Bausumme

- 1.2 Mio.



Referenzen

Wohnüberbauung «Neugrüen» Mellingen

Projektkennzahlen

- ca. 200 Mietwohnungen, Büro und Dienstleistungsflächen
- Minergie-P-Eco

Bauzeit

- September 2012 bis Oktober 2013

Baumethode

- Mehrgeschossiger Holzelementbau
- Holzrahmenbau/ Fassade
- Holzbetonverbunddecken

Bausumme Holzbau

- 12.685 Mio. CHF



Referenzen

Elefantenhaus Zoo Zürich

Projektkennzahlen

- 86 x 84 m Stützenfrei gespannt
- 1.5-18 m Höhe
- Dachfläche 6500 m²
- 271 Oblichter

Bauzeit

- Mai 2012 bis Juni 2014

Baumethode

- Holzflächentragwerk
- Holz-Glas Fassade

Bausumme Holzbau

- 12 Mio. CHF



Sulzer Areal

Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Impenia plans and
builds for life.
With pleasure.