

Sichtbeton und Nachhaltigkeit – ein Imageproblem?

Professor Andrea Deplazes

Professur für Architektur und Konstruktion, ETH Zürich



Was heisst Sichtbeton? Vermutung: Vom weltweit verbauten Beton dürfte Sichtbeton den Status des Feigenblatts haben.

Was heisst Nachhaltigkeit?

Die 4E: Economy, Ecology, Equity + Esthetics

Aufbau des Vortrags

1. Von der Sicht der Teile und der Sicht aufs Ganze
2. Architektonische Strategien
3. Rohbau-Strategien im Entwurf
4. Fazit

- 1. Von der Sicht der Teile und der Sicht aufs Ganze**
2. Architektonische Strategien
3. Rohbau-Strategien im Entwurf
4. Fazit



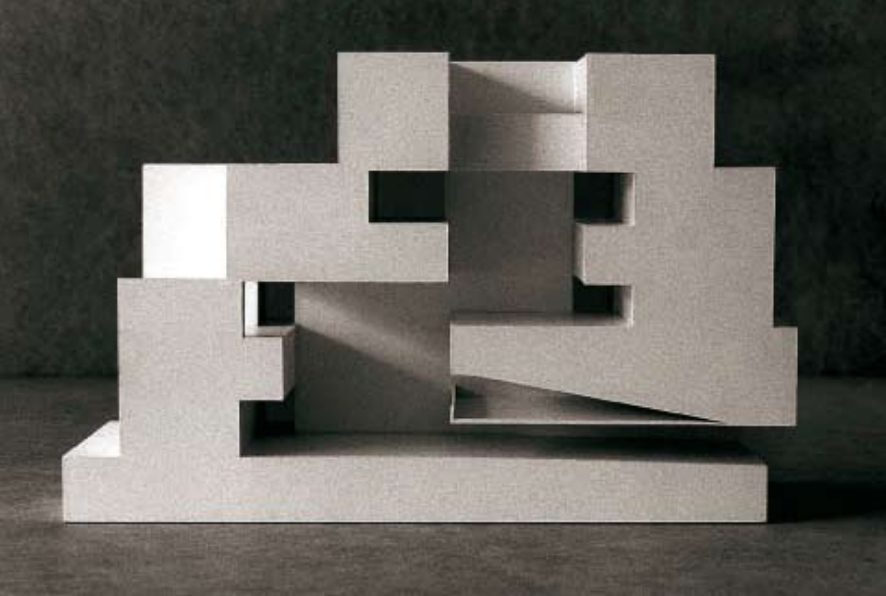


Waschbetonfertigteileplatten um 1960



Valerio Olgiati: Schulhaus Paspels (CH) 1999

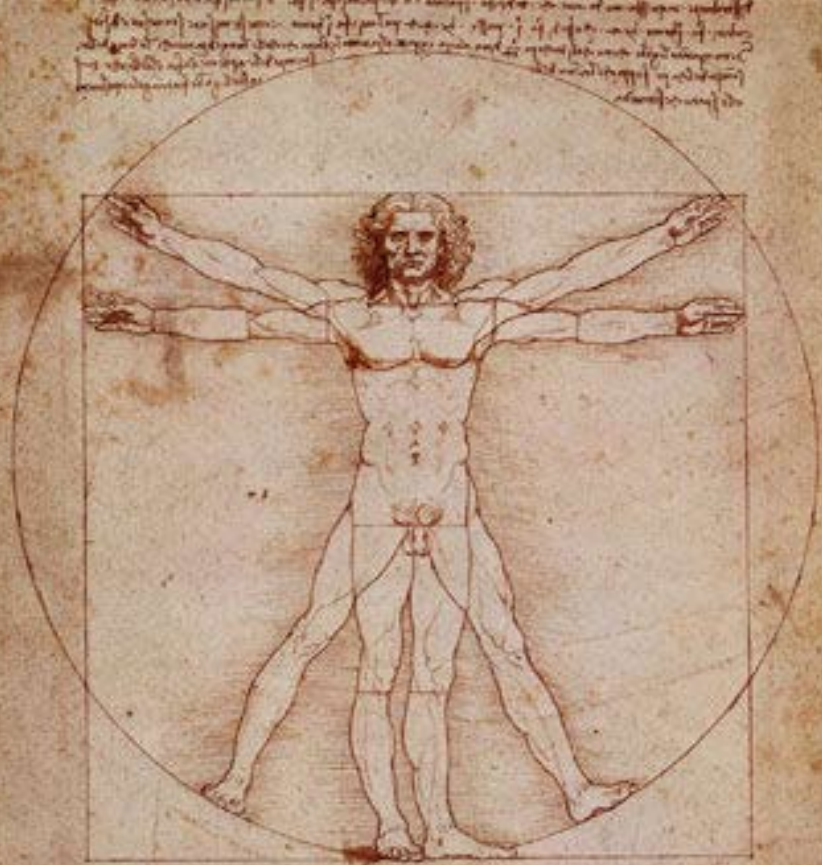
Sichtbeton als materielle Oberflächenqualität, als modische Sicht (kurzlebig)
versus (Sicht)beton als dauerhaftes Material, als Raumwerk



Giuliani Hönger: Sihlhof, Zürich (CH) 2001-2003



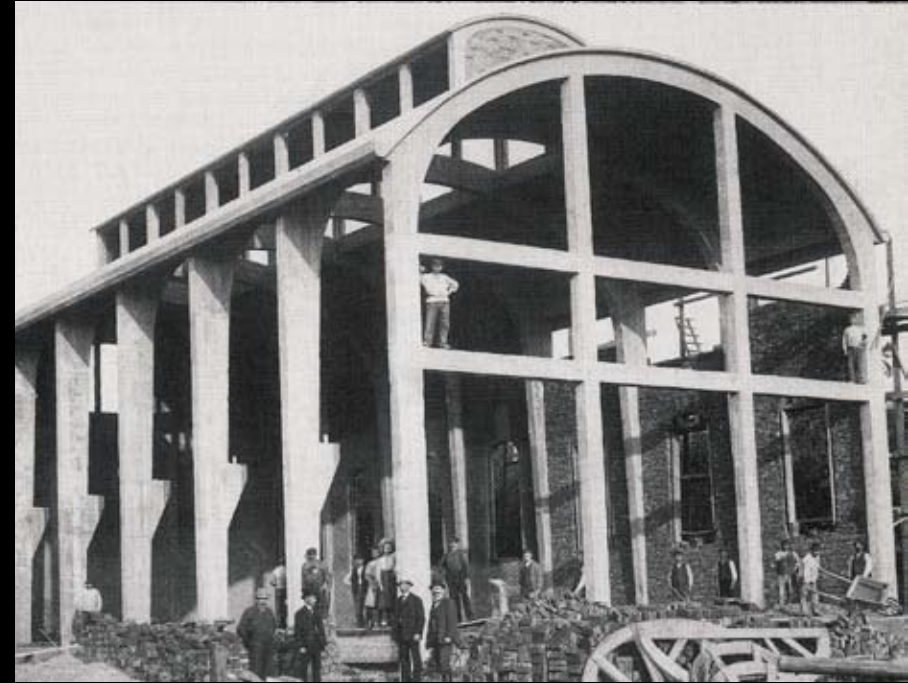
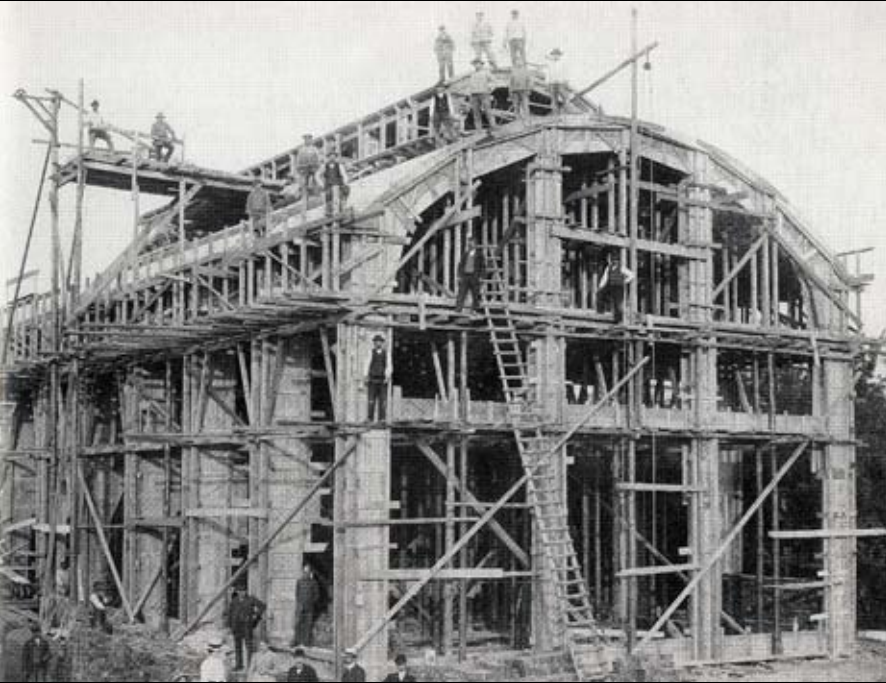
Raumwerk — Bauwerk — Tragwerk, der Ingenieur als Physiker (strukturorientiert),
der Architekt als Metaphysiker (raumorientiert) > das Paradoxon der Architektur



Handwritten text in Italian, likely a preface or introduction to the drawing, discussing the proportions of the human body and the influence of Vitruvius's architectural treatise.

Handwritten text in Italian, likely a continuation of the preface or a detailed explanation of the drawing's proportions and the relationship between the human body and the geometric shapes.

Konzeption – Konstruktion – Perzeption



Ofenhaus der Gasanstalt Holzminden, Firma Liebold, 1909

Prozesse: Herstellungsprozesse – Bauprozesse – Nutzungsprozesse – Recyclingprozesse.

Eintrag an Grauer Energie, CO₂-Emission als Hypothek, Amortisation während der gesamten Lebensdauer > Langfristrechnung



Peter Märkli: Schulhaus Birch, Oerlikon (CH), 2001-2004, Recyclingbeton

Bauprozesse, Nutzung und Umnutzung, Entsorgung oder Recycling >
Langfristrechnung

- 1. Von der Sicht der Teile und der Sicht aufs Ganze**
- 2. Architektonische Strategien**
- 3. Rohbau-Strategien im Entwurf**
- 4. Fazit**



Diener Diener: Novartis Forum 3, Basel (CH), 2005



Werner Panton: Spiegelkantine Hamburg (D), 1969

Ein Dilemma: zwischen Nutzungsflexibilität und Nutzungsresistenz (durch Abnutzung, Umnutzung) – Entwicklung kluger Langfristszenarien



NL: Lebenserwartung 20 - 30 Jahre

CH: Lebenserwartung 80 - 100 Jahre

Gegen den kurzzeitigen Verschleiss (materiell, nutzungsbedingt, modisch), gegen das holländische, für das helvetische Prinzip

- 1. Von der Sicht der Teile und der Sicht aufs Ganze**
- 2. Architektonische Strategien**
- 3. Rohbau-Strategien im Entwurf**
- 4. Fazit**



Fredi M. Murer: Filmstills aus «Vitus» , 2006

Vom Edelrohbau des Investors zum Edelrohbau des Architekten

Was heisst das konkret? (concret?)

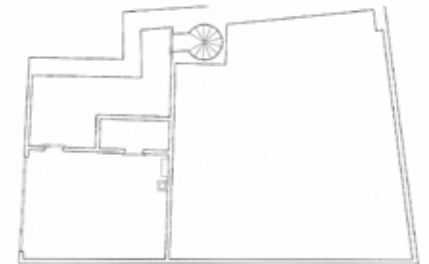
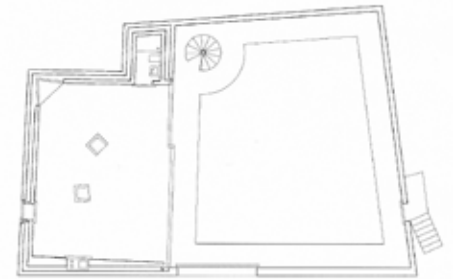
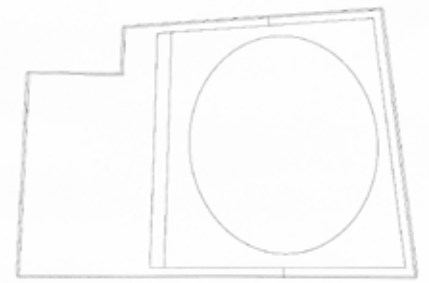


Mustersiedlung 9=12 in Wien (A), 2007



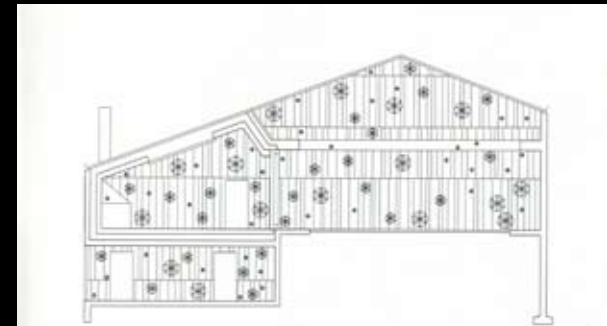
3.1. Die (Gebäude)schale, System der Kammerung

«Variation»: Beton als Fassadenmaterial in unterschiedlichster Ausprägung



Valerio Olgiati: Atelierhaus Linard Bardill, Scharans (CH), 2007

«Konkretion»: Zeitlose Typologie des Atriumhauses, Erdung des Bauwerks



Valerio Olgiati: Atelierhaus Linard Bardill, Scharans (CH), 2007

Übergang Innenraum – Hofraum – Aussenraum



Valerio Olgiati: Atelierhaus Linard Bardill, Scharans (CH), 2007

Veredelung des Rohbaus (manuelles Ornament)



Bearth & Deplazes: Wohnhaus Meuli, Fläsch (CH), 1997-2001

Mehrfachfunktion der Schale, Sichtdämmbeton



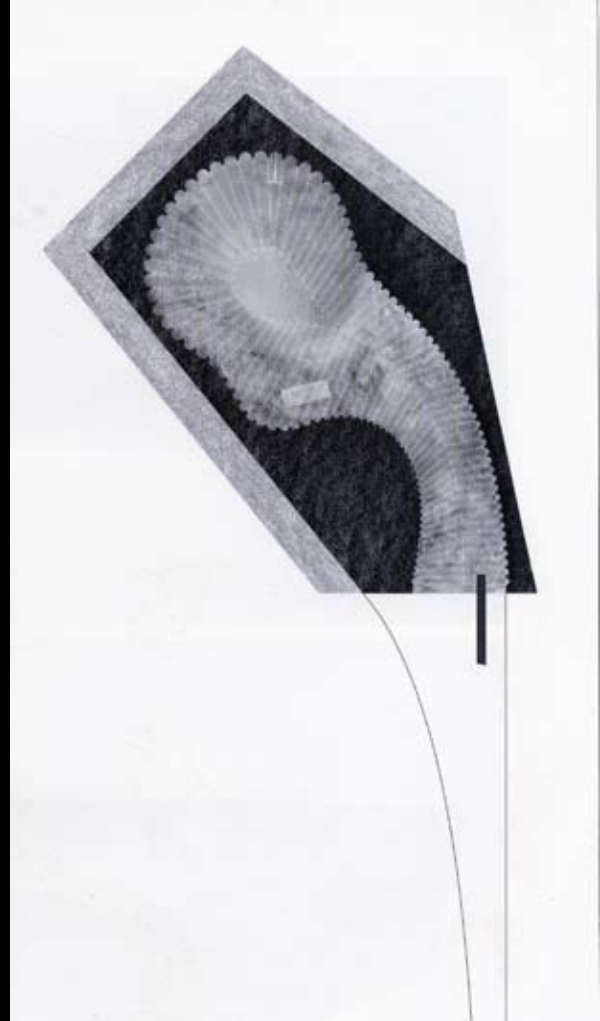
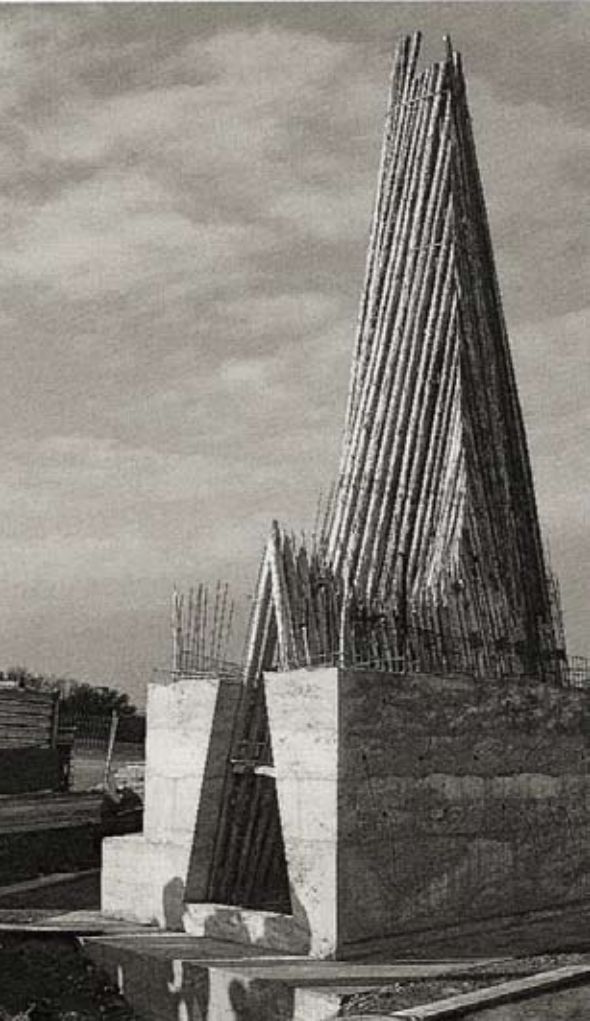
Bearth & Deplazes: Wohnhaus Meuli, Fläsch (CH), 1997-2001

Sichtbeton nach aussen und innen gewandt



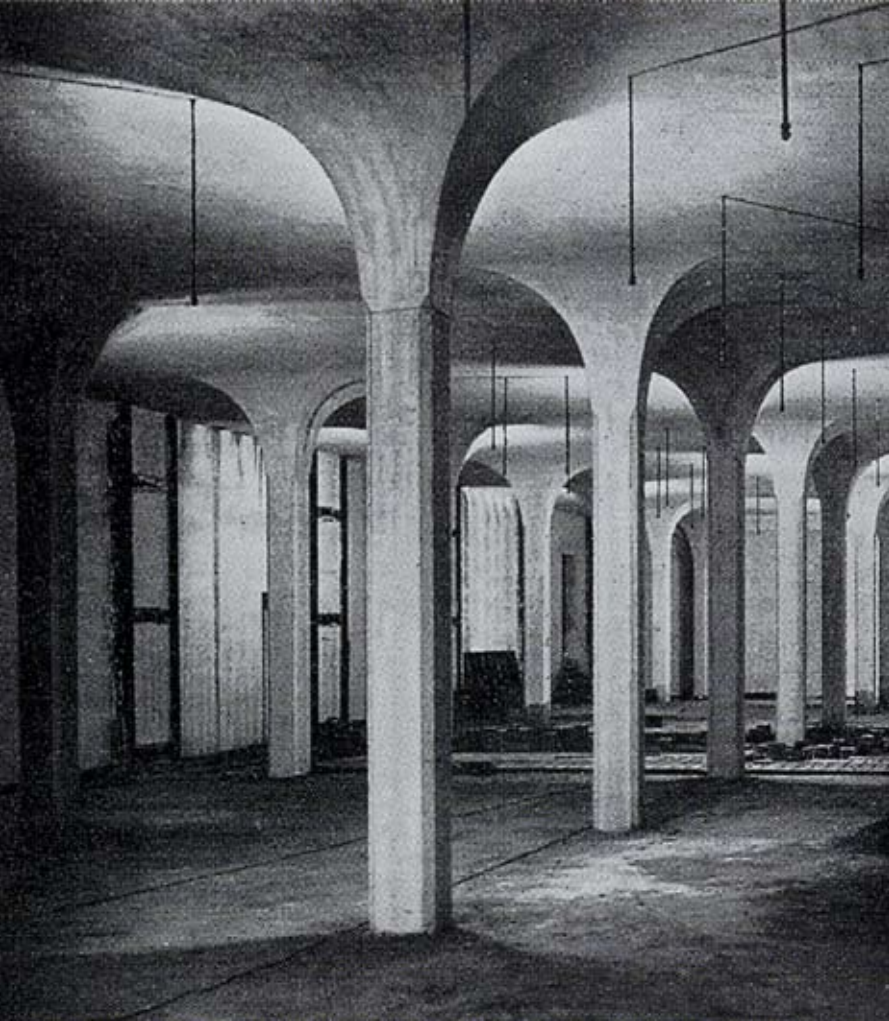
Peter Zumthor: Kapelle in Wachendorf (D), 2006

Sehnsucht nach dem Homogenen, Authentischen,
nach dem Nicht-Greifbaren, Kultischen, Mystischen

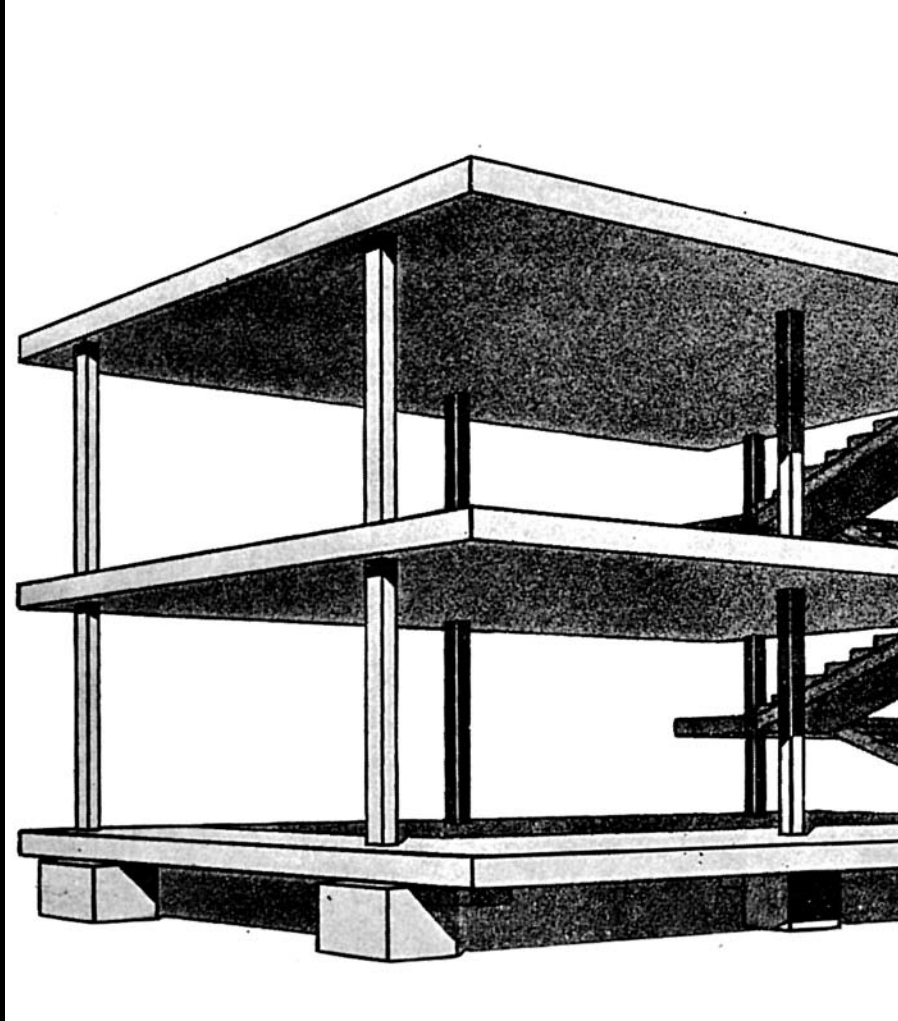


Peter Zumthor: Kapelle in Wachendorf (D), 2006

Material als schiere Masse und nicht als Oberfläche



Robert Maillart: Pilzkopfstützen 1908



Le Corbusier: Dom-ino System 1914

3.2. Stützen-Platten-Pragmatismus: die Reduktion des Bauwerks auf das Tragwerk, bzw. die Sublimierung der Fassade



Christian Helmle «White Elephants»: Hotel Marina di Strongoli (I), 2004



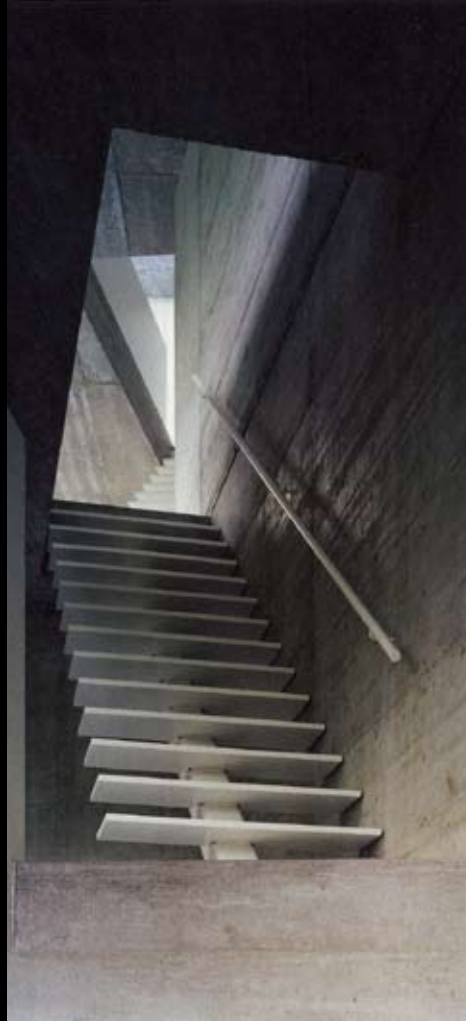
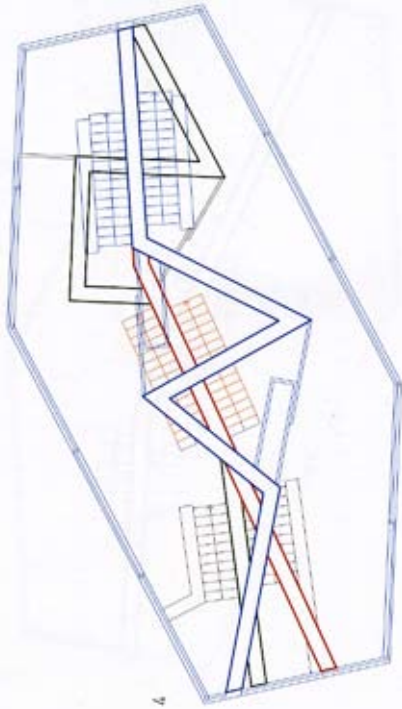
Jacques Tati: Filmstill aus «Playtime», 1973

Minimale Strukturen > Nutzungsflexibilität



Christian Kerez: Wohnhaus in Zürich Witikon (CH), 2007

Starke Strukturen > Nutzungsresistenz



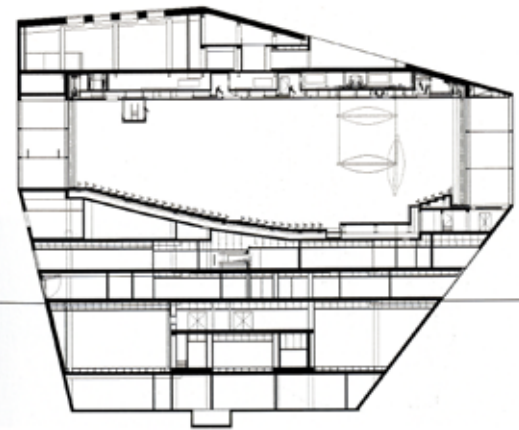
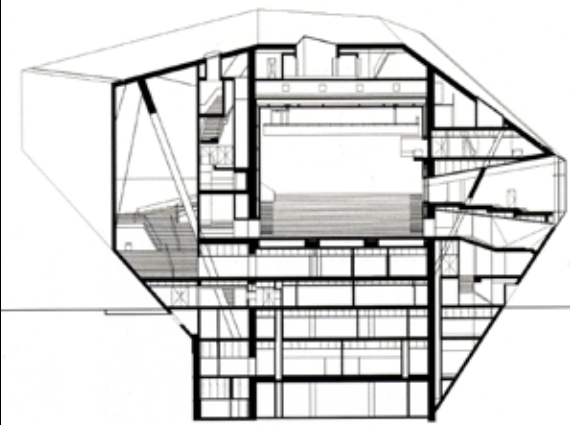
Christian Kerez: Wohnhaus in Zürich Witikon (CH), 2007

Räumliche und strukturelle Überlagerungen



OMA: Casa Musica Porto (P), 2006

3.3. Räumlinge



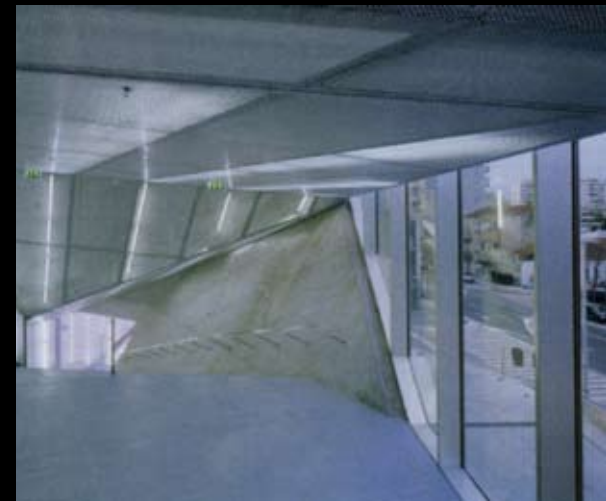
OMA: Casa Musica Porto (P), 2006

Raumwerk – Bauwerk – Tragwerk



OMA: Casa Musica Porto (P), 2006

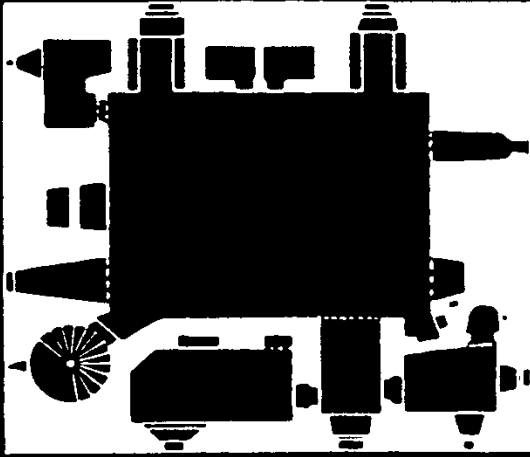
Das Herzstück



OMA: Casa Musica Porto (P), 2006

Die piranesische Zwischenwelt der Erschliessung mit Treppen, Rampen, Liften und Lufträumen

- 1. Von der Sicht der Teile und der Sicht aufs Ganze**
- 2. Architektonische Strategien**
- 3. Rohbau-Strategien im Entwurf**
- 4. Fazit**



Fazit

- > Die Sache mit der Sicht ist riskant:
- > Jeder Beton zeigt eine Sicht, sie ist zeit-, kultur- und prozessbestimmt.
- > (Sicht)beton ist Nachhaltigkeit, wenn er langfristig Bestand hat.
- > Die Frage ist, ob Langfristigkeit in jedem Fall das Zeug zum Klassiker hat, oder ob sie sich zum langfristigen Ärgernis wandelt, und damit nicht-nachhaltig wird.
- > Damit sind wir wieder bei den 4E !