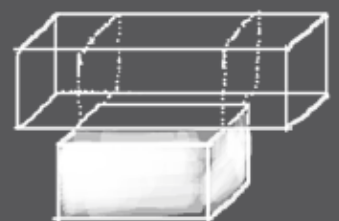
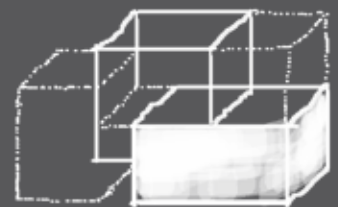
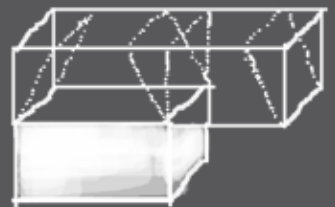
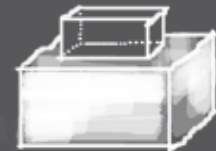
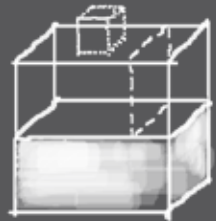




Typologienkatalog – Gebäudeaufstockungen  
*Catalogue of Typologies – Rooftop Extensions*



Idee · Konzept · Recherche · Layout · Übersetzungen · Redaktionelle Arbeit  
*Idea · Concept · Research · Layout · Translations · Editorial*

**Prof. Dr. Architekt Paul Floerke**  
Technische Universität Dortmund  
Ryerson University Toronto (seit 08/2012)

**Dipl.- Ing. Sonja Weiß**  
Technische Universität Dortmund

**Dipl.- Ing. Lara Stein**  
Technische Universität Dortmund

**M. Sc. Malte Wagner**  
Technische Universität Dortmund

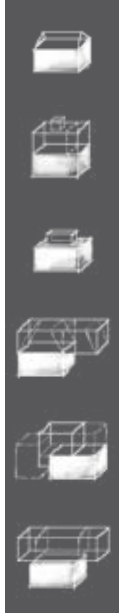
Ausarbeitung 2012 - 2014

Herausgeber

bauforumstahl e.V.  
Sohnstr. 65  
40237 Düsseldorf  
[www.bauforumstahl.de](http://www.bauforumstahl.de)

Ausgabe 2014

Schutzgebühr 19,- €



# Typologienkatalog – Gebäudeaufstockungen

*Catalogue of Typologies – Rooftop Extensions*

# Inhaltsverzeichnis

	Typologienkatalog – Gebäudeaufstockungen <i>Catalogue of Typologies – Rooftop Extensions</i>	Seite <i>Page</i>
	Übersicht der Projekte <i>Project Overview</i>	
	Definition ‚Aufstockung‘ <i>Definition of ‚Rooftop Extension‘</i>	7
1	Kategorisierung von Gebäudeaufstockungen in Typologien <i>Categories and Typologies of Rooftop Extensions</i>	8
2	Typologien – Übersicht <i>Typologies – Overview</i>	9
3	Projektübersicht Weltkarte <i>Project Overview World Map</i>	10
4	Projektbezogene Vorstellung der Typologien <i>Introduction of Project-Related Typologies</i>	12
A	4.1.1 Typologie A – Definition <i>Typology A – Definition</i>	13
	4.1.2 Typologie A – Projektübersicht <i>Typology A – Project Overview</i>	14
B	4.2.1 Typologie B – Definition <i>Typology B – Definition</i>	17
	4.2.2 Typologie B – Projektübersicht <i>Typology B – Project Overview</i>	18
C	4.3.1 Typologie C – Definition <i>Typology C – Definition</i>	23
	4.3.2 Typologie C – Projektübersicht <i>Typology C – Project Overview</i>	24
D	4.4.1 Typologie D – Definition <i>Typology D – Definition</i>	27
	4.4.2 Typologie D – Projektübersicht <i>Typology D – Project Overview</i>	28
E	4.5.1 Typologie E – Definition <i>Typology E – Definition</i>	31
	4.5.2 Typologie E – Projektübersicht <i>Typology E – Project Overview</i>	32
F	4.6.1 Typologie F – Definition <i>Typology F – Definition</i>	33
	4.6.2 Typologie F – Projektübersicht <i>Typology F – Project Overview</i>	34

# Inhaltsverzeichnis

	5	Projektbezogene Kurzvorstellung <i>Project-Related Overview</i>	35
A	5.1	Typologie A – Steckbriefe <i>Typology A – Characteristics</i>	36
B	5.2	Typologie B – Steckbriefe <i>Typology B – Characteristics</i>	44
C	5.3	Typologie C – Steckbriefe <i>Typology C – Characteristics</i>	71
D	5.4	Typologie D – Steckbriefe <i>Typology D – Characteristics</i>	80
E	5.5	Typologie E – Steckbriefe <i>Typology E – Characteristics</i>	88
F	5.6	Typologie F – Steckbriefe <i>Typology F – Characteristics</i>	91
	6	Vertiefte Darstellung ausgewählter Projekte <i>Detailed Presentation of Selected Projects</i>	97
A	A03	1-16 Landsdowne Court, London, Great Britain	98
	A06	Goethegasse 1, Wien, Österreich	102
	A07	Immenhofer Str. 40, Stuttgart, Deutschland	106
	A14	Schönburgstraße 19, Wien, Österreich	110
B	B01	Brouwersvliet 31, Antwerpen, Belgien	114
	B03	Margaretenstraße 9, Wien, Österreich	118
	B13	20 Clere Street, London, Great Britain	120
	B20	Seilergasse 16, Wien, Österreich	124
	B34	1-6 Field Street, London, Great Britain	128
	B37	Lyonerstraße 19, Frankfurt, Deutschland	132
	B38	Junghofstraße 24-26, Frankfurt a.M., Deutschland	136
	B40	Rotermanni 8, Tallinn, Estonia	138
	B48	50 Barry Street 50, Melbourne, Australia	142
	B49	Wiedner Hauptstraße 12, Wien, Österreich	146
	B50	85 Saint George's Road 85, London, Great Britain	148
	B51	147A Hoxton Street, London, Great Britain	152
	B52	Sophienstraße 5, Berlin, Deutschland	156
C	C02	Broadway 443, New York, USA	160

# Inhaltsverzeichnis

D	D01	Mittersteig 10, Wien, Österreich	164
	D05	192 Shoreham Street, Sheffield, Great Britain	168
	D07	Schmickstraße 18, Frankfurt am Main, Deutschland	172
	D12	1-4 Leinsster Street South, Dublin, Irland	176
	D13	Calle de San Telesforo 4, Cehegín, España	180
E	E01	Choriner Straße 20/21, Berlin, Deutschland	184
	E03	Rheinwerkallee 3, Bonn, Deutschland	190
F	F06	Wilhelminakade 330, Rotterdam, Nederland	194
7	Weitere Projektbeispiele <i>Further Projects</i>		200
8	Von der Sammlung zum Typologienkatalog <i>From Compilation to a Typological Methodology</i>		203
8.1	Recherche & Exkursionen <i>Research &amp; Field Trips</i>		204
8.2	Projektübersicht – Europakarte <i>Project Overview – Map of Europe</i>		205
9	Auswertung der Projektsammlung <i>Analysis of the Project Collection</i>		206
9.1	Verortung der Typologien <i>Determination of Typologies</i>		207
9.1.1	Projektübersicht Berlin – Karte <i>Project Overview – Map of the City of Berlin</i>		208
9.1.2	Projektübersicht Hamburg – Karte <i>Project Overview – Map of the City of Hamburg</i>		210
9.1.3	Projektübersicht London – Karte <i>Project Overview – Map of the City of London</i>		212
9.1.4	Projektübersicht Wien – Karte <i>Project Overview – Map of the City of Vienna</i>		214
9.2	Baujahre der Bestandsgebäude <i>Construction Years (existing buildings)</i>		217
9.3	Konstruktionsweisen: Bestand – Aufstockung <i>Construction methods: existing building – rooftop extension</i>		218
9.4	Nutzungsform der Aufstockung <i>Use of the rooftop extension</i>		220

# Inhaltsverzeichnis

10	Fazit <i>Conclusion</i>	222
	Danksagung <i>Acknowledgments</i>	225
	Fotonachweis <i>List of Photographs</i>	226
	Abbildungsverzeichnis <i>List of Illustrations</i>	232
	Quellenverzeichnis <i>List of References</i>	239









## Definition ‚Gebäudeaufstockung‘

*The Definition of ‚Extension to a building‘ in the context of this research work*

Eine Aufstockung bezeichnet ein Bauwerk, welches auf der obersten Geschossfläche eines Bestandsgebäudes konstruiert wird. Das freie vorhandene Tragwerkspotenzial, baurechtliche Vorschriften und nicht zuletzt die Vorstellungen des Bauherrn fließen mit in die Konzeption des Bauwerks ein.

Eine Gebäudeaufstockung funktioniert als Symbiont mit dem Bestandsgebäude. Dieses wird durch die Aufstockung aufgewertet und gewinnt an Präsenz im städtebaulichen Gefüge. Gebäudeaufstockungen bieten sich für eine (innerstädtische) Nachverdichtung im vorhandenen städtebaulichen Kontext an.

*An extension to a building refers to a structure that is constructed upon the top floor-space - generally the roof - of an existing building, adding one or more stories. The potential of the existing structure, building code requirements as well as the clients ideas and objectives are integrated into the overall building concept.*

*An extension acts as a ‚symbiont‘ to the existing building. The existing building is revaluated and its presence in the urban context is enhanced. Extensions offer a viable solution for the redensification of the urban context.*

# 1 Kategorisierung von Gebäudeaufstockungen in Typologien

## *Categories and Typologies of Rooftop Extensions*

Im Rahmen des Forschungsprojektes „P845 Bauen im Bestand – Potenziale und Chancen der Stahl(leicht)bauweise“ ist der **Typologienkatalog – Gebäudeaufstockungen** entwickelt worden. Von insgesamt 154 weltweit ausgewählten Projekten werden 107 Projekte in diesem Katalog präsentiert, für die sämtliche Rechte zur Veröffentlichung eingeholt werden konnten.

Mittels einer abstrakt zeichnerischen Analyse aller 154 Projekte konnten im Vergleich der Gebäudeaufstockungen zueinander Ähnlichkeiten festgestellt werden. Der Vergleich der Skizzen führte zur Festlegung von insgesamt 6 **Typologien**, denen alle Projekte zugeordnet werden konnten:

- **A Dach**
- **B Würfel**
- **C Eingerückt**
- **D Freie Form**
- **E Rucksack**
- **F Zäsur**

Der **Typologienkatalog – Gebäudeaufstockungen** gliedert sich innerhalb der Typologie-Gruppen A bis F nach folgendem Prinzip:

- **Kapitel 4**  
**Projektbezogene Vorstellung der Typologien**
- **Kapitel 5**  
**Projektbezogene Kurzvorstellung**
- **Kapitel 6**  
**Vertiefte Darstellung ausgewählter Projekte**

Die Zielsetzung des Katalogs verfolgt die Ableitung allgemeingültiger Aussagen auf der Grundlage von vorhandenen Rahmenbedingungen je Typologie.

Der Katalog ist als Manual für den Bauherrn, den Planenden als auch für die Industrie zu verstehen.

*The **Catalogue of Typologies – Rooftop Extensions** has been developed in the context of the research project „P845 Building in existing structures – potentials of lightweight steel constructions“.*

*A total number of 108 out of 154 worldwide selected projects are presented in this catalogue. All rights for this publication have been obtained.*

*Similarities between the 154 projects have been analysed by implementing an abstract graphical method. The comparison of schematic sketches led to 6 typologies to which all projects can be related:*

- **A Roof**
- **B Cube**
- **C Inserted**
- **D Free Form**
- **E Add On**
- **F Gap**

*Within the typology-categories A to F, the **Catalogue of Typologies – Rooftop Extensions** is structured as follows:*

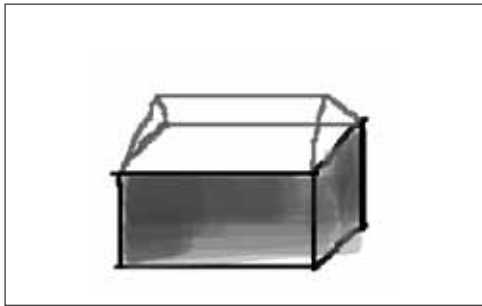
- **Chapter 4**  
**Introduction of project related Typologies**
- **Chapter 5**  
**Project-related overview**
- **Chapter 6**  
**Detailed presentation of selected projects**

*The aim of this catalogue is to identify general conditions according to the given information of every typology.*

*This catalogue is to be understood as a manual for a client, the planner and the building industry.*

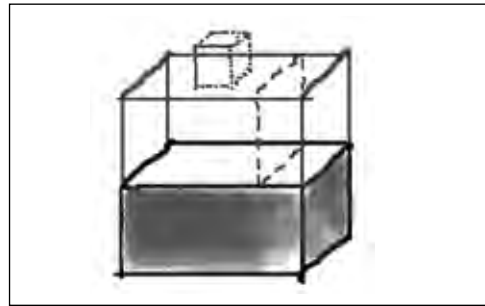
## 2 Typologien – Übersicht

*Typologies – Overview*



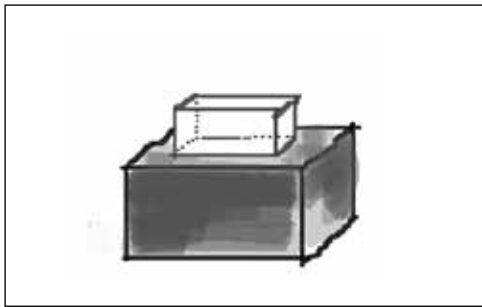
DACH  
ROOF

A



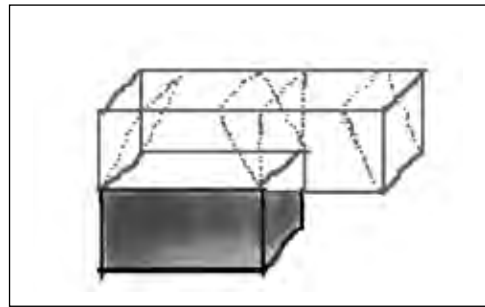
WÜRFEL  
CUBE

B



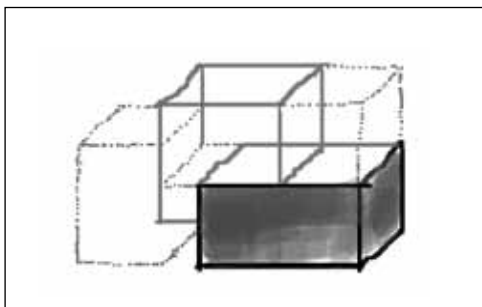
EINGERÜCKT  
INSERTED

C



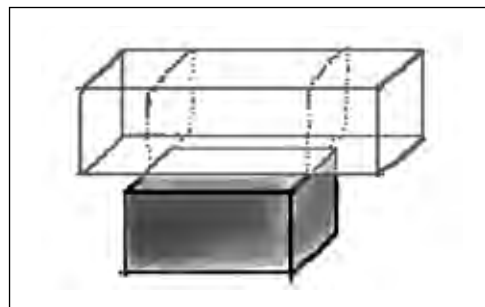
FREIE FORM  
FREE FORM

D



RUCKSACK  
ADD ON

E



ZÄSUR  
GAP

F

### 3 Projektübersicht Weltkarte

*Project Overview World Map*

- A DACH\_ROOF
- B WÜRFEL\_CUBE
- C EINGERÜCKT\_INSERTED
- D FREIE FORM\_FREE FORM
- E RUCKSACK\_ADD ON
- F ZÄSUR\_GAP



## 4 Projektbezogene Vorstellung der Typologien

*Introduction of Project-Related Typologies*



## 4.1.1 Typologie A – Definition

### *Typology A – Definition*

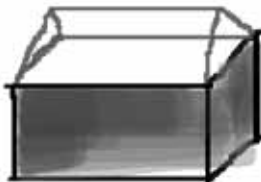


Abb. 001

**DACH**            Aufstockung analog zu einer ursprünglich angenommenen Dachform  
**ROOF**            *Extension as a presumed roof form to the main building*

#### Kriterien:

Assoziation einer traditionellen Dachform wie Satteldach, Walmdach, etc.

Abschluss der Aufstockung mit den Außenwänden des Bestandsgebäudes.

Die Anzahl der Geschosse variabel.

#### *Criteria:*

*Association of a presumed roof form: gabled roof, hipped roof etc.*

*Aligned construction of the existing building and its extension.*

*The number of storeys may vary.*

## 4.1.2 Typologie A – Projektübersicht

### *Typologie A – Project Overview*

Planunterlagen\_Project Documents

Steckbrief\_Characteristics



A01

Bild 001

S. 37



A02

Bild 002

S. 37



A03

Bild 003

S. 38 + 98



A04

Bild 004

S. 38



A05

Bild 005

S. 39



A06

Bild 006

S. 39 + 102



A07

Bild 007

S. 40 + 106



A08

Bild 008

S. 40



A09

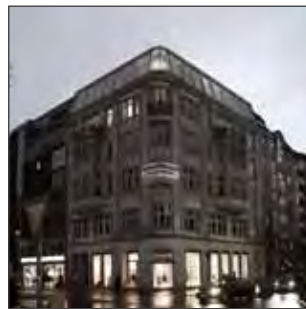
Bild 009

S. 41



A10 Bild 010

S. 41



A11 Bild 011

S. 42



A12 Bild 012

S. 42



A13 Bild 013

S. 43



A14 Bild 014

S. 43 + 110



## 4.2.1 Typologie B – Definition

### *Typology B – Definition*

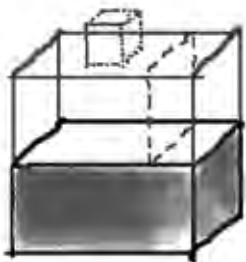


Abb. 001

WÜRFEL Bündige Aufstockung  
 CUBE *Aligned roofextension*

#### Kriterien:

Nutzung der gesamten Geschossfläche des Bestandsgebäudes.

Bündiges Abschließen der Aufstockung mit mindestens drei Seiten des Bestandsgebäudes.

Rücksprünge, z.B. als Terrasse, sind auf einer Seite der Aufstockung zulässig.

Zusätzliche Aufbauten sind möglich.

Die Anzahl der Geschosse ist variabel.

#### *Criteria:*

*Utilization of the whole floor area of the existing building.*

*Aligned construction of the existing building and its extension at least on three sides.*

*Set backs, e.g. as terraces, are allowed on one side of the extension.*

*Additional extensions on the top of extensions are allowed.*

*The number of storeys may vary.*

## 4.2.2 Typologie B – Projektübersicht

### *Typologie B – Project Overview*

Planunterlagen\_Project Documents  
Steckbrief\_Characteristics



**B01** Bild 015

S. 45 + 114



**B02** Bild 016

S. 45



**B03** Bild 017

S. 46 + 116



**B04** Bild 018

S. 46



**B05** Bild 019

S. 47



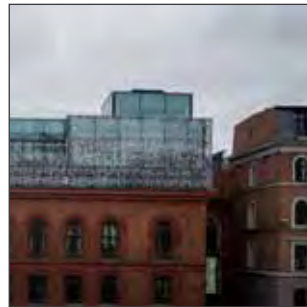
**B06** Bild 020

S. 47



**B07** Bild 021

S. 48



**B08** Bild 022

S. 48



**B09** Bild 023

S. 49



**B10**

Bild 024

S. 49



**B11**

Bild 025

S. 50



**B12**

Bild 026

S. 50



**B13**

Bild 027

S. 51 + 118



**B14**

Bild 028

S. 51



**B15**

Bild 029

S. 52



**B16**

Bild 030

S. 52



**B17**

Bild 031

S. 53



**B18**

Bild 032

S. 53



**B19**

Bild 033

S. 54



**B20**

Bild 034

S. 54 + 122



**B21**

Bild 035

S. 55



**B22** Bild 036

S. 55



**B23** Bild 037

S. 56



**B24** Bild 038

S. 56



**B25** Bild 039

S. 57



**B26** Bild 040

S. 57



**B27** Bild 041

S. 58



**B28** Bild 042

S. 58



**B29** Bild 043

S. 59



**B30** Bild 044

S. 59



**B31** Bild 045

S. 60



**B32** Bild 046

S. 60



**B33** Bild 047

S. 61





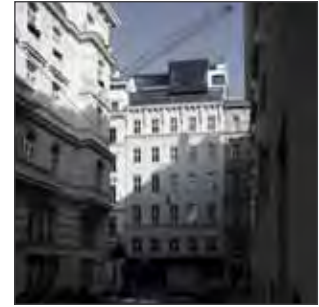
**B34** Bild 048

S. 61 + 126



**B35** Bild 049

S. 62



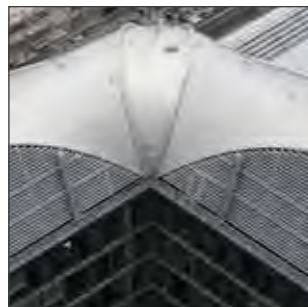
**B36** Bild 050

S. 62



**B37** Bild 051

S. 63 + 130



**B38** Bild 052

S. 63 + 134



**B39** Bild 053

S. 64



**B40** Bild 054

S. 64 + 136



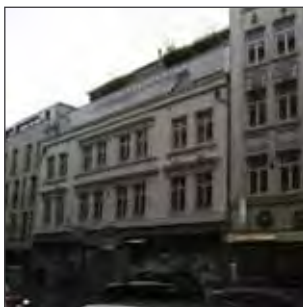
**B41** Bild 055

S. 65



**B42** Bild 056

S. 65



**B43** Bild 057

S. 66



**B44** Bild 058

S. 66



**B45** Bild 059

S. 67



B46 Bild 060

S. 67



B47 Bild 061

S. 68



B48 Bild 062

S. 68 + 140



B49 Bild 063

S. 69 + 144



B50 Bild 064

S. 69 + 146



B51 Bild 065

S. 70 + 150



B52 Bild 066

S. 70 + 154

### 4.3.1 Typologie C – Definition

#### *Typology C – Definition*

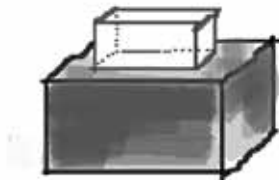


Abb. 001

**RÜCKSPRUNG**  
*INSERTED*

Eingerückte Aufstockung  
*Set back extension*

Kriterien:

Die Aufstockung rückt mit mindestens zwei Seiten von den Außenwänden des Bestandsgebäudes ab.

Die Aufstockung nimmt sich mit ihrer Kubatur vom Bestand zurück.

Die Anzahl der Geschosse ist variabel.

*Criteria:*

*The Extension offsets at least on two sides of the existing building.*

*The extension's volume inserts from the existing building.*

*The number of storeys may vary.*

## 4.3.2 Typologie C – Projektübersicht

### *Typologie C – Project Overview*

Planunterlagen\_Project Documents

Steckbrief\_Characteristics



C01

Bild 067

S. 72



C02

Bild 068

S. 72 + 158



C03

Bild 069

S. 73



C04

Bild 070

S. 73



C05

Bild 071

S. 74



C06

Bild 072

S. 74



C07

Bild 073

S. 75



C08

Bild 074

S. 75



C09

Bild 075

S. 76



**C10** Bild 076  
S. 76



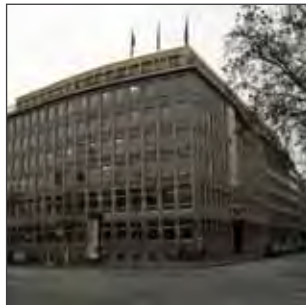
**C11** Bild 077  
S. 77



**C12** Bild 078  
S. 77



**C13** Bild 079  
S. 78



**C14** Bild 080  
S. 78



**C15** Bild 081  
S. 79



## 4.4.1 Typologie D – Definition

### *Typology D – Definition*

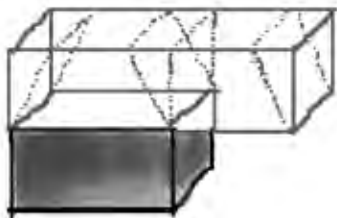


Abb. 001

**FREIE FORM**  
*FREE FORM*

Freie Dachform und/oder auskragende Aufstockung  
*Roof extension as a free form and/ or cantilevering*

Kriterien:

*Criteria:*

Die Kubatur der Aufstockung darf frei gestaltet sein.

*The extension's volume is free formed.*

Die Auskragung der Kubatur, auf einer oder mehreren Seiten, ist zulässig.

*The extension's volume is allowed to cantilever on several sides of the existing building.*

Die Anzahl der Geschosse ist variabel.

*The number of storeys may vary.*

## 4.4.2 Typologie D – Projektübersicht

### *Typologie D – Project Overview*

Planunterlagen *Project Documents*  
 Steckbrief *Characteristics*



D01 Bild 082  
 S. 81 + 162



D02 Bild 083  
 S. 81



D03 Bild 084  
 S. 82



D04 Bild 085  
 S. 82



D05 Bild 086  
 S. 83 + 166



D06 Bild 087  
 S. 83



D07 Bild 088  
 S. 84 + 170



D08 Bild 089  
 S. 84



D09 Bild 090  
 S. 85





D10 Bild 091  
S. 85



D11 Bild 092  
S. 86



D12 Bild 093  
S. 86 + 174



D13 Bild 094  
S. 87 + 178



## 4.5.1 Typologie E – Definition

### *Typology E – Definition*

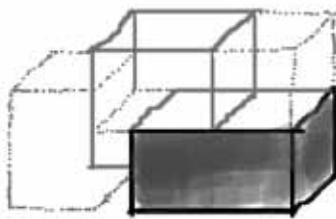


Abb. 001

#### RUCKSACK

Aufstockung kombiniert oder verbunden mit einer Gebäudeerweiterung

#### ADD ON

*Roof extension combined or connected with extension to the main building volume*

#### Kriterien:

Vollflächige oder flächenanteilige Aufstockung auf der obersten Dachfläche des Bestandsgebäudes, die Zwecks einer zusätzlichen Flächengewinnung über den Bestand hinausragt.

Der auskragende Aufstockungsbereich darf dabei bis zum Erdgeschoss hinunter gezogen sein und ein eigenes Tragwerk aufweisen.

Dieses Konstruktionsprinzip kann ebenfalls zur Schließung von Baulücken herangezogen werden.

Die Anzahl der Geschosse ist variabel.

#### Criteria:

*Utilization of the complete or proportionate top floor area of an existing building.*

*A cantilevering extension gains additional floor area; can be constructed from the ground up to the extension of the protruding building.*

*This typology can be used in the context of designing a building into/for a gap between two buildings which can be connected to an extension of the protruding building.*

*The number of storeys may vary.*

## 4.5.2 Typologie E – Projektübersicht

### *Typologie E – Project Overview*

Planunterlagen *Project Documents*

Steckbrief *Characteristics*



E01

Bild 095

S. 89 + 182



E02

Bild 096

S. 89



E03

Bild 097

S. 90 + 188



E04

Bild 098

S. 90

## 4.6.1 Typologie F – Definition

### *Typology F – Definition*

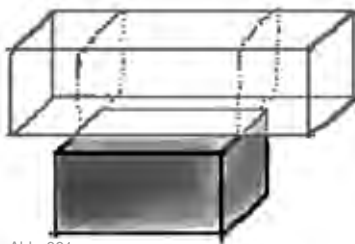


Abb. 001

ZÄSUR  
GAP

Aufstockung mit ausgebildeter Zäsur zum Bestandsgebäude  
*Extension as a juxtaposition to the main building volume*

Kriterien:

Die Kubatur der Aufstockung setzt sich durch die Ausbildung einer konstruierten oder optisch hervorgerufenen Zäsur vom Bestandsgebäude ab.

Die Aufstockung darf auf mehreren Seiten über die Außenwände des Bestands hinausragen.

Die Anzahl der Geschosse ist variabel.

*Criteria:*

*The volume defines a constructed or an optical gap between the existing building and the extension.*

*The extension's volume is allowed to cantilever on several sides of the existing building.*

*The number of storeys may vary.*

## 4.6.2 Typologie F – Projektübersicht

### *Typologie F – Project Overview*

Planunterlagen\_Project Documents

Steckbrief\_Characteristics



F01 Bild 099

S. 92



F02 Bild 100

S. 92



F03 Bild 101

S. 93



F04 Bild 102

S. 93



F05 Bild 103

S. 94



F06 Bild 104

S. 94 + 192



F07 Bild 105

S. 95



F08 Bild 106

S. 95



F09 Bild 107

S. 96

## 5 Projektbezogene Kurzvorstellung

*Project-Related Overview*

Q xxx    Quellenangabe  
          *Source*

          Annahme  
          *Assumption*

## 5.1 Typologie A – Steckbriefe

*Typology A – Characteristics*



## A01 GUMPENDORFER STRASSE 11-13 WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	Gründerzeit <i>Wilhelminian Style</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Arge Klerings Zeytinoglu <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen- konstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Holzkonstruktion, hinterlüftete Metallhaut <i>wood construction, ventilated metal cladding</i>

\*Q1



Bild 001

## A02 ALBERTGASSE 11 WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	Gründerzeit <i>Wilhelminian Style</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2002 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	gerner gerner plus <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen- konstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Façade:</i>	Leichtbauelemente <i>lightweight construction</i>

\*Q2



Bild 002

## A03 LANSDOWNE COURTE 1-16

### LONDON, GREAT BRITAIN

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1930 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	~ 2006 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Studio RHE <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen- konstruktion <i>Steelframe construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glaselemente <i>Glass components</i>

\*Q3

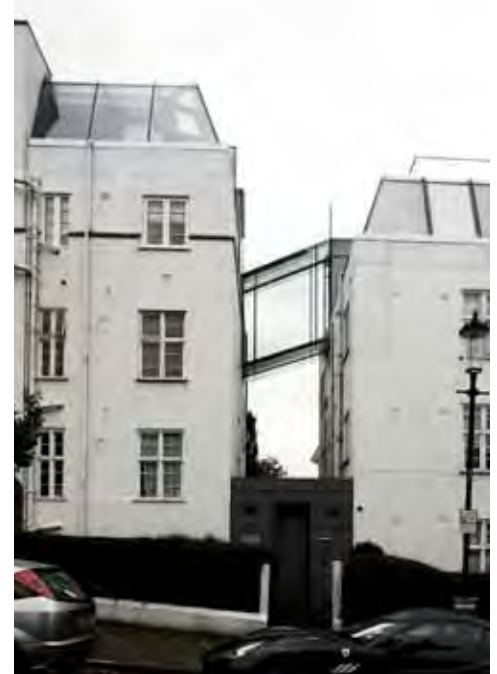


Bild 003

## A04 GETREIDEMARKT 17

### WIEN, ÖSTERREICH

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	Gründerzeit <i>Wilhelminian Style</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2008 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	–	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Zeytinoglu ZT GmbH <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Aluminiumfassade <i>aluminium façade</i>

\*Q4



Bild 004

## A05 ALSTERTOR 17

HAMBURG, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2008 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Dinse Feest Zuri <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbauweise <i>Steel-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glaselemente, Aluminiumfassade <i>glass elements, aluminium façade</i>

\*Q5



Bild 005

## A06 GOETHEGASSE 1

WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1865 –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003 - 2004 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Arch. DI Peter Rogl, silberpfeil Architekten
Bauherr: <i>Client:</i>	– –	Bauherr: Art for Art <i>Client:</i>	Bundestheaterservice GmbH
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmenkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlprofile, Glas <i>steel profiles, glass</i>

\*Q6



Bild 006

## A07 IMMENHOFER STRASSE 40

### STUTTGART, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Florian Danner II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen- konstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Naturstein, Putz <i>natural stone, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Polyurethan- beschichtung <i>polyurethan cladding</i>

\*Q7



Bild 007

## A08 ELBCHAUSSEE 372

### HAMBURG, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1881 II	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Brauerei <i>Brewery</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	BRT Architekten II
Bauherr: <i>Client:</i>	– –	Bauherr: <i>Client:</i>	Peter Döhle Schiffsahrts KG II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlprofile, Glas <i>steel profiles, glass</i>

\*Q8



Bild 008

## A09 REICHPIETSCHUFER 20

BERLIN, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1913 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	A-Base Architets <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glas, Aluminiumfassade <i>glass, aluminium façade</i>

\*Q9



Bild 009

## A10 PLANUFER 92B

BERLIN, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1895	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Carlos Zwick <i>II</i>
Bauherr: <i>Client:</i>	– –	Bauherr: <i>Client:</i>	– –
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlprofile, Glas <i>steel profiles, glass</i>

\*Q10



Bild 010

## A11 FRIEDRICHSTRASSE 55

BERLIN, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: –  
Year of Construction: –

Nutzung: Wohnhaus  
Use: Residential

Architekt: –  
Architect: –

Bauweise: Massivbau  
Construction: masonry

Fassade: Naturstein  
Envelope Design: natural stone

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: –  
Year of Construction: –

Nutzung: –  
Use: –

Architekt: Grazioli, Muthesius  
Architect: II

Bauweise: –  
Construction: –

Fassade: Stahlprofile, Glas  
Envelope Design: steel profiles, glass

\*Q11



Bild 011

## A12 BERNARDGASSE 29

WIEN, ÖSTERREICH

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: ~ 1900  
Year of Construction: II

Nutzung: Wohnhaus  
Use: Residential

Architekt: –  
Architect: –

Bauweise: Massivbau  
Construction: masonry

Fassade: Mauerwerk, Putz  
Envelope Design: masonry, stucco

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2004  
Year of Construction: II

Nutzung: Wohnung  
Use: Apartment

Architekt: Martin Wakonig  
Architect: II

Bauweise: Stahlskelettbauweise  
Construction: Steel-Frame-Construction

Fassade: Aluminiumfassade  
Envelope Design: aluminium façade

\*Q12



Bild 012

## A13 WILHELMINENHOFSTR. 77-78 A2 BERLIN, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1904 <i>II</i>	Baujahre: <i>Years of Construction:</i>	1998-2000, 2004 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Lager, Fabrik <i>warehouse, factory</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Gewerbebau, Hochschule <i>trading building, University Building</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Frank Augustin <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahl- rahmenkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glaselemente <i>Glass elements</i>

\*Q13



Bild 013

## A14 SCHÖNBURGSTRASSE 19 WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2011 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	– –	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Holodeck Architects <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahl, Holz <i>steel, wood</i>

\*Q14



Bild 014

## 5.2 TYPOLOGIE B – Steckbriefe

*Typology B – Characteristics*



## B01 BROUWERSVLIED 31

ANTWERPEN, BELGIË

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009-2010 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Lagerhaus <i>warehouse</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Stramien II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelett- bauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlprofile, Glas <i>steel profiles, glass</i>

\*Q15



Bild 015

## B02 SOPHIENSTRASSE 21

BERLIN, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	Gründerzeit <i>Wilhelminian Style</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1996 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Industriegebäude <i>industrial building</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Ausstellung, Wohnen <i>exhibition, Residential</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Gewers, Kühn&Kühn II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbau <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q16



Bild 016

## B03 MARGARETENSTRASSE 9

WIEN, ÖSTERREICH

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	Gründerzeit <i>Wilhelminian Style</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2010- 2012 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Carl Schröder <i>II</i>	Architekt: <i>Architect:</i>	Josef Weichenberger <i>Architects+ Partner</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q17



Bild 017

## B04 SPICHERNSTRASSE 6-10

KÖLN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	Gründerzeit <i>Wilhelminian Style</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2006 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohn- und Geschäftshaus <i>Residential and retail</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung, Büro, Gastronomie <i>Apartment, office, restaurant</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	LK Architekten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbeton <i>reinforced concrete</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Naturstein <i>natural stone</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Aluminium Pfosten-Riegel-Fassade <i>aluminium curtain-wall-system</i>

\*Q18



Bild 018

## B05 DAMMTORWALL 15

### HAMBURG, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>	<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>
Baujahr: 1961 - 1964 <i>Year of Construction: II</i>	Baujahr: 2009 - 2012 <i>Year of Construction: II</i>
Nutzung: Büro <i>Use: office</i>	Nutzung: Büro <i>Use: office</i>
Architekten: H. Hentrich & H. Petschnigg <i>Architects:</i>	Architekt: HPP Hentrich- Petschnigg & Partner <i>Architect:</i>
Bauweise: Verbundbau <i>Construction: composite construction</i>	Bauweise: Stahlskelettbauweise <i>Construction: Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: Aluminium Elementfassade <i>Envelope Design: aluminium element façade</i>	Fassade: Aluminium Elementfassade <i>Envelope Design: aluminium element façade</i>

\*Q19



Bild 019

## B06 GLEIMSTRASSE 44

### BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>	<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>
Baujahr: 1960er <i>Year of Construction: 1960<sup>th</sup></i>	Baujahr: 2009 <i>Year of Construction: II</i>
Nutzung: Wohnhaus <i>Use: Residential</i>	Nutzung: Wohnungen <i>Use: Apartments</i>
Architekt: – <i>Architect: –</i>	Architekt: Büro 213 <i>Architect: II</i>
Bauweise: Plattenbau <i>Construction: precast concrete slabs</i>	Bauweise: Massivholzschale <i>Construction: solid wood lining</i>
Fassade: Betonfertigteile <i>Envelope Design: precast concrete element</i>	Fassade: Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>Envelope Design: curtain-wall-system</i>

\*Q20



Bild 020

## B07 HOHLSTRASSE 560

ZÜRICH, SCHWEIZ

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1970 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2001 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Verwaltungsbau <i>administration</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Verwaltungsbau <i>administration</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Meyenburg <i>II</i>	Architekt: <i>Architect:</i>	Romero&Schaeffle Architekten BSA SIA
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Betonfassade <i>concrete façade</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Aluminium Elementfassade <i>aluminium element façade</i>

\*Q21



Bild 021

## B08 NØRREVOLDGADE 5-7

KØBENHAVN, DANMARK

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1877 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2010 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Schule <i>school</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Schule <i>school</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Rørbaek o. Møller Aps <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q22



Bild 022

## B09 27 HOXTON STREET

### LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2006 //
Nutzung: <i>Use:</i>	Bürogebäude <i>office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	MAE Architects //
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Holzrahmen <i>Wood-frame</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	– –

\*Q23



Bild 023

## B10 13 BETHNAL GREEN ROAD

### LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1880 //	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2012 //
Nutzung: <i>Use:</i>	Gastronomie <i>restaurant</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Hotel //
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Archer Architects //
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>construction:</i>	Stahlskelett <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Corteenstahl <i>corteen steel</i>

\*Q24



Bild 024

## B11 GOLDSCHMIEDGASSE 2

### WIEN, ÖSTERREICH

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1884-1885 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2005 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Geschäftshaus <i>Building for retail</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Hans Hollein <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Putz <i>stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glas-Elementfassade <i>glass element façade</i>

\*Q25

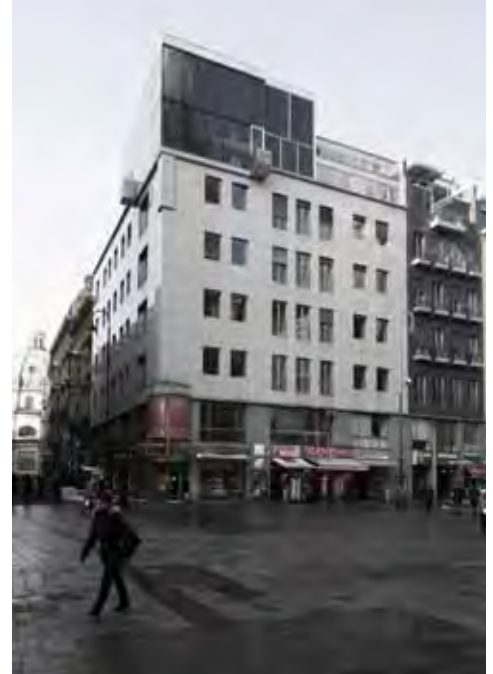


Bild 025

## B12 KURFÜRSTENDAMM 25

### BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1892 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1957- 1958 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Hotel <i>II</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Alfred Messel <i>II</i>	Architekt: <i>Architect:</i>	Paul Baumgarten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glas-Elementfassade <i>glass element façade</i>

\*Q26



Bild 026

## B13 20 CLERE STREET

### LONDON, GREAT BRITAIN

#### BESTANDS

*Existing building*

Baujahr: 19. Jhd.  
Year of Construction: 19<sup>th</sup> century

Nutzung: Lagerhaus  
Use: warehouse

Architekt: –  
Architect: –

Bauweise: Massivbauweise  
Construction: masonry

Fassade: Ziegelmauerwerk  
Envelope Design: brickwork

#### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2006  
Year of Construction: II

Nutzung: Wohnhaus  
Use: Residential

Architekt: Tonkin Liu  
& Richard Rogers

Bauweise: Stahlrahmen  
Construction: Steel-Frame-Construction

Fassade: Pfosten-Riegel-  
Konstruktion  
Envelope Design: curtain-wall-system



Bild 027

\*Q27

## B14 16-18 RAMILIES STREET

### LONDON, GREAT BRITAIN

#### BESTANDS

*Existing building*

Baujahr: 19. Jhd.  
Year of Construction: 19<sup>th</sup> Century

Nutzung: Lagerhaus  
Use: warehouse

Architekt: –  
Architect: –

Bauweise: Stahlskelett  
Construction: Steel-Frame-  
Construction

Fassade: Ziegelmauerwerk  
Envelope Design: brickwork

#### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2010- 2012  
Year of Construction: II

Nutzung: Galerie  
Use: gallery

Architekt: O'Donnell +  
Tuome Architects

Bauweise: Stahlskelett  
Construction: Steel-Frame-  
Construction

Fassade: Wärmedämm-  
verbundsystem  
Envelope Design: thermal insulation  
composite system



Bild 028

\*Q28

## B15 PASEO DEL PRADO 36

MADRID, ESPAGÑA

### BESTAND

*Existing building*

**Baujahr:** ca. 1900  
*Year of Construction:* about 1900

**Nutzung:** Elektrizitätswerk  
*Use:* electric power station

**Architekt:** –  
*Architect:* –

**Bauweise:** Massivbauweise  
*Construction:* masonry

**Fassade:** Ziegelmauerwerk  
*Envelope Design:* brickwork

\*Q29

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

**Baujahr:** 2001- 2007  
*Year of Construction:* II

**Nutzung:** Kunstmuseum  
*Use:* art museum

**Architekt:** Herzog&de Meuron  
*Architect:* II

**Bauweise:** –  
*Construction:* –

**Fassade:** Corteenstahl  
*Envelope Design:* corteen steel



Bild 029

## B16 HERBERT WEICHMANNSTR. 69

HAMBURG, DEUTSCHLAND

### BESTANDS

*Existing building*

**Baujahr:** 1900  
*Year of Construction:* 1. Aufst. 1937  
1900  
1. rooftop ext. 1937

**Nutzung:** Wohnhaus  
*Use:* Residential

**Architekt:** –  
*Architect:* –

**Bauweise:** Massivbau  
*Construction:* masonry

**Fassade:** Mauerwerk, Putz  
*Envelope Design:* brickwork, stucco

\*Q30

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

**Baujahr:** 2003  
*Year of Construction:* II

**Nutzung:** Wohnhaus,  
Architekturbüro  
*Use:* Residential,  
architect's office

**Architekt:** Schöning Spalt  
*Architect:* II

**Bauweise:** –  
*Construction:* –

**Fassade:** Eternit  
Sandwichelemente  
*Envelope Design:* Eternit-sandwich  
element façade



Bild 030



## B17 WEINBERGSWEG 5

BERLIN, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: Gründerzeit  
*Year of Construction: Wilhelminian Style*

Nutzung: Wohnhaus  
*Use: Residential*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbauweise  
*Construction: masonry*

Fassade: Mauerwerk, Putz  
*Envelope Design: brickwork, stucco*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2010  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Wohnung  
*Use: Apartment*

Architekt: Büro 213  
*Architect: II*

Bauweise: Massivholz  
*Construction: solid wood*

Fassade: –  
*Envelope Design: –*

\*Q31



Bild 031

## B18 WATERLOOHAIN 9

HAMBURG, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: späte 1950er  
*Year of Construction: late 1950s*

Nutzung: Industrie-  
gebäude  
*Use: industrial building*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Stahlskelett  
*Construction: Steel-Frame-  
Construction*

Fassade: Polycarbonat-  
Stegplatten  
*Envelope Design: polycarbonat  
multi-wall*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2001- 2003  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Büro,  
Medienpool  
*Use: office building,  
media zone*

Architekt: Carsten Roth  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlrahmen  
*Construction: Steel-Frame-  
Construction*

Fassade: Kupferblech  
*Envelope Design: copper panels*

\*Q32



Bild 032

## B19 RAINVILLE ROAD W6

### LONDON, GREAT BRITAIN

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1991 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Fabrikgebäude <i>industrial building</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Lifschutz Davidson Sandilands
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelett, Zie- gelausfachung <i>Steel-Frame-Const. brickwork infill</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen <i>Steel-Frame- Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q33



Bild 033

## B20 SEILERGASSE 16

### WIEN, ÖSTERREICH

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1911 II	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1995 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung, Büro <i>Apartment, office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Rüdiger Lainer II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Fassade <i>curtain-wall-system</i>

\*Q34

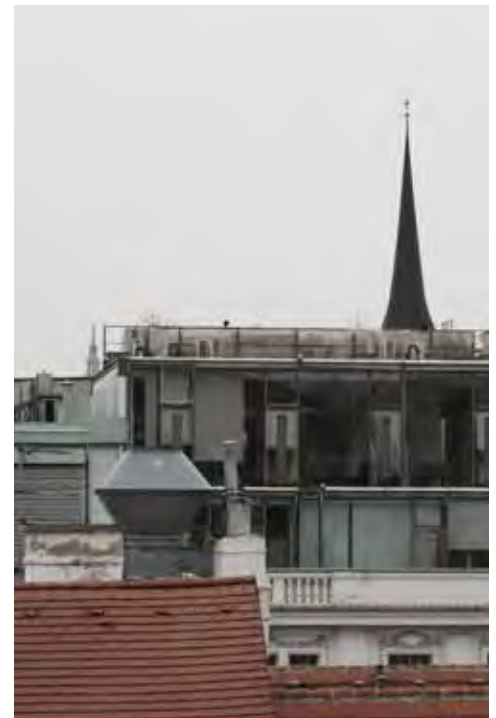


Bild 034

## B21 THEBÄERSTRASSE 61

### KÖLN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> Existing building		<b>AUFSTOCKUNG</b> Rooftop extension	
Baujahr: Year of Construction:	1900 II	Baujahr: Year of Construction:	1995 II
Nutzung: Use:	Wohnhaus residential	Nutzung: Use:	Wohnung Apartment
Architekt: Architect:	– –	Architekt: Architect:	Thiess Marwede+ Frank Tebroke
Bauweise: Construction:	Massivbauweise masonry	Bauweise: Construction:	– –
Fassade: Envelope Design:	Mauerwerk, Putz brickwork, stucco	Fassade: Envelope Design:	Zinkblech zinc sheeting

\*Q35



Bild 035

## B22 JARDIM 9 DE ABRIL

### LISBOA, PORTUGAL

<b>BESTAND</b> Existing building		<b>AUFSTOCKUNG</b> Rooftop extension	
Baujahr: Year of Construction:	1920 II	Baujahr: Year of Construction:	2008- 2010 II
Nutzung: Use:	Wohnhaus residential	Nutzung: Use:	Bar bar
Architekt: Architect:	– –	Architekt: Architect:	Aspa II
Bauweise: Construction:	Massivbauweise masonry	Bauweise: Construction:	Betonkerne, Stahlstützen Reinforced concrete cores, steel columns
Fassade: Envelope Design:	Ziegelmauerwerk brickwork	Fassade: Envelope Design:	Glas glass

\*Q36



Bild 036

## B23 48 HOXTON SQUARE

### LONDON, GREAT BRITAIN

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1920 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2002 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Industrie- gebäude <i>industrial building</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Galerie <i>gallery</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	MRJ Rundell a. Associates
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbau <i>Steel-Frame- Construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q37



Bild 037

## B24 STINDESTRASSE 35-41

### BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1925 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2004 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Carlos Zwick <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise & Holztafelbauweise <i>Steel-Frame- Construction &amp; precast wood elements</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glaselemente, Holzlamellen <i>glass element façade, wood</i>

\*Q38



Bild 038

## B25 SEESTRASSE 457-467

ZÜRICH, SCHWEIZ

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1927, 1960 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2000 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Waschanstalt <i>laundry</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	agps architecture <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Holzkonstruktion & Stahlkonstruktion <i>timberwork &amp; steel construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Betonelemente <i>reinforced concrete elements</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Metallfassade <i>metal façade</i>

\*Q39



Bild 039

## B26 FALKENRIED 23-29

HAMBURG, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1928 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2001- 2003 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Industriehalle <i>factory hall</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	BRT Architekten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonbauweise <i>reinforced concrete</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Konstruktion, Alucobond-Verkleidung <i>curtain-wall-system, alucobond cladding</i>

\*Q40



Bild 040

## B27 EMPRESS STATE

### LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1961 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Wilkinson Eyre Architects
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	– –	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q41



Bild 041

## B28 BEI DEN MÜHREN 91

### HAMBURG, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen, Bürogebäude <i>Apartments, office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	AWArchitekten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glas Elementfassade <i>glass element façade</i>

\*Q42



Bild 042

## B29 SOHNSTRASSE 65

### DÜSSELDORF, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1986 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2004 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	3L Architekten u. Industriedesigner, Lenze u. Luig
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlverbund- bauweise <i>steel composite construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlblech <i>steel panels</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlblechfassade <i>steel panels</i>

\*Q43



Bild 043

## B30 WOLLZEILE 38

### WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Architekten Steffel, Gressenbauer & Partner
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlblechfassade <i>steel panels</i>

\*Q44



Bild 044

## B31 PESTALOZZISTRASSE 3

BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2004 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Modersohn & Freiesleben
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahltragwerk, Holzdach <i>steel construction, wooden roof construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glaselementfassade <i>glass element façade</i>

\*Q45



Bild 045

## B32 VIRCHOWSTRASSE 8

HAMBURG, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1959 II	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2001 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Druckerei <i>print office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Kunst u. Herbert II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Holz <i>wood</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlbeton, Putz <i>reinforced concrete, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Eternitplatten <i>eternit panels</i>

\*Q46



Bild 046



## B33 100 WESTMINSTER BRIDGE ROAD LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1959 –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1999-2002 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Bürogebäude <i>office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Assael Architecture limited
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlleichtbauweise <i>lightweight steel construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	– –	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Fassade <i>curtain-wall-system</i>

\*Q47



Bild 047

## B34 1-6 FIELD STREET LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1959 II	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Druckerei <i>print office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Musikstudio, Wohnung <i>Music-room, Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>architect:</i>	Project Orange II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbau <i>Steel-Frame- Construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlverbundbauweise <i>steel composite construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	oxidierte Kupferplatten <i>oxidised copper plates</i>

\*Q48



Bild 048

## B35 MELCHIORSTRASSE 26

BERLIN, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2000 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Fabrikgebäude <i>industrial building</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Modersohn & Freiesleben
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Holztragwerk <i>wood frame</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q49



Bild 049

## B36 WOLLZEILE 16

WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1902 II	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2005 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Georg W. Reinberg II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glaselementfassade <i>glass element façade</i>

\*Q50



Bild 050

## B37 LYONERSTRASSE 19

### FRANKFURT AM MAIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1960er <i>1960s</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009-2010 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Stefan Forster <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Brüstungs- elemente <i>Railing elements</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Bandfassade <i>Horizontally structured façade</i>

\*Q51



Bild 051

## B38 JUNGHOFSTRASSE 22

### FRANKFURT AM MAIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1995 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Bank <i>banking institution</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Bank <i>banking institution</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Schneider + Schumacher
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>steel construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	– –	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Fassade, Kalzit <i>curtain wall system, calcite</i>

\*Q52



Bild 052

## B39 OBERWESERSTRASSE 9

### BREMEN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1850 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1997 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnen u. Büro <i>Residential a. office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Unland Architekten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glas, Holzlamelle <i>glass, wood lamella</i>

\*Q53



Bild 053

## B40 ROTERMANNI 8

### TALLINN, ESTONIA

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1904 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2005 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Lagerhaus (Mehl) <i>warehouse (flour)</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Hayashi-Grossschmidt Architekten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmenbauweise <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Cortenstahl <i>corten steel</i>

\*Q54



Bild 054

## B41 POTSDAMER STRASSE 58

BERLIN, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1960er  
*Year of Construction: 1960<sup>th</sup>*

Nutzung: Bürogebäude  
*Use: office*

Architekt: Albert Biebendt  
*Architect: //*

Bauweise: Stahlskelett  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Naturstein  
*Envelope Design: natural stone*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2002-2004  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Club  
*Use: //*

Architekt: Gerkan, Marg & Partner  
*Architect: //*

Bauweise: Stahlskelettbau  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Pfosten-Riegel-Fassade  
*Envelope Design: curtain-wall-system*



Bild 055

\*Q55

## B42 STECKELHÖRN 5-9

HAMBURG, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: –  
*Year of Construction: –*

Nutzung: Kontorhaus  
*Use: branch office*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbauweise  
*Construction: masonry*

Fassade: Ziegelmauerwerk  
*Envelope Design: brickwork*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2007  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Büro  
*Use: office*

Architekt: Akyol Gullotta Kamps  
*Architect: Architekten*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Kupferblech  
*Envelope Design: copper sheet*



Bild 056

\*Q56

## B43 SCHULTERBLATT 29

### HAMBURG, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1900 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009-2011 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohn- u. Geschäftshaus <i>Residential a. retail</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	steg Hamburg mbH <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelettbauweise <i>Steel-Frame- Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	– –

\*Q57



Bild 057

## B44 JULIUSSTRASSE 36

### HAMBURG, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG/ UMBAU:</b> <i>rooftop extension/ modification:</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1949 u. 1959 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003-2004 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Spine- Architects <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Acrylsteplatten <i>polycarbonate multi-wall</i>

\*Q58



Bild 058

## B45 HOHE BLEICHEN 17 HAMBURG, DEUTSCHLAND

### BESTAND *Existing building*

Baujahr: 1897  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Bankhaus  
*Use: banking institution*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbau  
*Construction: masonry*

Fassade: Naturstein  
*Envelope Design: natural stone*

### AUFSTOCKUNG *Roof top extension*

Baujahr: 2005-2006  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Büro- u. Geschäftshaus  
*Use: office and retail*

Architekt: SEHW Architekten  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlskelettbauweise  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Glas-Elementfassade,  
Faserzementplatten  
*Envelope Design: glass element façade,  
fibre cement boards*

\*Q59



Bild 059

## B46 HOHE BLEICHEN 19 HAMBURG, DEUTSCHLAND

### BESTAND *Existing building*

Baujahr: um 1900  
*Year of Construction: around 1900*

Nutzung: Kontorhaus  
*Use: branch office*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbauweise  
*Construction: masonry*

Fassade: Sandstein  
*Envelope Design: sandstone*

### AUFSTOCKUNG *Roof top extension*

Baujahr: 2007  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Büro- u. Geschäftshaus  
*Use: office and retail*

Architekt: Stephan Williams  
Associates GmbH  
*Architect: agn leusmann gmbH*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Glas-Elementfassade,  
Faserzement  
*Envelope Design: glass element façade,  
fibre cement boards*

\*Q60



Bild 060

## B47 WEINBERGSWEG 6-13

BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG/ Rooftop extension</b>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1900 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2010-2011 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>Residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Oppert + Schnee Gesellschaft von Architekten mbH
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Holzbauweise <i>wood construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Putz <i>plaster</i>

\*Q61



Bild 061

## B48 50 BARRY STREET

MELBOURNE, AUSTRALIA

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1970er <i>1970<sup>th</sup></i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2005 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Geschäftshaus <i>retail</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Studentenwohnheim <i>student housing</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Hayball Architects <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelett <i>Steel-Frame- Construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelett <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Aluminiumpaneele <i>aluminium panels</i>

\*Q62



Bild 062



## B49 WIEDNER HAUPSTRASSE 12 WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1991-1994 //
Nutzung: <i>Use:</i>	Hotel //	Nutzung: <i>Use:</i>	Hotel //
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Peter Lorenz //
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbeton <i>solid building</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Zinkblech <i>zinc sheeting</i>

\*Q63

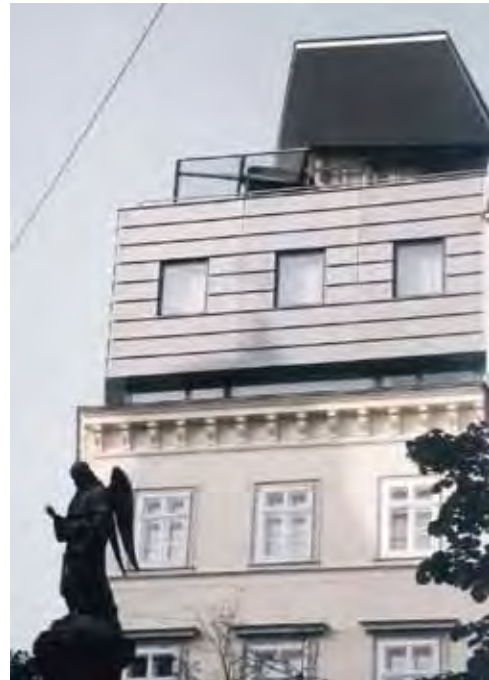


Bild 063

## B50 85 SAINT GEORGE'S ROAD LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2004-2006 //
Nutzung: <i>Use:</i>	Schule <i>school</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Tanzschule <i>dance academy</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Sarah Wigglesworth Architects
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glasfaserverstärkter Kunststoff <i>fibre glass</i>

\*Q64



Bild 064

## B51 POSTHORNSTRAAT 19

### ROTTERDAM, NEDERLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1960 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2008 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Lüchinger Architects <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbeton- skelettbau <i>solid building</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelett <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlbeton <i>reinforced concrete</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Fassade <i>curtain-wall-system</i>

\*Q65



Bild 065

## B52 SOPHIENSTRASSE 5

### BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1894 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2008-2011 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohn- und Geschäftshaus <i>Residential, retail</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Hoyer Schindele Hirschmüller + Partner
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	WDVS, Quarzsand <i>thermal insulation composite system, quartz sand</i>

\*Q66



Bild 066

## 5.3 TYPOLOGIE C – Steckbriefe

*Typology C – Characteristics*

## C01 DOMINIKANERBASTEI 2

WIEN, ÖSTERREICH

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1902 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –
Nutzung: <i>Use:</i>	Post-u. Tele- graphendirektion <i>post office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Residential</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Leopold Simony <i>II</i>	Architekt: <i>Architect:</i>	– –
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q67



Bild 067

## C02 443 BROADWAY

NEW YORK, USA

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1902 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2005-2009 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohn- und Geschäftshaus <i>Residential, retail</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	TRA Studio Architecture
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame- Construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>brickwork, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion, Trespapaneel <i>curtain-wall-system, trespa panel</i>

\*Q68



Bild 068

## C03 JÖRGERBADGASSE 8 WIEN, ÖSTERREICH

### BESTAND *Existing building*

Baujahr: –  
*Year of Construction:* –

Nutzung: Fabrikgebäude  
*Use:* *factory building*

Architekt: –  
*Architect:* –

Bauweise: Mischbauweise  
*Construction:* *composite construction*

Fassade: Mauerwerk, Putz  
*Envelope Design:* *masonry, stucco*

### AUFSTOCKUNG *Rooftop extension*

Baujahr: 2005-2009  
*Year of Construction:* *II*

Nutzung: Wohnung,  
Architekturbüro  
*Use:* *Apartment, architect's office*

Architekt: Gisela Podreka  
*Architect:* *II*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction:* *Steel-Frame-Construction*

Fassade: Glaselemente,  
Sandwichpaneele  
*Envelope Design:* *glass elements, sandwich panels*



Bild 069

\*Q69

## C04 SCHLESISCHE STRASSE 28 BERLIN, DEUTSCHLAND

### BESTAND *Existing building*

Baujahr: 1896  
*Year of Construction:* *II*

Nutzung: Fabrikgebäude  
*Use:* *factory building*

Architekt: –  
*Architect:* –

Bauweise: Massivbauweise  
*Construction:* *masonry*

Fassade: Ziegelmauerwerk  
*Envelope Design:* *brickwork*

### AUFSTOCKUNG *Rooftop extension*

Baujahr: 2003  
*Year of Construction:* *II*

Nutzung: Wohnungen  
*Use:* *Apartments*

Architekt: Augustin und Frank  
*Architect:* *II*

Bauweise: Holzkonstruktion  
*Construction:* *wood construction*

Fassade: Aluminiumhohlprofile  
*Envelope Design:* *aluminium profiles*



Bild 070

\*Q70

## C05 MICHAELERPLATZ 2

WIEN, ÖSTERREICH

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1897; 1936 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1999 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Palais <i>palace</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Bank <i>banking institution</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Karl Langer <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbauweise <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, stucco</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q71



Bild 071

## C06 WILLIAM HUNT MANSIONS

LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1914 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2000 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Fabrik, Lagerhaus <i>factory building, warehouse</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	William Hunt <i>II</i>	Architekt: <i>Architect:</i>	Santarossa Arch. limited <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Mischbauweise <i>composite construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>facade:</i>	Terracotta <i>terracotta</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion, oxidierte Kupferplatten <i>curtain-wall-system, oxidised copper plates</i>

\*Q72



Bild 072

## C07 10 GREENCOAT

LONDON, GREAT BRITAIN

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof-top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1920 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2008 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Lagerhaus <i>warehouse</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Squire and Partners <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Gusseisenstruk., Betongewölbe <i>cast iron structure, concrete arch</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q73



Bild 073

## C08 STAMPFENBACHSTRASSE 114

ZÜRICH, SCHWEIZ

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof-top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1968 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2007-2008 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Geschäftshaus <i>retail</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Bank <i>banking institution</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Max Dudler <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	– –
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	– –	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Elementfassade <i>element façade</i>

\*Q74



Bild 074

## C09 REINHARDTSTRASSE 20

BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1942 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2006-2007 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Bunker <i>bunker</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Kunstmuseum <i>art museum</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Karl Bonatz <i>II</i>	Architekt: <i>Architect:</i>	Realarchitektur <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbeton <i>reinforced concrete</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlbeton <i>reinforced concrete</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Glaselemente <i>glass elements</i>

\*Q75

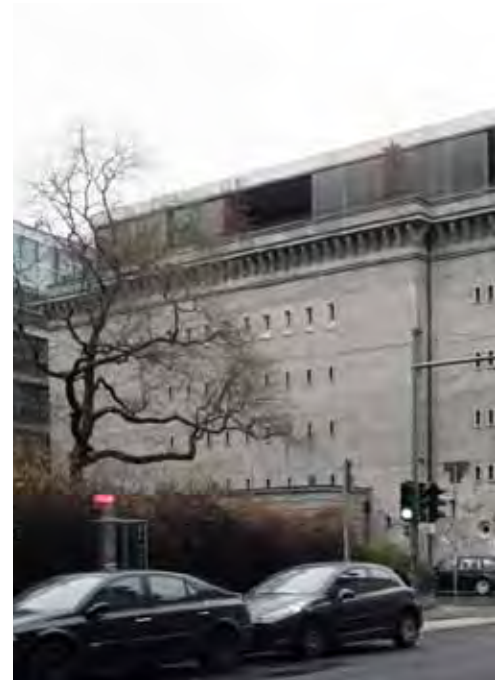


Bild 075

## C10 SUMNER STREET, BANKSIDE

LONDON, GREAT BRITAIN

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1947, 1963 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1994-2000 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Kraftwerk <i>power station</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Museum <i>II</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Herzog & de Meuron <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Fassade <i>curtain-wall-system</i>

\*Q76



Bild 076



## C11 NOVALISSTRASSE 11

BERLIN, DEUTSCHLAND

BESTAND <i>Existing building</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1999 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Lokfabrik <i>engine factory</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Carlos Zwick <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel- Konstruktion <i>curtain-wall-system</i>

\*Q77



Bild 077

## C12 OZULUAMA 14

MEXICO CITY, MEXIKO

BESTANDS <i>Existing buildings</i>		AUFSTOCKUNG <i>Roof top extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1932 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnhaus <i>residential</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnung <i>Apartment</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Architects Collective <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Mauerwerk, Putz <i>masonry, plaster</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Corian Acryl-Polymer Platten <i>corian acrylic-polymeric board</i>

\*Q78



Bild 078

## C13 16 HOXTON SQUARE

LONDON, GREAT BRITAIN

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2001-2004 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Schule <i>school</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Galerie, Büro <i>gallery, office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	E.W. Pugin II	Architekt: <i>Architect:</i>	Henry Halebrown Rorrison
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbeton <i>solid building</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Fassade <i>curtain-wall-system</i>

\*Q79



Bild 079

## C14 MATTENTWIETE 8

HAMBURG, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1954-1955 II	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2009 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Kontorhaus <i>branch office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Hans Beggerow II	Architekt: <i>Architect:</i>	Störmer Murphy Partner
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Naturstein <i>natural stone</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Kon- struktion, Metallfassade <i>(Messing)</i> <i>curtain-wall-system, metallic façade (brass)</i>

\*Q80



Bild 080

## C15 118-120 WESTMINSTER BR. RD. LONDON, GREAT BRITAIN

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>	<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>
Baujahr: 1960 <i>Year of Construction: //</i>	Baujahr: 2010 <i>Year of Construction: //</i>
Nutzung: Bank <i>Use: banking institution</i>	Nutzung: Hotel <i>Use: //</i>
Architekt: – <i>Architect: –</i>	Architekt: Architects Network <i>Architect: //</i>
Bauweise: Stahlbetonskelett <i>Construction: reinforced concrete structure</i>	Bauweise: Holzkonstruktion <i>Construction: wood construction</i>
Fassade: Elementfassade <i>Envelope Design: element façade</i>	Fassade: Chrombesch. Glas <i>Envelope Design: chrome coated glass</i>



Bild 081

## 5.4 TYPOLOGIE D – Steckbriefe

*Typology D – Characteristics*

## D01 MITTERSTEIG 10

WIEN, ÖSTERREICH

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1960er  
*Year of Construction: 1960<sup>th</sup>*

Nutzung: Büro  
*Use: office*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Stahlbeton-  
skelett  
*Construction: reinforced  
concrete structure*

Fassade: Betonbrüstung  
*Envelope Design: concrete railing*

\*Q82

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2002  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Wohnhaus  
*Use: Residential*

Architekt: Delugan Meissl  
*Architect: //*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Alucobond  
*Envelope Design: alucobond*



Bild 082

## D02 11-19 BARMESTON ROAD

LONDON, GREAT BRITAIN

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: –  
*Year of Construction: –*

Nutzung: Gewerbebau  
*Use: trades building*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbauweise  
*Construction: masonry*

Fassade: Ziegelmauerwerk  
*Envelope Design: brickwork*

\*Q83

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2009  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Wohnungen  
*Use: Apartments*

Architekt: Duggan Morris  
*Architect: Architects*

Bauweise: vorgefertigte  
Stahlkonstruktion  
*Construction: prefabricated  
Steel-Frame-Construction*

Fassade: Holzfassade  
*Envelope Design: wood cladding*



Bild 083

## D03 BEBELALLEE 64-70

### HAMBURG, DEUTSCHLAND

#### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1959  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Wohnhaus  
*Use: Residential*

Architekt: Karl Bonatz  
*Architect: //*

Bauweise: Massivbau  
*Construction: masonry*

Fassade: Klinker  
*Envelope Design: clinker*

#### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2008-2010  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Wohnungen  
*Use: Apartments*

Architekt: Blauraum  
*Architect: //*

Bauweise: Holzfertigbau  
*Construction: wood element building*

Fassade: Holzschindeln  
*Envelope Design: wood shingles*

\*Q84



Bild 084

## D04 BERNADOTTESTRASSE 16

### HAMBURG, DEUTSCHLAND

#### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1890  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Wohnhaus  
*Use: residential*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbauweise  
*Construction: masonry*

Fassade: Mauerwerk, Putz  
*Envelope Design: masonry, stucco*

#### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2000  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Wohnung  
*Use: Apartment*

Architekt: Trapez Architektur  
*Architect: //*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Zinkblech  
*Envelope Design: zinc sheeting*

\*Q85



Bild 085

## D05 192 SHOREHAM STREET

### SHEFFIELD, GREAT BRITAIN

#### BESTANDS Existing building

Baujahr: 19 Jhd.  
Year of Construction: 19<sup>th</sup> century

Nutzung: Lagerhaus  
Use: warehouse

Architekt: –  
Architect: –

Bauweise: Massivbau  
Construction: masonry

Fassade: Ziegelmauerwerk  
Envelope Design: brickwork

#### AUFSTOCKUNG Rooftop extension

Baujahr: 2012  
Year of Construction: //

Nutzung: Restaurant, Büro  
Use: restaurant, office

Architekt: Project Orange  
Architect: //

Bauweise: Stahlkonstruktion  
Construction: Steel-Frame-Construction

Fassade: Wellblechverkleidung  
(schwarz, sinusförmig)  
Envelope Design: corrugated metal sheet  
(black, sinusoidal)



Bild 086

\*Q86

## D06 136-148 TOOLEY STREET

### LONDON, GREAT BRITAIN

#### BESTAND Existing building

Baujahr: ca. 1900  
Year of Construction: //

Nutzung: Lagerhaus  
Use: warehouse

Architekt: –  
Architect: –

Bauweise: Mischbauweise  
Construction: composite  
construction

Fassade: Ziegelmauerwerk  
Envelope Design: brickwork

#### AUFSTOCKUNG Rooftop extension

Baujahr: 2010  
Year of Construction: //

Nutzung: Galerie, Bar  
Use: gallery, bar

Architekt: David Kohn Architects  
Architect: //

Bauweise: Stahlkonstruktion  
Construction: Steel-Frame-Construction

Fassade: Streckmetall  
Envelope Design: expanded metal



Bild 087

\*Q87

## D07 SCHMICKSTRASSE 18

FRANKFURT AM MAIN, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1912

*Year of Construction: //*

Nutzung: Bunker

*Use: bunker*

Architekt: –

*Architect: –*

Bauweise: Stahlbeton

*Construction: solid building*

Fassade: Stahlbeton

*Envelope Design: reinforced concrete*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2005

*Year of Construction: //*

Nutzung: Künstleratelier

*Use: artist studio*

Architekt: Index Architekten

*Architect: //*

Bauweise: Holzkonstruktion

*Construction: wood construction*

Fassade: Holzfassade,

*Stahlraubgänge  
Envelope Design: wood cladding,  
access balcony (steel)*

\*Q88



Bild 088

## D08 FALKESTRASSE 6

WIEN, ÖSTERREICH

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1928

*Year of Construction: //*

Nutzung: Büro

*Use: office*

Architekt: –

*Architect: –*

Bauweise: Massivbau

*Construction: masonry*

Fassade: Naturstein

*Envelope Design: natural stone*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 1983

*Year of Construction: //*

Nutzung: Kanzlei

*Use: chancellery*

Architekt: Coop Himmelb(l)au

*Architect: //*

Bauweise: Stahlkonstruktion

*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Stahlprofile,

*Glaselemente  
Envelope Design: steel profiles,  
glass elements*

\*Q89



Bild 089



## D09 JÜLICHER STRASSE 1 KÖLN, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1950er  
*Year of Construction: 1950<sup>th</sup>*

Nutzung: Hotel  
*Use: //*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbau  
*Construction: masonry*

Fassade: Mauerwerk, Putz  
*Envelope Design: masonry, stucco*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2001  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Hotel  
*Use: //*

Architekt: Hartmut Gruhl u. Partner  
*Architect: //*

Bauweise: Holzkonstruktion  
*Construction: wood construction*

Fassade: Zinkblech  
*Envelope Design: zinc sheeting*



Bild 090

\*Q90

## D10 WATERLOOHAIN 5 HAMBURG, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: späte 1950er  
*Year of Construction: late 1950<sup>th</sup>*

Nutzung: Industrie-  
gebäude  
*Use: industrial building*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Stahlbetonskelett  
*Construction: reinforced  
concrete structure*

Fassade: Klinker  
*Envelope Design: clinker*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2001-2003  
*Year of Construction: //*

Nutzung: Büro,  
Medienpool  
*Use: office building,  
mediapool*

Architekt: Carsten Roth  
*Architect: //*

Bauweise: Stahlrahmen  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: polyspektral besch.  
Edelstahlplatten  
*Envelope Design: stainless steel with  
polyspectral coating*



Bild 091

\*Q91

## D11 BIRKEGADE 4-6

KØBENHAVN, DANMARK

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr:	–	Baujahr:	2011
<i>Year of Construction:</i>	–	<i>Year of Construction:</i>	<i>  </i>
Nutzung:	Wohnhaus	Nutzung:	Wohnungen
<i>Use:</i>	<i>Residential</i>	<i>Use:</i>	<i>Apartments</i>
Architekt:	–	Architekt:	JDS Architects
<i>Architect:</i>	–	<i>Architect:</i>	<i>  </i>
Bauweise:	Massivbau	Bauweise:	Holzkonstruktion
<i>Construction:</i>	<i>masonry</i>	<i>Construction:</i>	<i>wood construction</i>
Fassade:	Mauerwerk, Putz	Fassade:	Aluminiumblech, rec. Kunstkautschuk
<i>Envelope Design:</i>	<i>masonry, stucco</i>	<i>Envelope Design:</i>	<i>aluminium cladding, recycled synthetic rubber</i>

\*Q92



Bild 092

## D12 1-4 LEINSTER STREET SOUTH

DUBLIN, IRLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr:	–	Baujahr:	2011
<i>Year of Construction:</i>	–	<i>Year of Construction:</i>	<i>  </i>
Nutzung:	Dentalklinik	Nutzung:	Dentalklinik
<i>Use:</i>	<i>dental clinic</i>	<i>Use:</i>	<i>dental clinic</i>
Architekt:	–	Architekt:	McCullogh Mulvin
<i>Architect:</i>	–	<i>Architect:</i>	<i>Architects</i>
Bauweise:	Massivbauweise	Bauweise:	Stahlkonstruktion
<i>Construction:</i>	<i>masonry</i>	<i>Construction:</i>	<i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade:	Ziegelmauerwerk	Fassade:	Metallblech, Glaselemente
<i>Envelope Design:</i>	<i>brickwork</i>	<i>Envelope Design:</i>	<i>metal sheeting, glass elements</i>

\*Q93



Bild 093

## D13 CALLE DE SAN TELESFORO 4 CEHEGÍN, ESPAÑA

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1960er  
*Year of Construction: 1960<sup>th</sup>*

Nutzung: Wohnhaus  
*Use: Residential*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Massivbau  
*Construction: masonry*

Fassade: Mauerwerk, Putz  
*Envelope Design: masonry, stucco*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2011  
*Year of Construction:*

Nutzung: Wohnung  
*Use: Apartment*

Architekt: Grupo Aranea  
*Architect: //*

Bauweise: Stahlbeton  
*Construction: solid building*

Fassade: Polyurethane Membran  
*Envelope Design: polyurethan membrane*



\*Q94

Bild 094

## 5.5 TYPOLOGIE E – Steckbriefe

*Typology E – Characteristics*

## E01 CHORINER STRASSE 20/21

BERLIN, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: Gründerzeit  
*Year of Construction: Wilhelminian Style*

Nutzung: Wohnhaus  
*Use: residential*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Mischbauweise  
*Construction: composite construction*

Fassade: Mauerwerk, Putz  
*Envelope Design: masonry, stucco*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2002  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Wohnungen  
*Use: Apartments*

Architekt: Hoyer Schindele  
*Architect: Hirschmüller+Partner*

Bauweise: Mischbauweise  
*Construction: composite construction*

Fassade: Metallblech  
*Envelope Design: metal sheeting*



Bild 095

\*Q95

## E02 STRASSE DES 17. JUNI 135

BERLIN, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1881- 1970  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Universität  
*Use: University*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Mauerwerk und Stahlbeton  
*Construction: masonry + solid building*

Fassade: Sichtmauerwerk  
*Envelope Design: brickwork*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2005-2008  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Büro  
*Use: office*

Architekt: Pitz & Hoh  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlverbundbauweise  
*Construction: steel composite construction*

Fassade: Pfosten-Riegel-Konstruktion  
*Envelope Design: curtain-wall-system*



Bild 096

\*Q96

## E03 RHEINWERKALLEE 3

### BONN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1853 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2004-2006 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Zementwerk <i>cement mill</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro, Gastronomie <i>office, restaurant</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	Architekturbüro Schommer
Bauweise: <i>Construction:</i>	Holz + Gussstahl <i>wood + casted iron</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Elementfassade <i>element façade</i>

\*Q97



Bild 097

## E04 NINTH AVENUE 66

### NEW YORK, USA

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1905 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2003 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Lagerhaus <i>warehouse</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Wohnungen <i>Apartments</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	SHoP Architects <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Mischbauweise <i>composite construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Zinkverkleidung <i>zinc cladding</i>

\*Q98



Bild 098

## 5.6 TYPOLOGIE F – Steckbriefe

*Typology F – Characteristics*

## F01 HOLZMARKTSTRASSE 33

BERLIN, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1880, 1904 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2004 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Abwasser- pumpwerk <i>sewerage pump station</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Zentrum für performative Künste <i>centre of performing arts</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	BHL Architekten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Fassade <i>curtain-wall-system</i>

\*Q99



Bild 099

## F02 SCHLOSSWENDER STRASSE 1

HANNOVER, DEUTSCHLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1894 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1975 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Druckerei <i>print office</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Universität <i>University</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Heinrich Frühling <i>II</i>	Architekt: <i>Architect:</i>	Friedrich Spengelin <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Massivbau <i>masonry</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskelett <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Kupferfassade <i>copper façade</i>

\*Q100



Bild 100



## F03 BRATTØRKAIA 14

TRONDHEIM, NORGE

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1920  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Lagerhaus  
*Use: warehouse*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Stahlbeton  
*Construction: solid building*

Fassade: Ziegelmauerwerk  
*Envelope Design: brickwork*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2007  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Museum, Konzerthaus  
*Use: museum, concert hall*

Architekt: Pir II  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: bedruckte Glasplatten  
*Envelope Design: sheeting of printed glass*



Bild 101

\*Q101

## F04 VIA NIZZA 258-274

TURIN, ITALIA

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1923  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Automobilfabrik  
*Use: car factory*

Architekt: Matté Trucco  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlbetonskelett  
*Construction: reinforced concrete structure*

Fassade: Stahlbeton, Glaselemente  
*Envelope Design: reinforced concrete, glass elements*

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2002  
*Year of Construction: II*

Nutzung: Konferenzraum  
*Use: meeting room*

Architekt: Renzo Piano  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Pfosten-Riegel-Fassade  
*Envelope Design: curtain-wall-system*



Bild 102

\*Q102

## F05 KRAANSPOOR 12-58

### AMSTERDAM, NEDERLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1950 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2006-2007 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Kranbahn <i>crane runway</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	OTH Architekten <i>II</i>
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbeton <i>reinforced concrete</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlskonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	– –	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Pfosten-Riegel-Fassade <i>curtain-wall-system</i>

\*Q103



Bild 103

## F06 WILHELMINAKADE 330

### ROTTERDAM, NEDERLAND

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	1953 <i>II</i>	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2006-2008 <i>II</i>
Nutzung: <i>Use:</i>	Lagerhaus <i>warehouse</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Büro <i>office</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	Van den Broek & Bakema	Architekt: <i>Architect:</i>	Bentham Crouwel Architects
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlbetonskelett <i>reinforced concrete structure</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlrahmen <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Stahlbeton <i>reinforced concrete</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Metallfassade, Glaselemente <i>metal façade, glass elements</i>

\*Q104



Bild 104

## F07 AM KAISERKAI

HAMBURG, DEUTSCHLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1963-1966

*Year of Construction: II*

Nutzung: Kakaospeicher  
*Use: cocoa warehouse*

Architekt: Werner  
Kallmorgen  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlbetonskelett  
*Construction: reinforced concrete structure*

Fassade: Ziegelmauerwerk  
*Envelope Design: brickwork*

\*Q105

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2007-2013

*Year of Construction: II*

Nutzung: Restaurant, Wohnun-  
gen, Philharmonie, Hotel  
*Use: restaurant, Apartment, philharmonic orchestra, II*

Architekt: Herzog & de Meuron  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlbetonskelett  
*Construction: reinforced concrete structure*

Fassade: Glaselemente  
*Envelope Design: glass elements*



Bild 105

## F08 DE BOELELAAN 1117

AMSTERDAM, NEDERLAND

### BESTAND

*Existing building*

Baujahr: 1976

*Year of Construction: II*

Nutzung: Universitätsklinik  
*Use: University hospital*

Architekt: –  
*Architect: –*

Bauweise: Stahlbetonskelett  
*Construction: reinforced concrete structure*

Fassade: Ziegel-  
aufsicherung  
*Envelope Design: brick work breast*

\*Q106

### AUFSTOCKUNG

*Rooftop extension*

Baujahr: 2006

*Year of Construction: II*

Nutzung: Universitätsklinik  
*Use: University hospital*

Architekt: het architectenforum  
*Architect: II*

Bauweise: Stahlkonstruktion  
*Construction: Steel-Frame-Construction*

Fassade: Metallfassade  
*Envelope Design: metal façade*



Bild 106

## F09 SKAFFERVEJ 4

### KØBENHAVN, DANMARK

<b>BESTAND</b> <i>Existing building</i>		<b>AUFSTOCKUNG</b> <i>Rooftop extension</i>	
Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	– –	Baujahr: <i>Year of Construction:</i>	2007 II
Nutzung: <i>Use:</i>	Fabrikgebäude <i>factory building</i>	Nutzung: <i>Use:</i>	Jugendheim <i>youth centre</i>
Architekt: <i>Architect:</i>	– –	Architekt: <i>Architect:</i>	JDS Architekten II
Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>	Bauweise: <i>Construction:</i>	Stahlkonstruktion <i>Steel-Frame-Construction</i>
Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Ziegelmauerwerk <i>brickwork</i>	Fassade: <i>Envelope Design:</i>	Metallfassade <i>metal façade</i>

\*Q107



Bild 107

## 6 Vertiefte Darstellung ausgewählter Projekte

### *Detailed Presentation of Selected Projects*

- 1 Prof. Dr. Architekt Paul Floerke
- 2 Dipl.- Ing. Architektur Sonja Weiß
- 3 Dipl.- Ing. Architektur Lara Stein
- 4 M. Sc. Malte Wagner
- \* Redaktionelle Überarbeitung  
*Editorial*
- \*\* Übersetzung  
*Translation*

## A03 1-16 Lansdowne Court

LONDON, GREAT BRITAIN

Richard Hywel Evans entwickelten eine hochtechnisierte, gläserne Gebäudeaufstockung auf zwei Wohngebäuden der 1930er Jahre in Londons Stadtteil Notting Hill. Die Aufstockungen werden durch eine zweistöckige gläserne Brücke miteinander verbunden. In ihrer Ausformung erinnern die Aufstockungen an ein traditionelles Mansardendach.

Für das Tragwerk der Aufstockungen ist ein Stahlrahmentragwerk aus Edelstahl entwickelt worden, dessen Profile mit Laserschnitt hergestellt worden sind. Dieses Tragwerk nimmt rahmenlose zweifach gebogene versiegelte Glasscheiben, hydraulisch betriebene Flügelfenster zur natürlichen Be- und Entlüftung als auch der Form angepasste Verschattungselemente auf. Um einen hohen Wärmeschutz sowie optimierte Reflexionseigenschaften gewährleisten zu können wurden die gebogenen Doppelglasscheiben in Italien per Hand angefertigt. Die Flügelfenster öffnen sich über ein hydraulisch betriebenes System.

Die technische Planung ist hinter austauschbaren Elementen verborgen untergebracht. So auch die LED-Beleuchtung und die Verschattungselemente, welche automatisch durch Zeitschaltuhr und durch Temperaturfühler aktiviert werden.

Die Gebäudeaufstockungen werden über eine elektronisch kontrollierte Fußbodenheizung geheizt.

Zugang zum Gebäude erfolgt über einen biometrischen Augenscanner. Diese Technik aktiviert automatisch die Außenbeleuchtung und sorgt für einen sicheren Zugang zum privaten Fahrstuhl, der die Erschließung zur Aufstockung herstellt.<sup>27</sup>

*Situated high above two 1930 apartment mansion blocks in London's Notting Hill, Richard Hywel Evans has created a high-tech glass home, which mimics the proportions of a traditional mansard roof.*

*The structure comprises a lightweight, laser-cut stainless steel frame with bespoke, frameless doublecurved sealed glass panels, naturally ventilating automatic hydraulic gull-wing windows and curved blinds. Incorporating high insulation and heat reflecting properties, the curved double-glazed units were hand made in Italy with the corner units slumped over 3D steel formers. The windows are hydraulically actuated using inbuilt rams. This allows them to be locked in position up to the horizontal line.*

*Services are concealed behind cast GRG removable panels that contain full colour spectrum LED's and automatic electric blinds which are actuated by timers and by temperature. Heating is a pressurised wet under-floor system with electronics zone controls.*

*Access to the home is provided by an iris recognition system, which activates the external lighting and lift providing secure access to the owners level.*

*A glass two-storey bridge joins the two blocks, a glass lift provides private access to the two top floors.*



Bild 003



Bild 109



Abb. 003 \_ Schnitt © Studio RHE



Bild 110

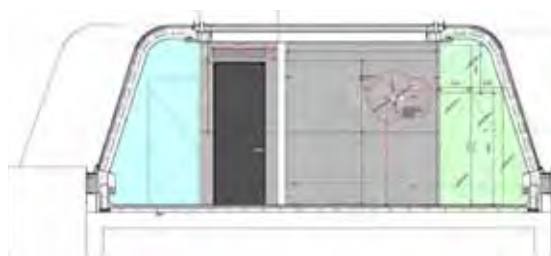


Abb. 004\_ Schnitt © Studio RHE



Bild 111

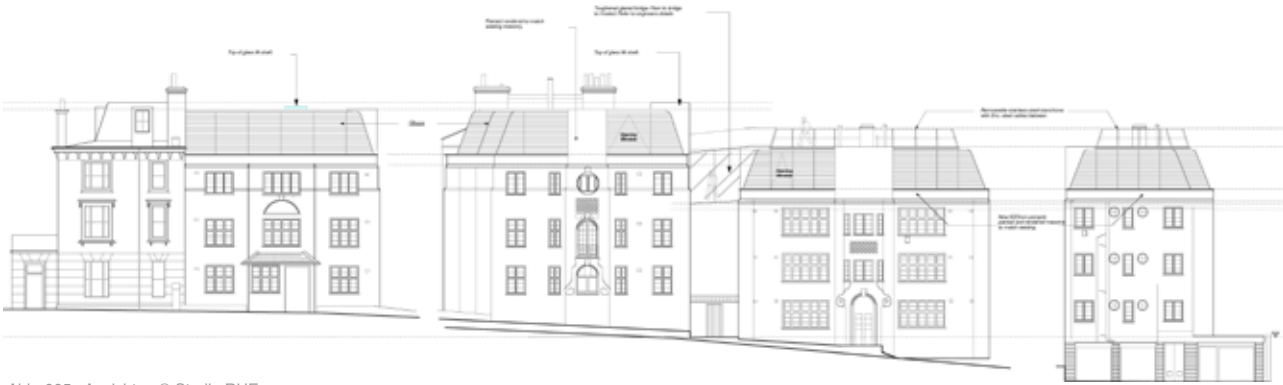


Abb. 005\_ Ansichten © Studio RHE

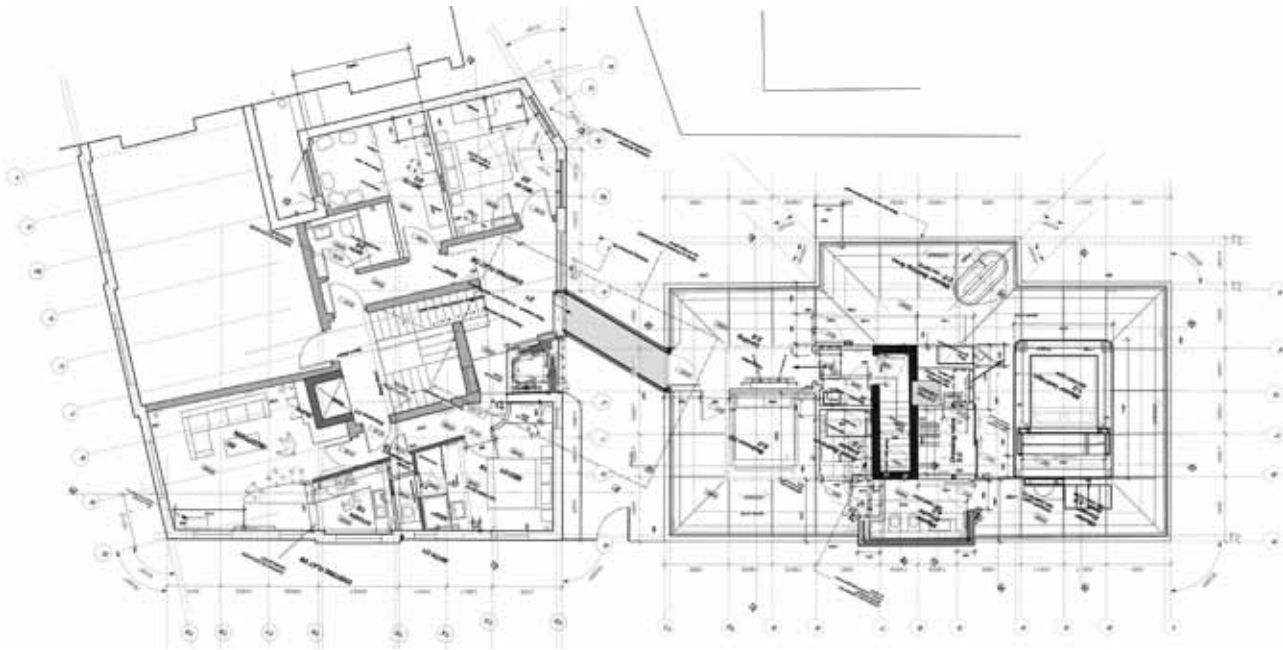


Abb. 006\_ 3.OG Grundriss © Studio RHE

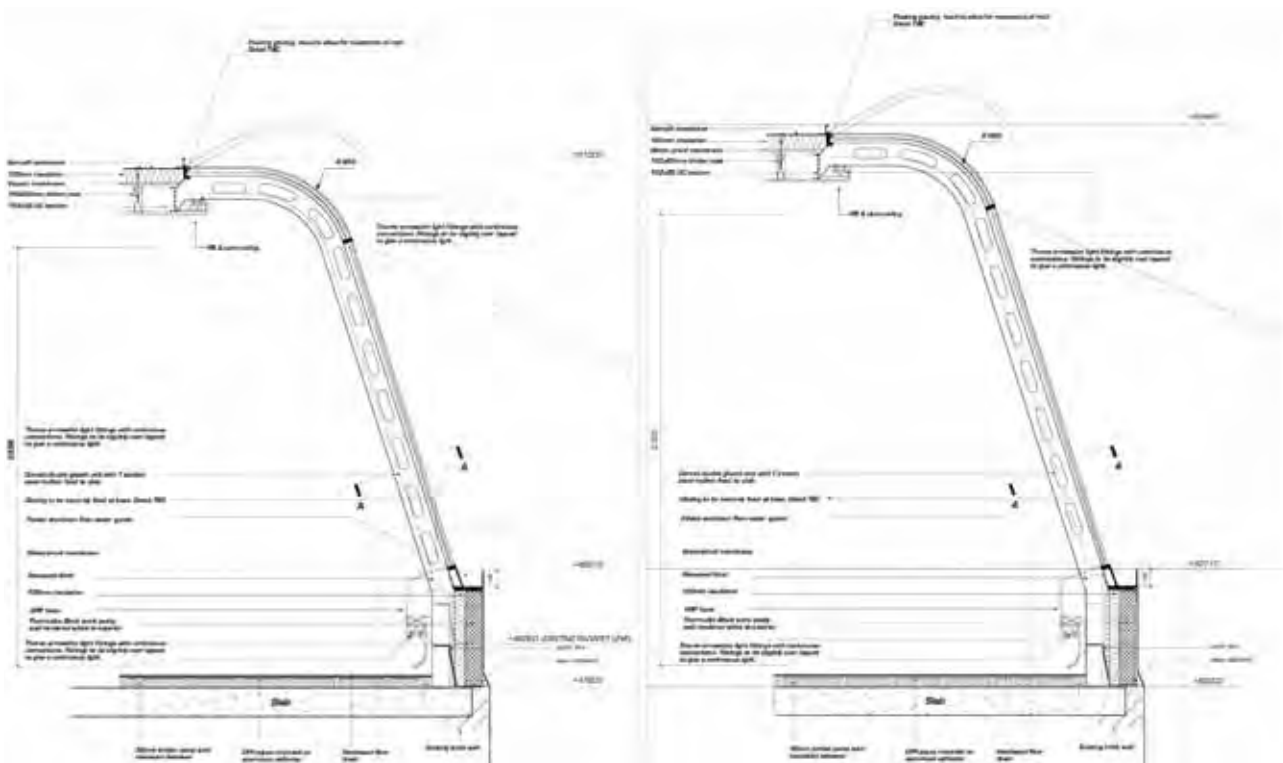


Abb. 007\_ Schnitt durchs Glas- 3. u. 4.Stock © Studio RHE

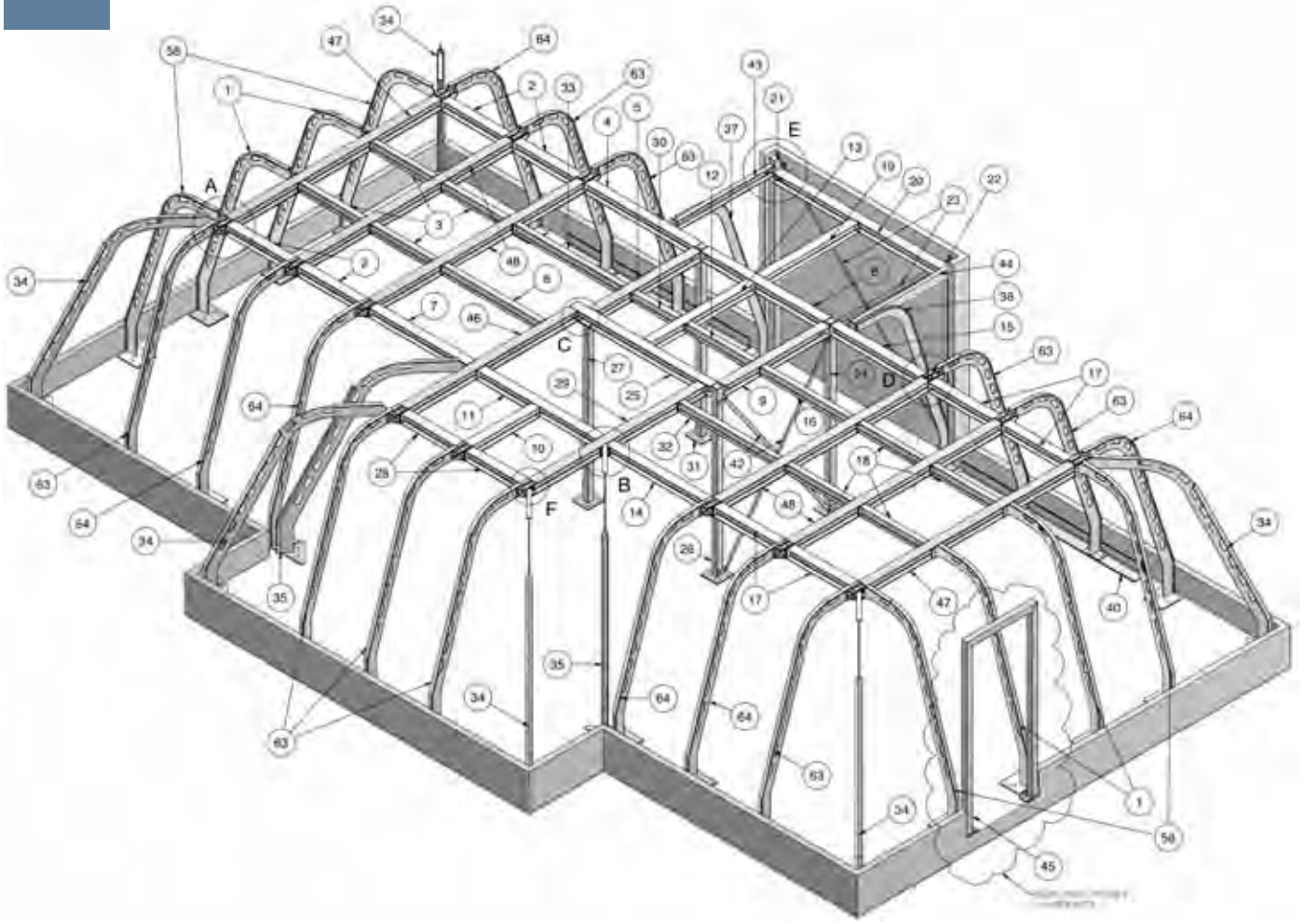


Abb. 008\_ Isometrie- Westliches Gebäude © Boundary Metal LTD

ITEM	QTY	UNIT	DESCRIPTION	REF	QTY	UNIT	DESCRIPTION
1	1	EA	Steel Plate	1	1	EA	Steel Plate
2	4	EA	Steel Plate	2	4	EA	Steel Plate
3	1	EA	Steel Plate	3	1	EA	Steel Plate
4	1	EA	Steel Plate	4	1	EA	Steel Plate
5	1	EA	Steel Plate	5	1	EA	Steel Plate
6	1	EA	Steel Plate	6	1	EA	Steel Plate
7	1	EA	Steel Plate	7	1	EA	Steel Plate
8	1	EA	Steel Plate	8	1	EA	Steel Plate
9	1	EA	Steel Plate	9	1	EA	Steel Plate
10	1	EA	Steel Plate	10	1	EA	Steel Plate
11	1	EA	Steel Plate	11	1	EA	Steel Plate
12	1	EA	Steel Plate	12	1	EA	Steel Plate
13	1	EA	Steel Plate	13	1	EA	Steel Plate
14	1	EA	Steel Plate	14	1	EA	Steel Plate
15	1	EA	Steel Plate	15	1	EA	Steel Plate
16	1	EA	Steel Plate	16	1	EA	Steel Plate
17	1	EA	Steel Plate	17	1	EA	Steel Plate
18	1	EA	Steel Plate	18	1	EA	Steel Plate
19	1	EA	Steel Plate	19	1	EA	Steel Plate
20	1	EA	Steel Plate	20	1	EA	Steel Plate
21	1	EA	Steel Plate	21	1	EA	Steel Plate
22	1	EA	Steel Plate	22	1	EA	Steel Plate
23	1	EA	Steel Plate	23	1	EA	Steel Plate
24	1	EA	Steel Plate	24	1	EA	Steel Plate
25	1	EA	Steel Plate	25	1	EA	Steel Plate
26	1	EA	Steel Plate	26	1	EA	Steel Plate
27	1	EA	Steel Plate	27	1	EA	Steel Plate
28	1	EA	Steel Plate	28	1	EA	Steel Plate
29	1	EA	Steel Plate	29	1	EA	Steel Plate
30	1	EA	Steel Plate	30	1	EA	Steel Plate
31	1	EA	Steel Plate	31	1	EA	Steel Plate
32	1	EA	Steel Plate	32	1	EA	Steel Plate
33	1	EA	Steel Plate	33	1	EA	Steel Plate
34	1	EA	Steel Plate	34	1	EA	Steel Plate
35	1	EA	Steel Plate	35	1	EA	Steel Plate
36	1	EA	Steel Plate	36	1	EA	Steel Plate
37	1	EA	Steel Plate	37	1	EA	Steel Plate
38	1	EA	Steel Plate	38	1	EA	Steel Plate
39	1	EA	Steel Plate	39	1	EA	Steel Plate
40	1	EA	Steel Plate	40	1	EA	Steel Plate
41	1	EA	Steel Plate	41	1	EA	Steel Plate
42	1	EA	Steel Plate	42	1	EA	Steel Plate
43	1	EA	Steel Plate	43	1	EA	Steel Plate
44	1	EA	Steel Plate	44	1	EA	Steel Plate
45	1	EA	Steel Plate	45	1	EA	Steel Plate
46	1	EA	Steel Plate	46	1	EA	Steel Plate
47	1	EA	Steel Plate	47	1	EA	Steel Plate
48	1	EA	Steel Plate	48	1	EA	Steel Plate
49	1	EA	Steel Plate	49	1	EA	Steel Plate
50	1	EA	Steel Plate	50	1	EA	Steel Plate

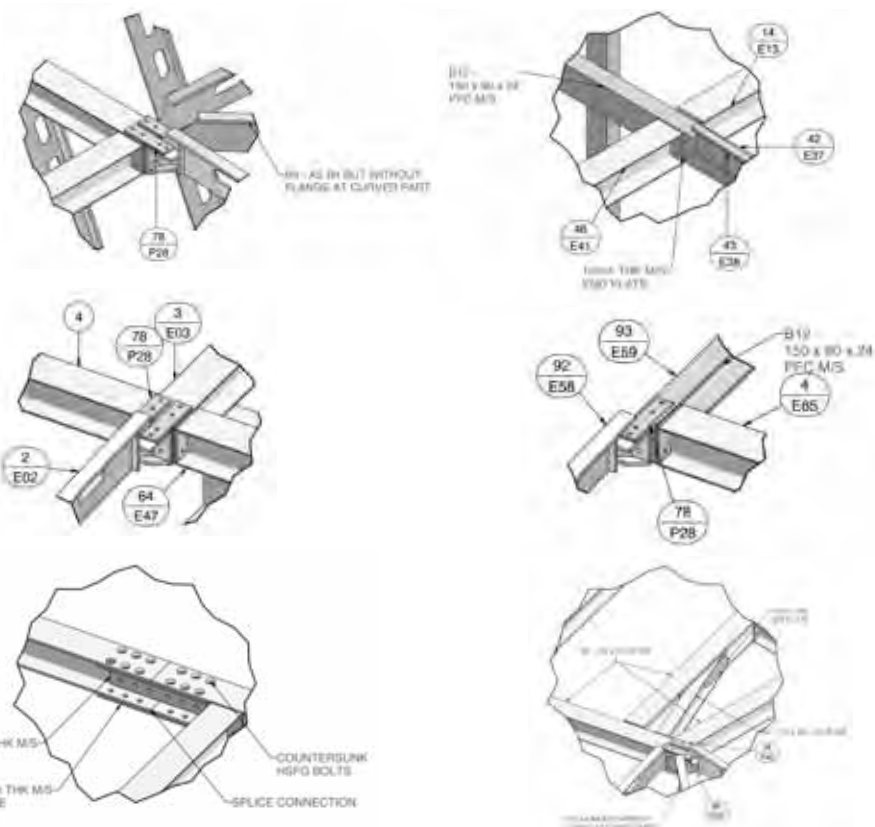


Abb. 009\_ Detailpunkte- Westliches Gebäude © Boundary Metal LTD





## A06 Goethegasse 1

WIEN, ÖSTERREICH

Das Bestandsgebäude an der Goethegasse 1 in Wien stammt aus dem Jahr 1862 (Gründerzeit). Dieses Gebäude strahlt im städtebaulichen Kontext eine solitäre Wirkung aus. Im historischen Gestaltungskonzept ist die gliedernde Wirkung durch die Türme bzw. Risalite stark ausgebildet. Die Türme im Dachbereich bildeten bereits im historischen Bestand die konsequente Fortsetzung der vertikalen Gliederung.

Der Entwurf der Aufstockung stellt eine zeitgemäße Interpretation und Konzeption zum Thema Wohnen im Zentrum und Bauen im historischen Umfeld dar. Dieser Dialog zwischen Bestand und städtebaulichem Kontext wird ohne historisierende Elemente und Formensprache geführt. Zentrale Themen der Entwurfsfindung stellen das Wohnen (Wohnwert), der Umgang und das Arbeiten mit dem Bestand sowie eine Homogenität in der Gestaltung und dem Gesamterscheinungsbild des Gebäudes dar.

Die Konstruktion der Aufstockung entwickelte sich aus einer wirbelartigen Grundstruktur. In der architektonischen Umsetzung wurde diese Struktur zu einer Abfolge verschiedener Bogenformen generiert, die an die Bedürfnisse der Wohnungen und auch an die strukturellen Gegebenheiten des bestehenden Gebäudes optimal angepasst werden können. Auch die über die gekrümmte Primärstruktur gespannte Haut verändert sich je nach Anforderung. Sie gibt an der Straßenseite gezielt Blicke auf das historische Wien frei und löst sich in Richtung Süden immer mehr auf, bis letztendlich die Skelettstruktur freigelegt ist.

Die Turmaufbauten sind im Dialog mit der Bestands-Bausubstanz entstanden. Sie bieten aufgrund der Rundumsicht und der Raumhöhe hochwertigen und luxuriösen Wohnraum. Die Orientierung zum Licht im Zusammenspiel mit der aufgelösten Struktur in Richtung Süden ermöglichen eine optimale Belichtung, Energiebilanz und großzügige Freiflächen.

Das Dach wird von der Straßenseite zum Hof als durchgehende Kurve, mit unterschiedlichen Radien, ausgebildet.

Straßenseitig wird eine Deckung aus vorbewittertem Rheinzink verwendet. Die Verglasungen in der Dachhaut werden von Lamellen aus Aluminium überlagert. Dadurch wird die Optik von Dachflächenfenstern vermieden und eine größtmögliche Flächenwirkung der Dachfläche, im Sinne des Denkmalschutzes, erreicht. Im Gegensatz zur Straßenseite öffnet sich die Struktur der Gebäudeaufstockung zum Innenhof hin. Terrassen sind in den Baukörper eingeschnitten, welche durch Lamellen vor Sonneneinstrahlung geschützt werden.

Das Thema der Vertikalität durch Türme wird in der neuen Aufstockung aufgegriffen und auf zeitgemäße Art interpretiert. Die Türme sind als Stahlkonstruktion mit einer adaptierten Aluminium-Glasfassade ausgeführt.

Die Turmbögen sind vollflächig von Sonnenschutzelementen überlagert, welche sich aus horizontalen Lamellen zusammensetzen. Unterschiedliche Abstände zwischen den Lamellen sorgen für eine starke Verschattung der Bögen im Scheitelbereich sowie vor den Zwischendecken. Im Gegensatz dazu wird der Blick in Aussichtsbereichen durch größere Lamellenabstände freigegeben.

Für die vertikale Erschließung wurde eine wirtschaftliche, effektive und ensembleschonende vertikale Erschließung gesucht. Im Hinblick auf die hohe Anforderung an die Flexibilität des Wohnungssystems wurden drei Erschließungszonen definiert. Drei neue Aufzugsanlagen sichern nun den Hauptzugang zu den neu geschaffenen Wohnungen in der Gebäudeaufstockung. Die Stiegen 1 und 2, erhalten neue Lifтанlagen im Innenhof. Im bestehenden Stiegenhaus 3 wird der Lift in mitten der Stiegen-spindel untergebracht. Die horizontale Erschließung der Wohnungen auf Ebene 1 verzweigt sich jeweils von den bestehenden Stiegenhäusern zur Traktmitte. Die Konzeption der Erschließungszonen (natürlich belichtet) soll die Identifikationsbereitschaft der zukünftigen Bewohner fördern und die Exklusivität der hier errichteten Wohnungen unterstreichen.

Die Primärstruktur wird durch bogenförmige Stahlträger, mit einem Achsabstand von 4-6 Metern, gebildet. Die Lastabtragung erfolgt über die Außen- und Mittelmauern, wodurch die Lastzunahme auf das Bestandsgebäude gleichmäßig verteilt wird. Die Zugkräfte der Rahmen werden durch Zugbänder in der Fußbodenkonstruktion abgetragen. Die Längsaussteifung erfolgt über die Plattenwirkung der Galerieebenen und der nordseitigen Dachebene.

Im Sinne der Flexibilität und Möglichkeit der nachträglichen Montage wurde eine Stahlkonstruktion entwickelt, die in 4 Teilen angeliefert und vor Ort zusammengebaut und montiert werden kann. Die Segmente, bestehend aus bogenförmigen stirnseitig angeordneten Querträgern und Längsträgern aus Stahlblech, bilden jeweils einen Hohlkastenträger. Die Trägerhöhe wird entsprechend dem Momentenverlauf angepasst. Um die auftretenden Torsionsspannungen besser in das Bestandstragwerk einleiten zu können, wird die Brücke im Auflagerbereich breiter. Zur Gewährleistung des Lasteintrags werden Stahlträger in die Stahlbetondecke eingebunden.<sup>21</sup>



Bild 006



Bild 112



Bild 113



Bild 114

The existing building Goethegasse No.1 in Vienna was built in 1862 (Wilhelminian time).

This building acts solitarily in the urban context. The historical design concept focuses on a structured appearance through small towers and risalites. The towers in the roof area constitute the continuation of the vertical arrangement in the existing historical building.

The design of the extension shows a contemporary interpretation and concept of residential building in the city center and historical context. This dialogue between existing buildings and urban context is lead without historicizing elements or formal attitudes.

Main themes of the design scope are creating residences (quality of living), dealing and working with the existing building as well as creating a homogeneous, holistic building appearance.

The construction of the extension is developed out of an underlying bone like structure. Architecturally this structure was generated into a sequence of different arches that react equally towards the needs of the dwellings as well as the structural conditions of the existing building. Also the envelope, that is span over the curved primary structure, changes according to its demands. The envelope opens, giving directed views to historical Vienna and is stripped sequentially to the South until the primary structure is totally visible.

The towers evolved in dialogue with the existing building characteristics. They deliver, because of the panoramic views and the height of the spaces, generous, luxurious living space. The daylight orientation and the interplay with the visible structure to the South create best lighting, energy efficiency and generous open spaces. The roof is, from the street to the courtyard planned as one continuous curve with different radians.

From the fortress garden, the Goethe alley and the Hanusch alley the curve can hardly be perceived as such. Towards the street the roof is clad with weathered Rhein-zinc. The glazing in the roof envelope is layered with louvers in grey aluminum. This way normal skylights can be avoided and a more surfacing roof effect is achieved as advocated by the heritage institution.

In contrast to the street side of the building the structure of the extension opens to the interior courtyard. Terraces are designed as incisions to the volume sun shaded by louvers.

The theme of verticality through the towers is interpreted by the extension in a contemporary manner.

The towers are constructed in steel with an adapted aluminum curtain

wall system. The surface of the tower arches is completely layered with sun shading devices - assembled horizontal louvers. Varied spacing of the louvers achieve a strong shading of the arches in the area of the apex and in front of the intermediate ceilings. In contrast to this the louvers are wider in the areas where viewing is possible.

For vertical accessibility an economical, effective and ensemble conserving solution was found, which has a minimalistic footprint. Considering the high demand of flexibility for the living space, three access zones were defined. The new elevators secure the main entrance to the new created dwellings in the roof top extension. The staircases 1 and 2, which also serve as egress routes, receive new elevators in the courtyard. The existing staircase 3 is placed into the stairwell. The horizontal access to the dwellings on level 1 is given by the existing stairways leading further to the middle of the corridors. The concept of the access zones (natural day light) enhances the ability to be identified by the people (neighbouring situation) and to underline the exclusiveness of the established dwellings.

Steel arched trusses with an axial grid of 4-6 meters form the primary structure. The loads are evenly transferred to the exterior and middle walls of the existing building. The tension forces are resolved through tension members in the floor construction. The stabilization lengthwise is achieved by activating the horizontal slabs of the gallery levels and the North roof area. Considering flexibility and the possibility of disassembly a steel construction was developed that was delivered to the site in four parts assembled and implemented on site. The segments existing of curved crossbeams to the front and side members in steel sheeting form a hollow box girder. The heights of the beams are commensurate to the moment diagram. To transfer the permitted torsional stress adequately to the existing structure, the 'bridge' becomes wider. To secure transferring the loads, steel beams are incorporated into the floor slab of the upper level.<sup>11</sup>

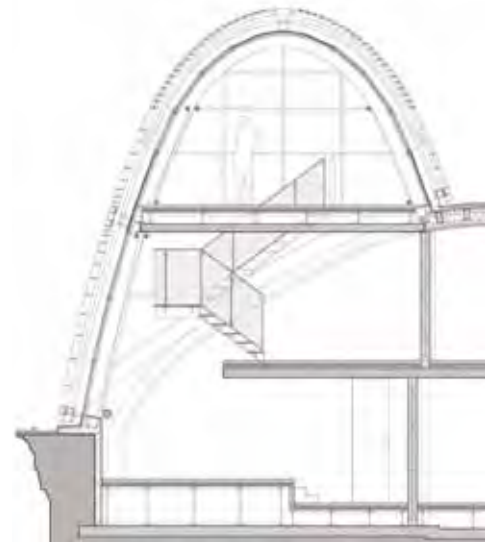


Abb. 012\_ Schnitt B-B © Silberpfeil Architekten



Abb. 012\_ Schnitt A-A © Silberpfeil Architekten



Abb. 013\_ Schnitt A-A © Silberpfeil Architekten



Abb. 014\_ Ansicht © Boundary Silberfeil Architekten

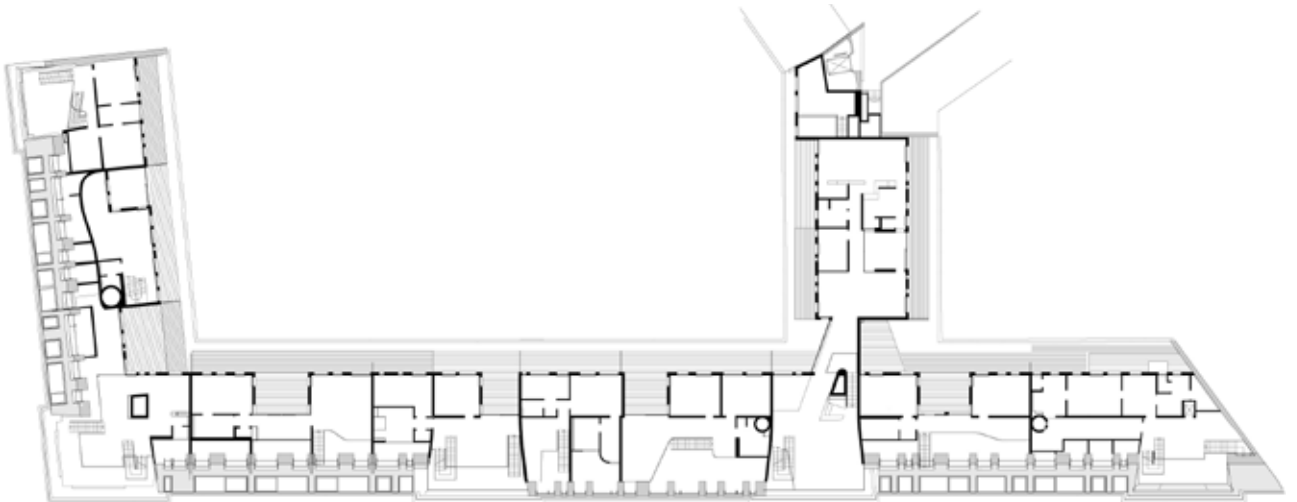


Abb. 015\_ Grundriss 2.DG © Boundary Silberfeil Architekten

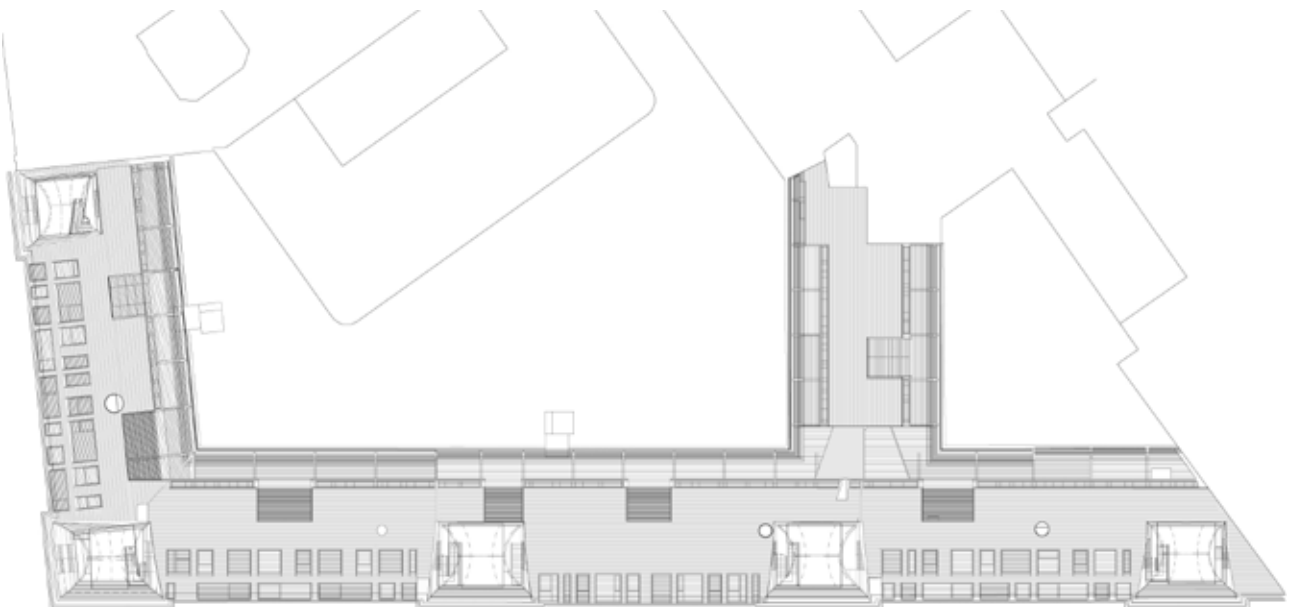


Abb. 016\_ Grundriss 3.DG © Boundary Silberfeil Architekten



## A07 I40- Immenhofer Str. 40 STUTT GART, DEUTSCHLAND

Das ursprüngliche Steildach des historischen Wohngebäudes an der Immenhofer Straße 40 in Stuttgart brannte in Folge der Luftangriffe Ende des Zweiten Weltkrieges ab. Provisorisch wurde, wie bei vielen Gebäuden zu jener Zeit, durch Rundhölzer und unterschiedliche Blech- und Pappelagen ein Notdach errichtet. Dieses hat nach dem Krieg fast 60 Jahre überdauert, gewährleistet jedoch zuletzt kaum noch Schutz. So entstand die Idee, statt einer kostenaufwändigen Sanierung des Daches zu Lasten der Eigentümergemeinschaft auf der Dachfläche neuen Wohnraum zu schaffen. Dadurch konnten die Kosten auf die neuen Eigentümer übertragen werden.

Eine große Herausforderung war insbesondere der Umgang mit der bereits bestehenden Bausubstanz, auf die das Dach „aufgesattelt“ werden sollte. Im bewussten Kontrast zum Stil der Gründerzeit sollte der Dachaufbau eine eigenständige und moderne Formensprache erhalten und sich dadurch bewusst vom Gebäudekorpus emanzipieren.

Der neue Dachaufbau zeichnet in seiner Kubatur das historische Walmdach nach. Der historische Bau verlangte an den verschiedensten Schnittpunkten mit dem Dachaufbau besondere Detaillösungen, die jeweils mit verschiedenen Varianten durchgespielt wurden. Beispielhaft zeigt sich dies an der Skizze des Übergangs der neuen Terrasse zum bestehenden Erker.

Der vordergründige Zielkonflikt zwischen historischer Bausubstanz, vorgegebener Bauordnung und dem Willen, eine eigene, zeitgemäße Formensprache umzusetzen, stellte Bauherren und Architekten vor komplexe Aufgaben. Das Projekt i40 sollte sich genau in diesem Spannungsfeld wiederfinden. Die baurechtlichen Vorgaben wurden dabei jedoch nicht als Beschränkung, sondern vielmehr als Herausforderung für die Umsetzung zeitgenössischer Architektur gesehen. Der vorgelegte Entwurf fand somit im Stuttgarter Stadtplanungs- und Baurechtsamt aufgrund seiner Formensprache große Aufmerksamkeit. Dabei konnten alle behördlichen Anforderungen und Auflagen erfüllt werden. Dies wurde vor allem durch eine intensive und offene Zusammenarbeit von Behörde, Bauherren und Architekt erreicht.

Der Entwurf der Dachaufstockung basiert auf der Idee einer hyperbolisch geformten Schale, welche die verschiedenen Funktionen von Boden, Wand und Dach in einer leichten und selbstverständlichen Geste in sich vereint. Hierbei entstand eine an eine Muschel erinnernde organische Form, die

das archetypische Bild der Behausung evoziert. Eine s-förmig geschwungene Holzkonstruktion bildet die Wohnhülle, deren skulpturale Form die Grenzen zwischen Design und Architektur auflöst. Dennoch konnten auf dem beengten Dachraum zwei etwa 100 m<sup>2</sup> große Eigentumswohnungen für die Bauherrenschaft planerisch untergebracht werden. Um die freie Formensprache der Gebäudehülle typologisch zu unterstützen wurden die Grundrisse als fließende Wohnbereiche definiert, von denen jeweils lediglich das Arbeitszimmer und die Sanitärbereiche abgetrennt sind.

Die dem Entwurfskonzept zugrunde liegende schützende Schale wurde mittels einer Holz- und Stahlkonstruktion ausgeführt. Der Treppenhaukern wurde hierzu im Dachgeschossbereich zurückgebaut und durch einen aussteifenden Kern aus Stahlbeton ersetzt, an dem sowohl die Stahl- als auch die Holzkonstruktion anbindet.

Die tragenden Wände des Gebäudeteils, wurden aus schichtverleimten Massivholz-Wandelementen hergestellt. Dadurch werden die Punktlasten des darüber liegenden Geschosses zu einer Streckenlast umgewandelt und die Kräfte gleichmäßig auf die darunter liegenden Backstein- und Fachwerkwände des Bestandes eingeleitet.

Durch den Einbau einer Luftwärmepumpe, gekoppelt an eine Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung, ist der Energieverbrauch auf ein Drittel reduziert. Dazu trägt auch die große Fassadenverglasung bei, die zusätzlich relevante passive Sonnenenergie-Erträge liefert. Die Einstufung als KfW 40 Haus wurde ermöglicht.

Die Oberfläche der Schale sollte ohne Stehfalz, Fugen oder Stöße eine homogene durchgängige Haut bilden. Hierzu wurde die Konstruktion mit einer 3-5 mm dünnen lichtgrauen Polyurethan Spritzbeschichtung überzogen.

Während der Bauphase konnte das alte Dach nur stückweise demontiert und parallel bereits das erste Dachgeschoss errichtet werden. Das alte Dach wurde hier als schützende Überdachung für die Baustelle solange wie möglich erhalten, da die Balkenlage zur darunter liegenden bewohnten Wohnung freigelegt, verstärkt und ausgedämmt werden musste.

Das Vorhaben zeigt, dass neue Wege der Dachgestaltung nicht zwangsweise den baurechtlichen Bedürfnissen entgegenstehen müssen. Das Ergebnis sollte auch als Anreiz gesehen werden, brachliegende Dachflächen und -räume zu reaktivieren und dadurch den städtischen Wohnbedarf durch Verdichtung zu decken.<sup>2</sup>



Bild 007



Bild 115



Bild 116



Abb. 019 Lageplan © Danner Yildiz

The original steep roof of the historical residential building on the Immendorfer Street 40 in Stuttgart was destroyed through a fire during the air attacks in the Second World War.

The same way many destroyed roofs were covered during that period this one was also temporarily sealed using wood, metal cladding and tar. This roof lasted almost sixty years but was slowly deteriorating. As a result the owners of the house decided instead of just cost intensively renewing the roof to create new living space on top. This way the costs could be transferred to the new owner of the penthouse.

A challenge was dealing with the existing building substance on which the roof was going to be 'saddled'. Consciously in contrast to the Wilhelmina style, the extension was to express an individual and modern formal approach and this way emancipate itself from the building corpus below.

The new roof extension through its volume outlines the historical rooflines. The historical building demanded by the different intersecting points special detailing, that were followed through alternating versions of solutions. As an example this can be seen in the sketch depicting the transition from the new terrace to the existing dormer.

The seeming conflicts of objectives between historical building substance, existing requirements and the will to formulate and implement a contemporary architectural vocabulary challenged clients and architects in its complexity. The project i40 was exactly drawn into this sphere of tension. The building laws in this case were not limiting but were seen more as an opportunity for implementing contemporary architecture. The presented design was therefore received with a great amount of attention because of its formal approach. All requirements could be met. This was a result of an intensive cooperation between public institutions, clients and architects.

The design of the extension to the rooftop is based on the idea of a hyperbolic formed envelope that unifies the functions of wall, roof and floor in a simple and natural way. Through this a shell like organic form was developed that evokes the comparison to an archetypical form of dwelling. An in-s-form curved construction serves as the envelope; its sculptural form dissolves the line that lies between design and architecture. On the crowded roof area however two almost 100 m<sup>2</sup> condominiums were designated. The floor plans were defined as open spaces, which also support the free form vocabulary of the building envelope. Only

bathrooms and a small office are conceived as separated spaces.

The design concepts protecting shell is achieved by a wood and steel construction.

The existing core containing the staircase was dismantled in the area of the roof top and replaced by a supporting core in reinforced concrete to which the steel and wood construction is assembled.

The load bearing walls consist of glue lam wood elements. This way the point loads of the story above are distributed to a linear load and can be evenly transferred to the brick and wood framed walls of the existing building below. The roof extension was not only to meet aesthetical, building code and structural requirements, but also beyond this to offer a convincing energy concept. By installing a thermal-air-pump linked with a ventilation system integrating a heat recovery system, the energy consumption could be reduced to one third. In addition, the large glazing of the façade contributes through collecting relevant passive solar energy. This project can be categorized as a KFW40 house – a house that annually consumes 40Kw per square meter for heating.

A special challenge during the planning process was dealing with the sloped glazing. The envelope was to be as transparent as possible especially in the interstitial spaces of the shell. To achieve this no typical product on the market was available for this kind of sloped detail. A glass façade developed with engineers and façade specialists lead to the aimed at solution with slim profiles. The surface of the shell was to be without standing seams, gaps or other noticeable seams. It was to form a homogeneous, continuing surface. To achieve this the construction was coated with a 3-5 mm thin light grey polyurethane spray on coating.

During the construction process the old roof could only be dismantled in stages and simultaneously the first section of the new roof top was assembled. The old roofing was kept as a protecting roof on the construction site as long as possible, since the construction parts to the occupied apartment below had to be exposed, reinforced and insulated.

The project shows that new ways of designing roofs are not necessarily opposed to building code requirements. The building component 'roof' is redefined. The result should be seen as an incentive to reactivate unused rooftops and spaces and to contribute to the needed living spaces in the city through density. <sup>1,2</sup>

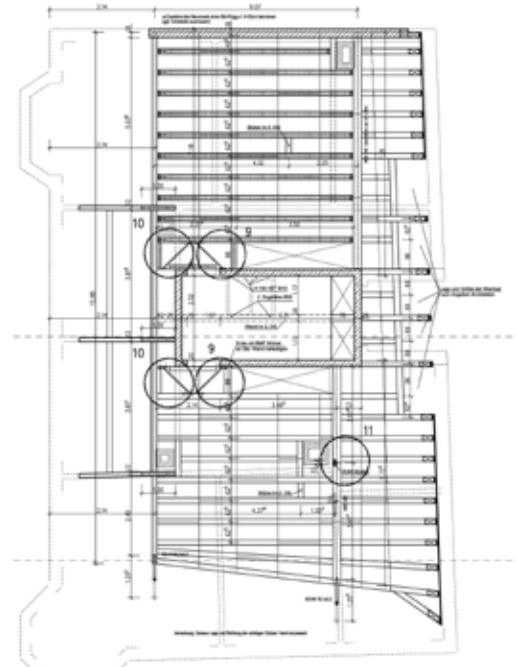


Abb. 023\_ Decke ü. 1.OG © Prof. Lachenmann

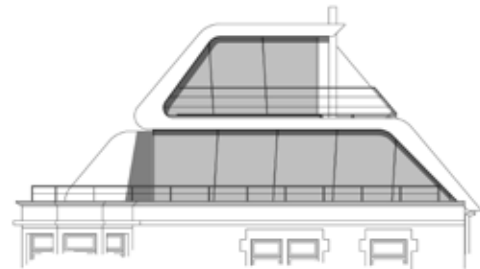


Abb. 017\_ Ansicht Nord © Danner Yildiz

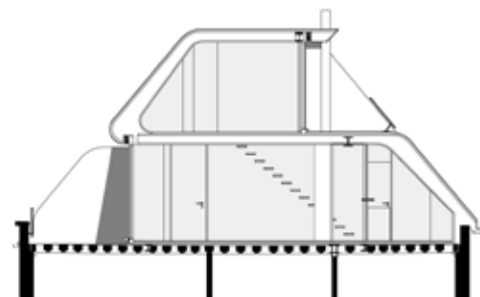


Abb. 018\_ Schnitt AA © Danner Yildiz

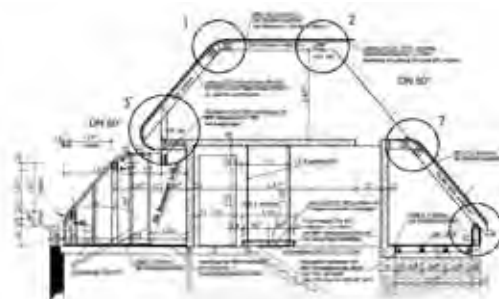


Abb. 023\_ Schnitt BB © Prof. Lachenmann

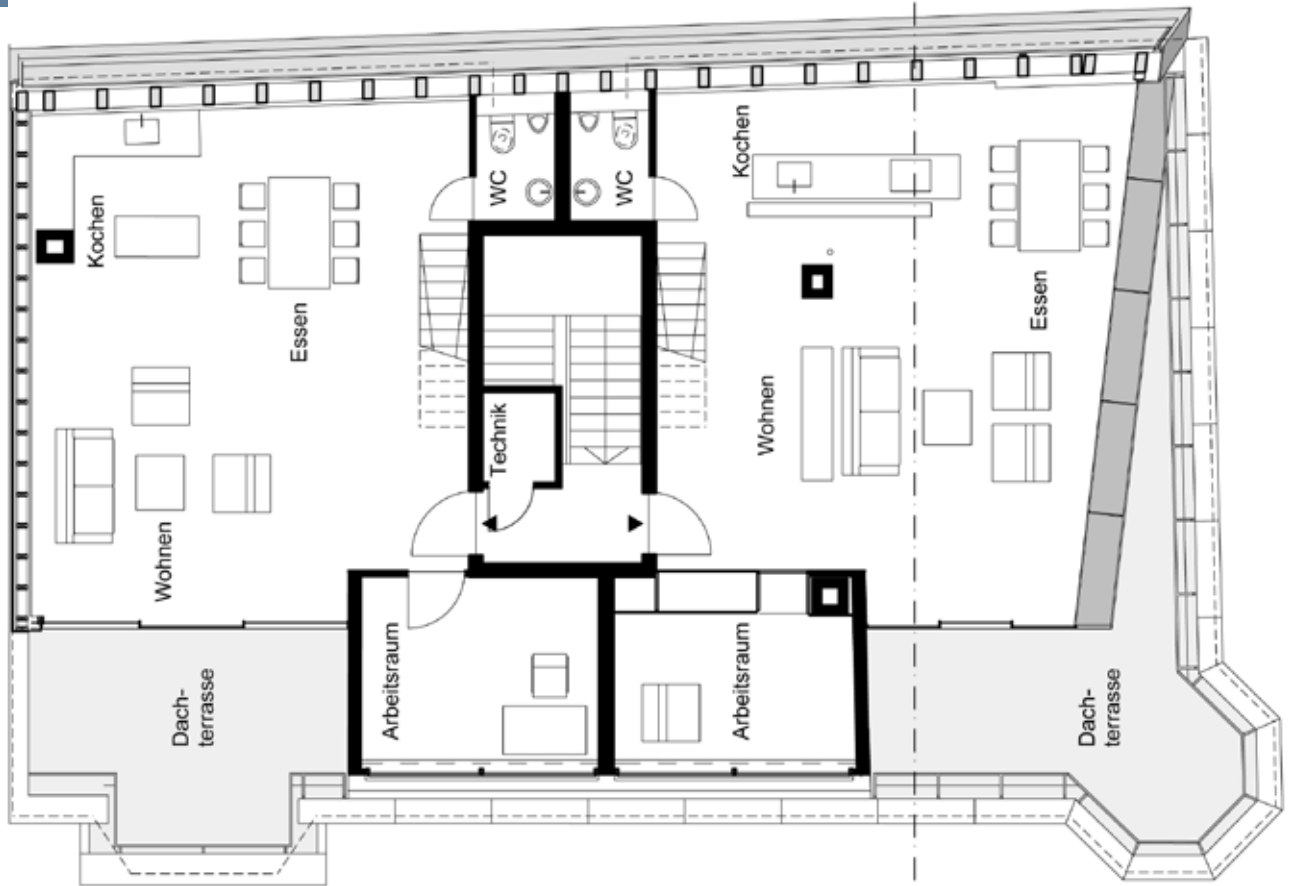


Abb. 020\_ Grundriss 1.DG © Danner Yildiz

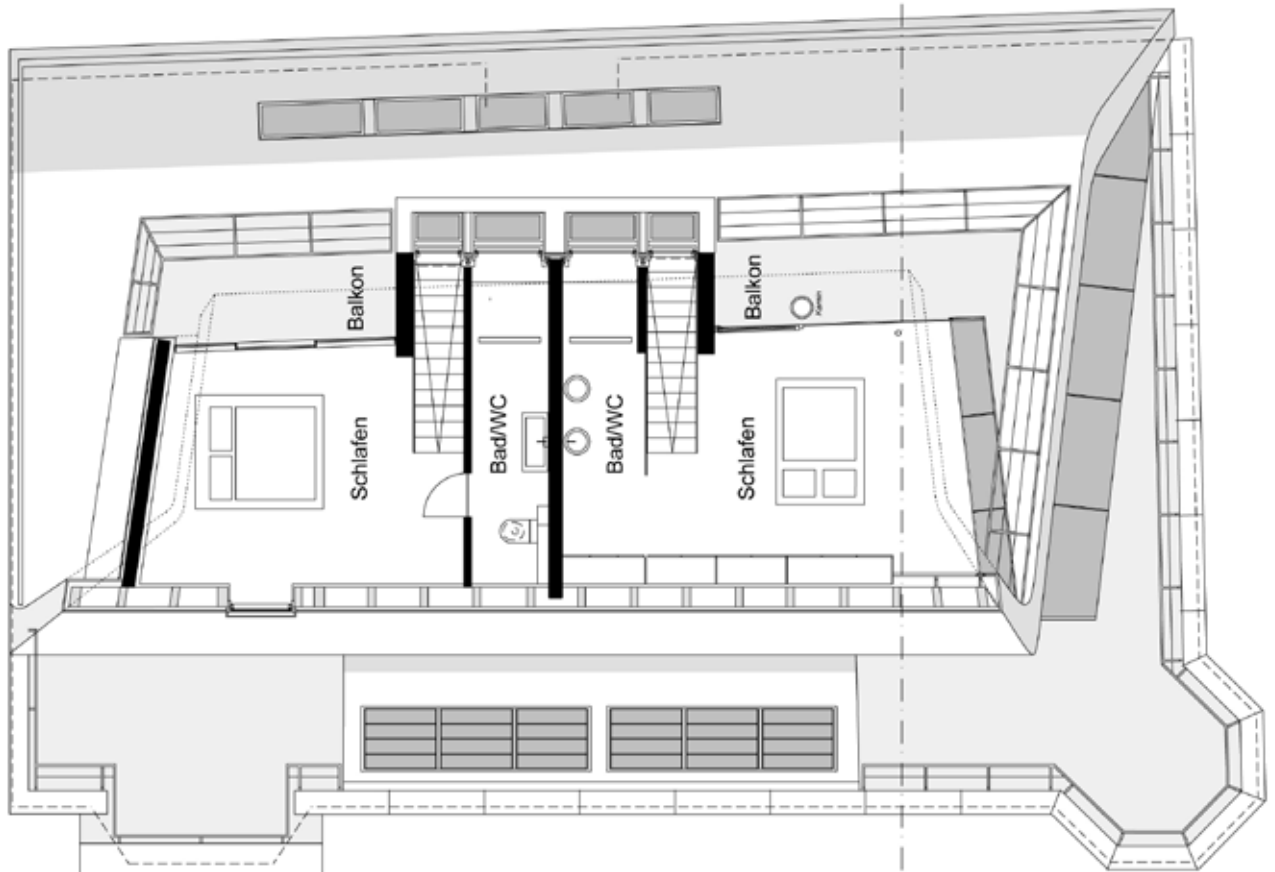


Abb. 021\_ Grundriss 2.DG © Danner Yildiz



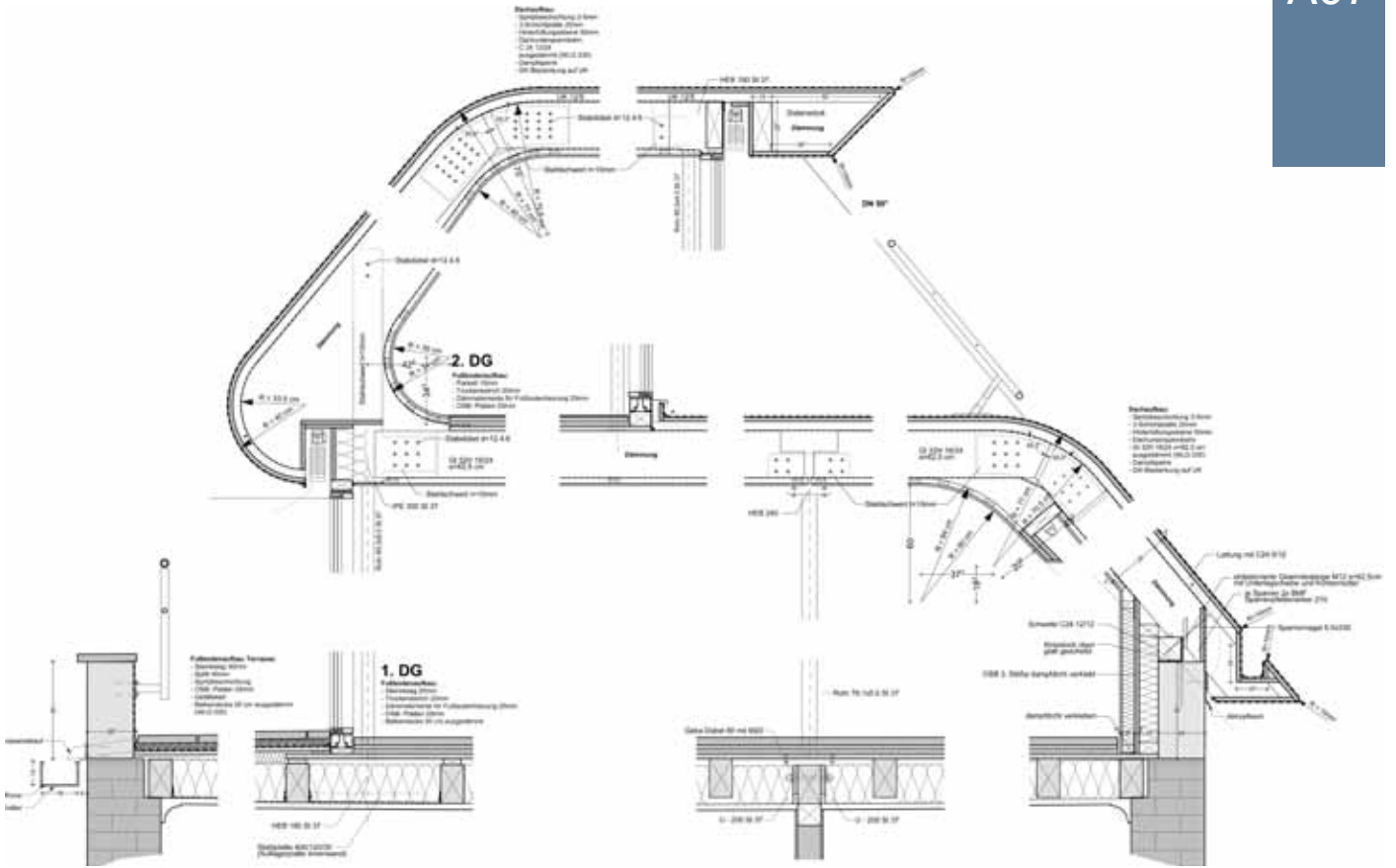


Abb. 022\_ Detailschnitt A-A © Danner Yildiz

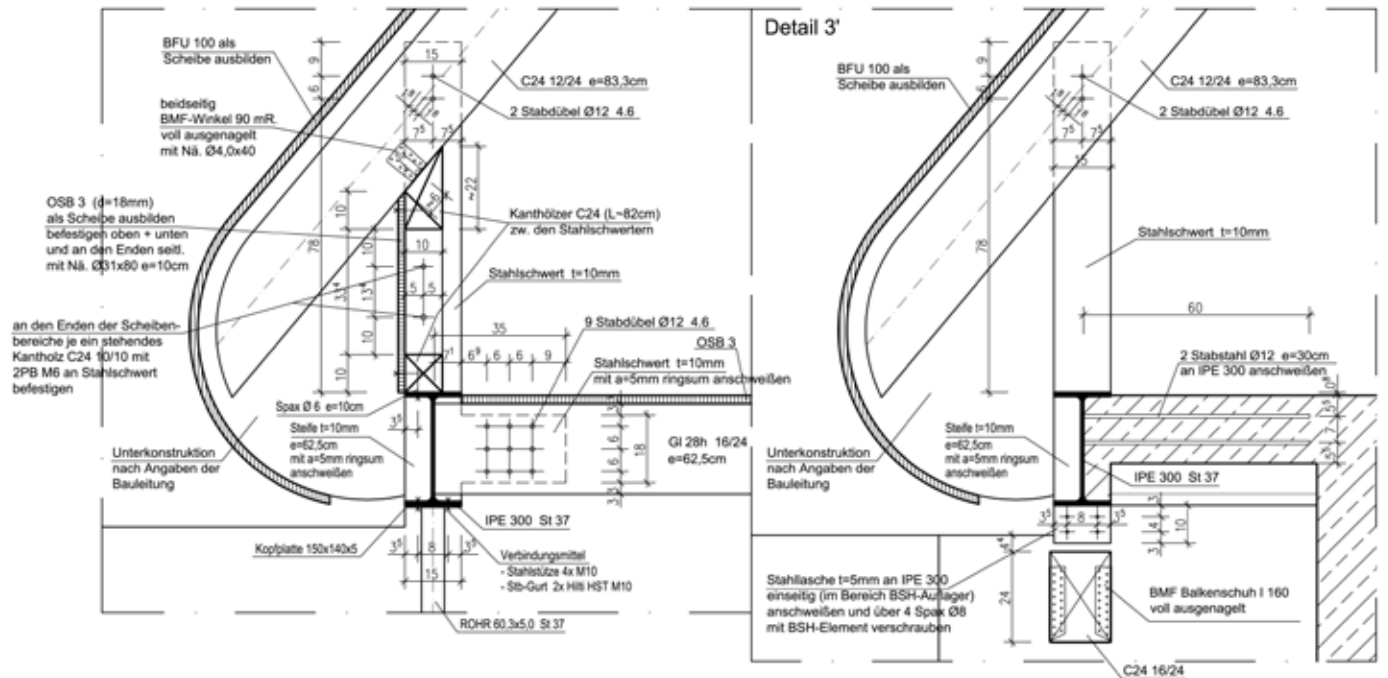


Abb. 025\_ Detailplanung © Prof. Lachenmann

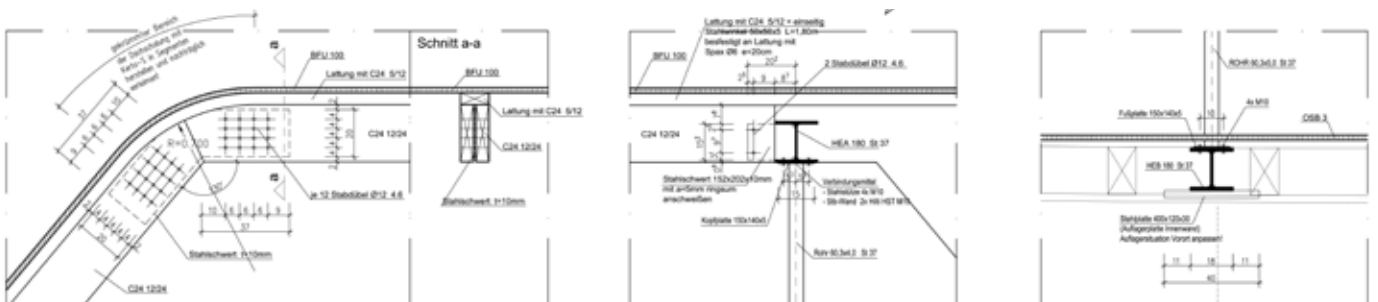


Abb. 027\_ Detailplanung © Prof. Lachenmann

## A14 Schönburgstraße 19

WIEN, ÖSTERREICH

Lichträume, Grünruheräume, Ausformungen und deren Verdrehung sind durch die Analyse herausgefilterte und definierte Entwurfsparameter. Die Entscheidung zur unterschiedlichen, vertikalen Anordnung der Gemeinschaftsbereiche und Individualbereiche in den vier Maisonetten, strukturiert die zweigeschossigen Wohneinheiten entscheidend.

Zwei Wohnungen haben ihre Individualräume in der oberen Galerieebene, die beiden anderen Wohnungen in der unteren Dachebene. Diese sind immer der ruhigen Hofseite zugeordnet, wodurch ungestörte Privatbereiche entstehen. Durch diese Differenzierung ergibt sich auch die unterschiedliche Position der Terrassen mit nicht einsehbaren Aufenthaltsbereichen. Der Bestandsinnenhof wird thematisch zu Oberlichten und Lichträumen transformiert, um die Belichtung in beiden Dachebenen in die Raumtiefe zu gewährleisten. Außenräume vor den Schlafbereichen sind transformierte Grünruheräume, welche als Grünfilter bezeichnet werden, was den Bewohnern ‚Schlafen im Grünen‘ ermöglicht. Die Gaupen als Ausformungen in den Dachräumen werden verdreht, um entlang der Straßennachsen einen Weitblick aus dem Wohnbereich genießen zu können. Durch die Verdrehung tritt der Wohnraum über die Verschnittkante mit der Dachhaut und somit schwebt der Bewohner über der Stadt und sein Blick gleitet vorbei am Gegenüber in die Weite.

Die Hanglage mit Ausblick zum Wiental samt Wienerberg und die Ecksituation als Verbindung zwischen einem Punkthaus und der anschließenden Häuserzeile sind ausschlaggebende Parameter das Wohnhaus wie eine urbane Landschaft zu betrachten.

Die Fassadengestaltung orientiert sich in ihrer Ausrichtung an der horizontalen Rhythmik der angrenzenden Häuserzeilen und wird von zwei Gestaltungselementen bestimmt. Die umgebenden Außenräume sind mit eloxiertem Alustreckmetall so definiert, dass die Sonnenstrahlen durchdringen, die neugierigen Blicke aus dem Straßenraum jedoch nicht.

Energetechnisch gehört der Wohnbau zur Niedrigstenergieklasse A+ mit einer kontrollierten Wohnraumlüftung. Die Kombination aus Stahlbetondecken mit dazwischenstehenden, gedämmten Leichtbauwänden und statisch wirksamen Stahlbetonscheiben ermöglichen eine effiziente aber großzügige Raumnutzung.

Die unterschiedlichen Einbausituationen werden durch die gleichmäßig fließenden Aluminiumbänder einheitlich gefasst und das Haus bleibt in seinem Erscheinungsbild ein städtischer Blickpunkt mit einladender atmosphärischer Wirkung.<sup>27</sup>

*Spaces of light, spaces of green, formulations and their distortions are design parameters, filtered and defined by analysis. The decision for the varying vertical allocation of the communal spaces and individual spaces in the four maisonette apartments structure the living spaces decisively. Two apartments reach their individual space on the gallery above, the other two apartments on the lower roof area. All of them are oriented towards the quieter courtyard in the back achieving undisturbed private areas.*

*The positioning of the terraces also results from this differentiation of space and leads to private areas. The courtyard of the existing building is transformed into skylights and spaces of light to secure daylight in the depth of both roof levels. Exterior spaces in front of the bedrooms are transformed into green spaces for relaxation which are titled greenfilters, allowing the inhabitants a 'sleeping close to nature'.*

*The dormers, moulded into the roof space, are turned to allow panoramic views from the living areas along the axis of the street. Through this distortion the living space reaches over the cutting edge of the roof surface and seems to float over the city, opening the views.*

*The location on a slope with its view to the Viennese valley, including the Viennese hill, plus the corner situation functioning as a connection between a freestanding building and the continuing row houses, are crucial parameters to perceive the apartment building as an urban landscape. The design of the façade is in accordance to the horizontal rhythm of the neighbouring houses and is defined by two main design themes. Exterior spaces are framed with meshed aluminum metal, so that sunlight may fall through but still privacy is given.*

*The buildings are constructed as high-energy efficient residential units class A+ (highest standard in Austria) including a controlled air quality system. Combining reinforced concrete slabs as ceilings and floors with lightweight insulated walls and structurally effective shear walls allows a generous, efficient usage.*

*The consistently flowing aluminum ribbons unify the different situations of installation, so the house remains through its appearance an urban focal point with an inviting atmospheric impression.<sup>17</sup>,<sup>27</sup>*



Bild 014



Bild 117



Bild 118

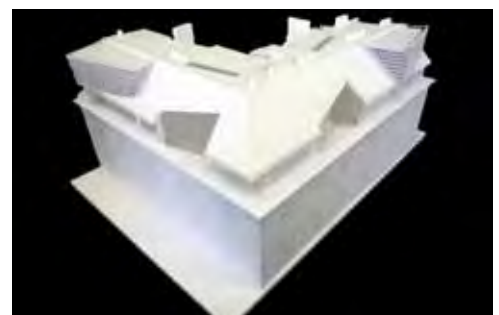


Bild 119

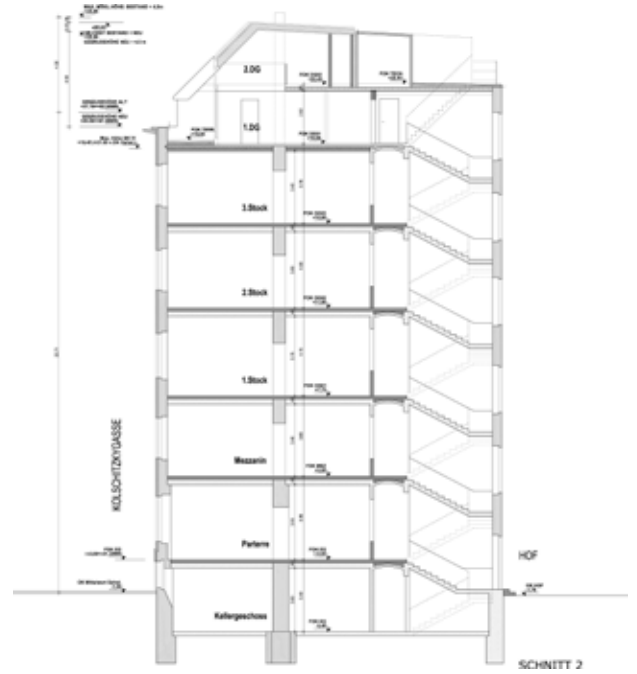
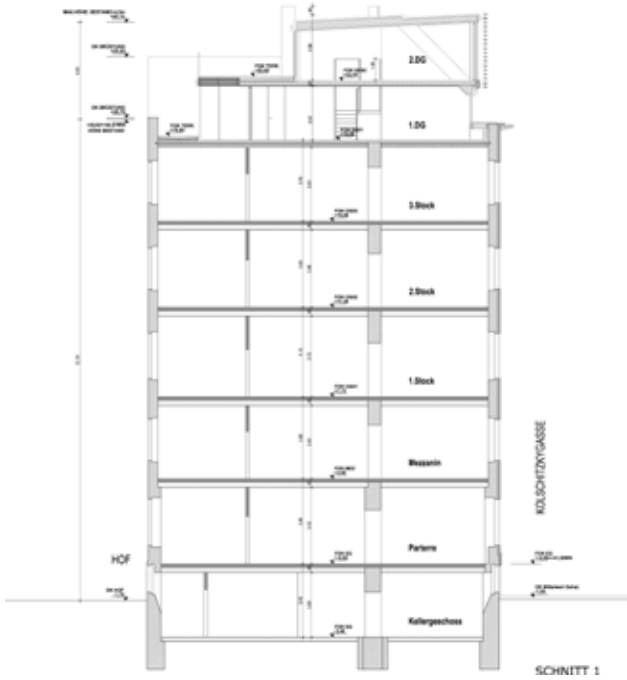


Abb. 029\_ Schnitt 1 u. 2 © Holodeck Architects



Abb. 031\_ Ansichten © Holodeck Architects

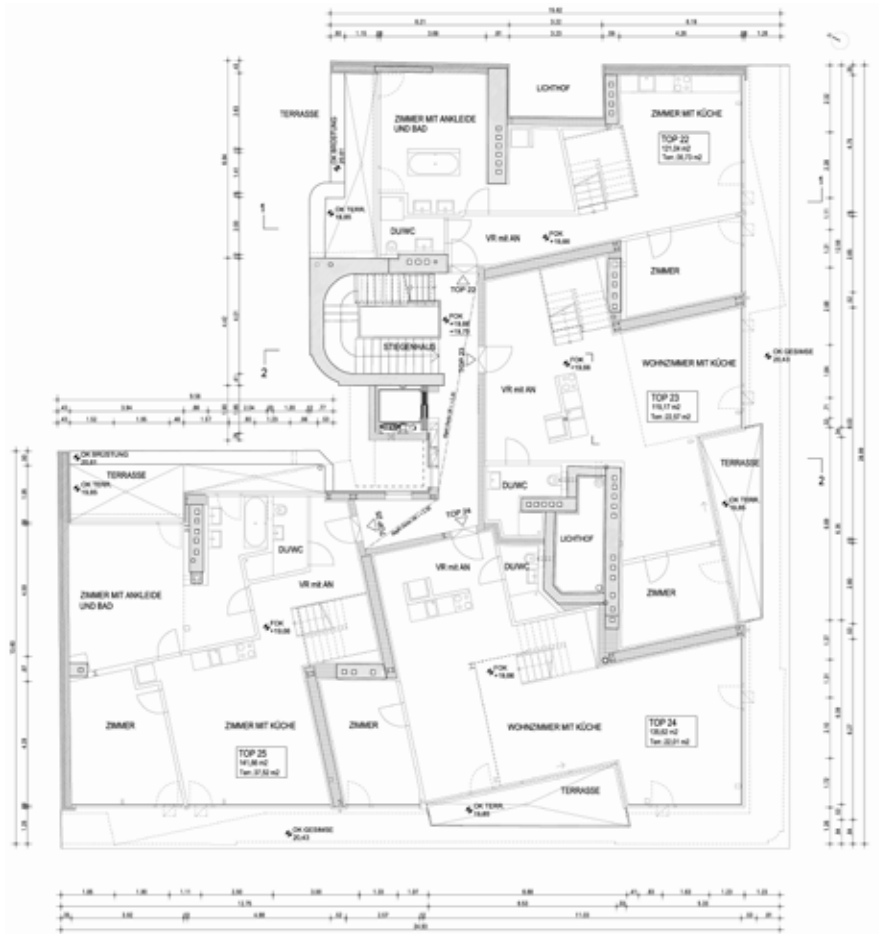


Abb. 032\_ Grundriss D1 © Holodeck Architects



Abb. 033\_ Grundriss D2 © Holodeck Architects



Abb. 030\_ Stahlkonstruktion © Holodeck Architects

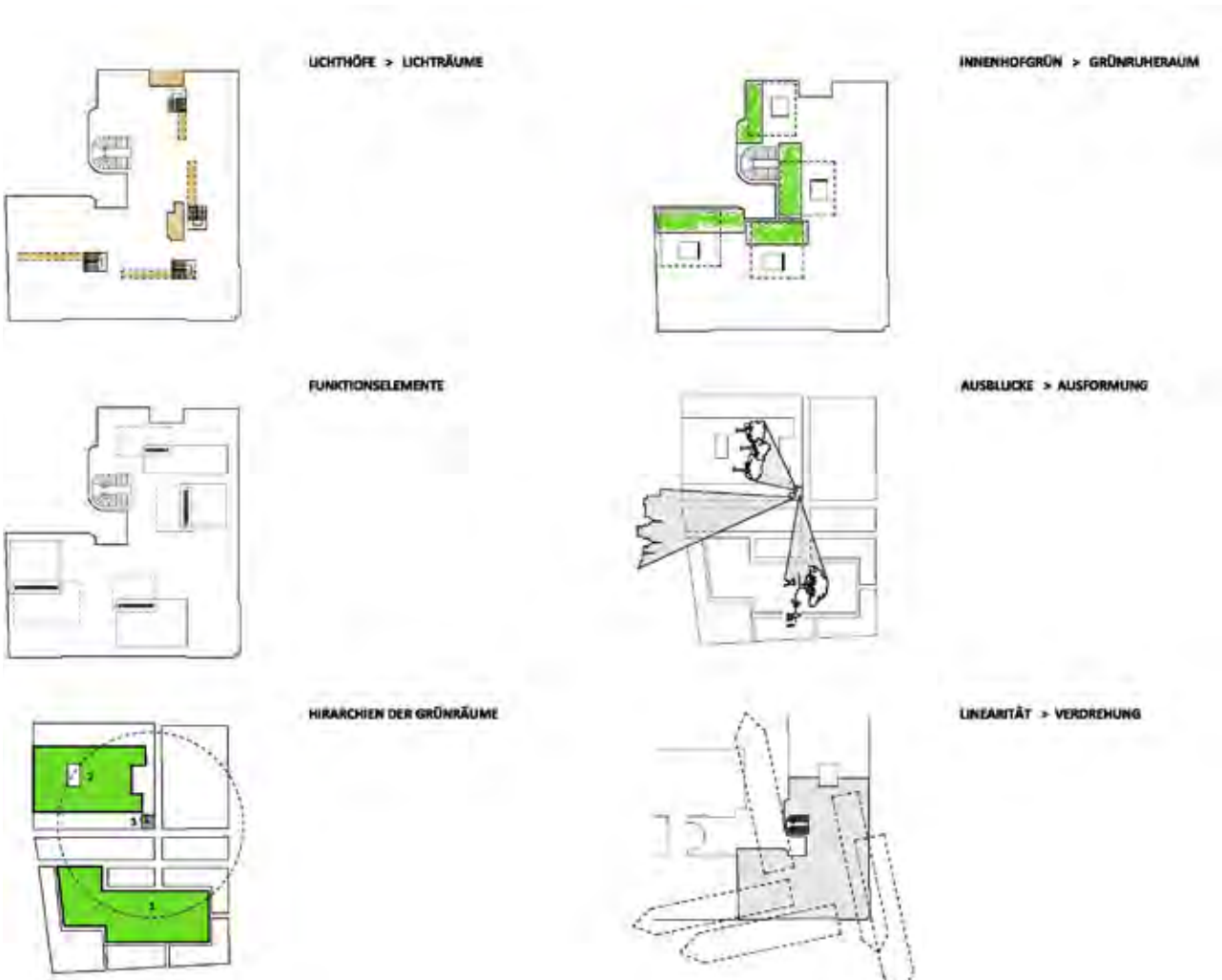


Abb. 028\_ Konzeptpunkte © Holodeck Architects

## B01 Brouwersvliet 31

## ANTWERPEN, BELGIË

Das ehemalige Lagerhaus im alten Hafengebiet in Antwerpen bekam in den Jahren 2009-2010 eine neue Nutzung. Das Architekturbüro Stramien aus Antwerpen formte dieses Gebäude – mit Rücksicht auf den industriell-historischen Charakter – in das neue Bürogebäude der Firma SD-Worx um. Das renovierte Gebäude besteht aus übereinanderliegenden offenen Nutzungsflächen, die mit reichlich natürlichem Licht belichtet werden.

Der Erschließungskern mit allen notwendigen Bestandteilen befindet sich parallel zur Brandwand. Um den Erschließungskern herum befindet sich eine flexibel nutzbare Bürofläche. Das bestehende Dachvolumen wurde durch eine neue transparente Stahlstruktur, verkleidet mit ‚Finnen‘ aus Corteenstahl, ersetzt. Die Rhythmik und Regelmäßigkeit wird vom der rigiden Backsteinarchitektur des alten Lagerhauses übernommen.

Um die Dachkonstruktion am Ende so leicht wie möglich zu halten, wurde Stahl als Konstruktionsmaterial ausgewählt. Bestandsgebäude und Aufstockung bilden gemeinsam eine neue Einheit aus. Das neue Dach funktioniert dabei als bauliche Ergänzung und grenzt sich in seiner Gestaltung bewusst vom Bestand ab.

Die Tragkonstruktion der Aufstockung besteht aus Rahmen, dessen Stützen aus T-Profilen bestehen. An diese T-Profile werden die ‚Finnen‘ aus Corteenstahl befestigt. Die Finnen rund um die Stützen bestehen aus Platten (Laserschnittverfahren), die durch die Korrosionsbildung aussehen, als seien sie aus einem Stück gefaltet, die Anschlusspunkt sind nicht sichtbar. Es wurde Corteenstahl verwendet, um einen visuellen Bezug zum roten Backstein des Bestandsgebäudes herzustellen. Die Stahlträger bleiben an der Innenseite sichtbar und sind mit einem feuerhemmenden Anstrich behandelt. Betrachtet man die Fassade mit ihrer selbstschützenden Funktion durch Korrosion, sind keine Instandhaltungsmaßnahmen erforderlich.

Das gesamte Gebäude wird klimatisiert und durch ein energieeffizientes Konzept mit Sonnenschutz und Nachtkühlung unterstützt. Umfassende Untersuchungen haben gezeigt, dass eine rentable Renovierung, mit langlebigen Eingriffen, einen sinnvollen Beitrag zur Qualitätssicherung der Architektur und dem Komfort des Gebäudes leisten.

Die Konstruktion der Aufstockung ist so gewählt worden, dass es – gemäß dem ‚Cradle to Cradle‘ Prinzip – komplett demontiert werden kann.<sup>2\*\*</sup>

*The former warehouse in the old harbour area of Antwerp received 2009-2010 a new designated use. The architectural office Stramien in Antwerp configured this building - considering its industrial, historical character - into a new office building for the firm SD-Worx. The refurbished building consists of overlapping open areas that receive ample natural day lighting.*

*The core with all necessary amenities is located in close proximity to the firewall. The space around the core remains open to be used as a flexible office landscape. The existing volume of the roof was replaced through a new transparent steelstructure clad with fins in corteen steel. The rhythm and the regularity reference the rigid masonry of the old warehouse.*

*To keep the weight of the new roof construction as light as possible, steel as construction material was chosen. The existing building and the extension form together a new unity. The roof functions as an addition to and distinguishes itself consciously from the existing building.*

*The supporting structure of the extension consists of frames. The steel columns are made of T-beam-profiles. Fins of corteen steel are assembled with bolts to the beams. The fins distributed around the columns are plates (laser cut), which, because of the noticeable corrosion, appear as if they have been folded from one piece. In other words, the connecting points are not visible. Corteen steel was used to imply a visual reference to the red brick of the warehouse. The steel columns on the interior stay visible and are coated with a fire-resistant paint. Viewing the façade with its self-protecting, corroding process of the metal, no other maintenance procedures are necessary.*

*The whole building is air-conditioned and is supported by an energy efficient concept with sun shading devices and night cooling activity. Comprehensive studies have shown that a cost effective refurbishment, with long-lasting interventions is a sensible contribution to securing the quality of architecture with necessary building comfort.*

*The construction of the extension has been configured according to the cradle-to-cradle principles and can be completely disassembled. 1\*\**



Bild 015



Bild 120



Bild 121



Bild 122



Abb. 039 Ansicht Bestand © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba



Abb. 040 Ansicht Neu © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba

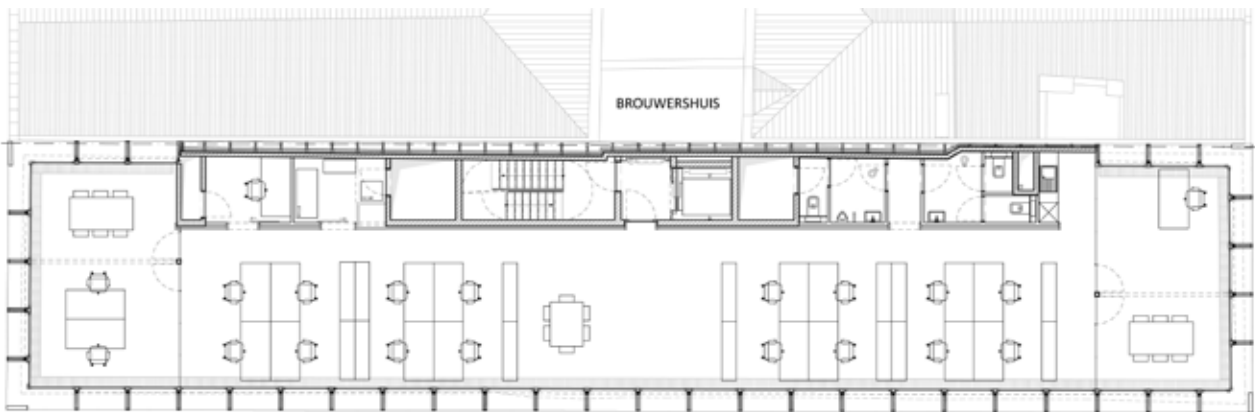


Abb. 036 Grundriss 3.OG © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba

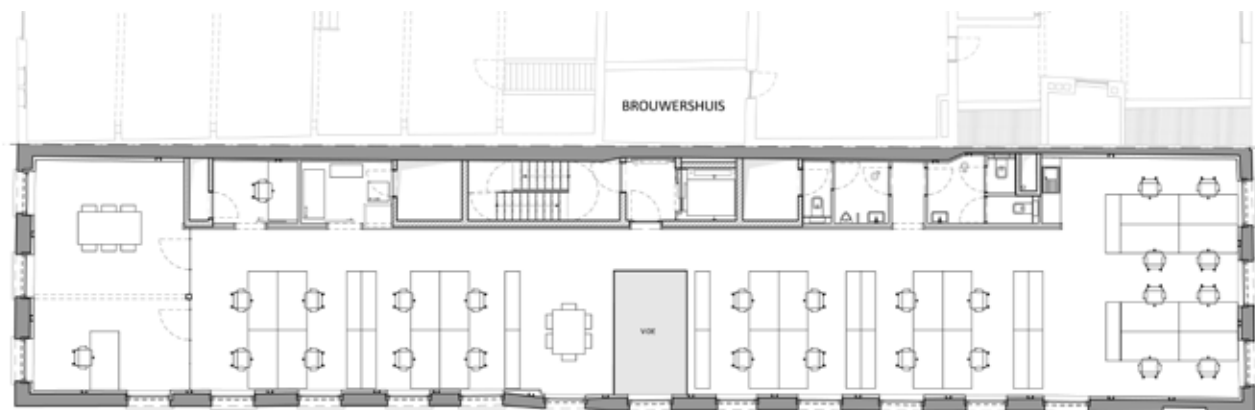


Abb. 035 Grundriss 2.OG © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba







## B03 Margaretenstraße 9

WIEN, ÖSTERREICH

Es handelte sich um eine bemerkenswerte Situation. Das alte Gebäude saß seit Jahren als niedrigstes Gebäude auf der prominentesten Ecke der Kreuzung, während die Stadt rund herum bildlich gesprochen in die Höhe wuchs. Es war ein interessanter und zugleich merkwürdiger Anblick. Die Idee für den Entwurf war die Grundform der Außenmauern des Bestandsgebäudes als Grundform zu nutzen um daraus eine gefaltene Form zu entwickeln, die das zusätzliche Raumprogramm aufnehmen kann. Die Linienführung der Faltungen stimmen in Teilen mit der Bestandsfassade überein. Durch Verdrehungen in den aufgestockten Etagen entstehen Freiräumen, welche die Architekten zur Gestaltung von interessanten Terrassen nutzten. Die Rotationen sind nicht völlig zufällig gewählt worden, im Gegenteil, sie stimmen zu jeder Seite mit den fünf Straßenrichtungen der Kreuzung überein, eine Situation die für diesen Ort besonders charakteristisch ist und sich darum in der Aufstockung wieder spiegelt. Alle Apartments bieten einen weiten Panoramablick über die Stadt. Sie erscheinen wie schwebende Villen über der Stadtlandschaft. Mit der Freigabe zur Aufstockung wurde für diesen Standort das mögliche Volumen ausgereizt, so dass das ‚niedrige‘ Bestandsgebäude nun in einem ausgefallenen Verhältnis zum neuen Gebäudeteil steht. Die Architekten sind von ihrem Entwurf überzeugt, da sich das Objekt, ausgehend von der besonderen Standortsituation, zu einem Objekt entwickelt hat, welches dem Standort nun angemessenen ist.<sup>27</sup>

*It was quite a remarkable situation. That old building had been sitting there on the most prominent corner of this intersection for long time - while at the same time being the lowest building. The city literally grew around it. It was an interesting sight it was also very odd. Almost like a dog's ear. The idea was to take the cornice of the existing building and start pulling and folding it up, into a shape that could take the additional program. As the folds are hardly ever normal to the old building's facade there is a lot of rotation and shifting going on between the floors, which enabled the architects to compose some very nice terraces into the rooftop extension. However these rotations are not entirely random, they actually align with the directions of the five streets that meet on the intersection below - which is very distinctive and was the reason to mirror its characteristics on rooftop level. The apartments themselves all feature wide panoramic views. They are like floating villas, with the surrounding landscape replaced by the roovescape of Vienna. Since the original building was so low, and the zoning law allowed for a lot of volume to be added on top, this lead to a rather unusual proportion between the heights of the old and new parts. The architects actually liked this as it conveys some of the unique oddness of the initial situation, yet now with a weight that is adequate for such an exposed spot.<sup>27</sup>*



Bild 017



Bild 123

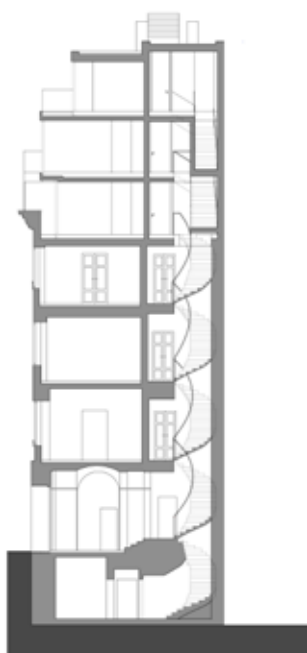


Abb. 041 Schnitte © Josef Weichenberger Architects



Bild 124



Abb. 042 Bezugsachsen © Josef Weichenberger Architects

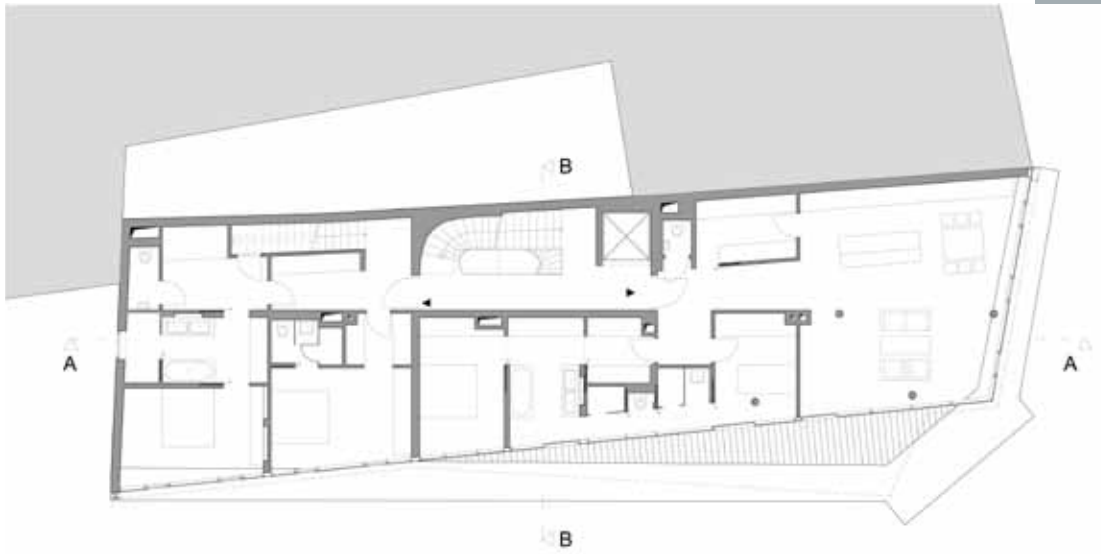


Abb. 043 Grundriss 1.DG © Josef Weicheberger Architects

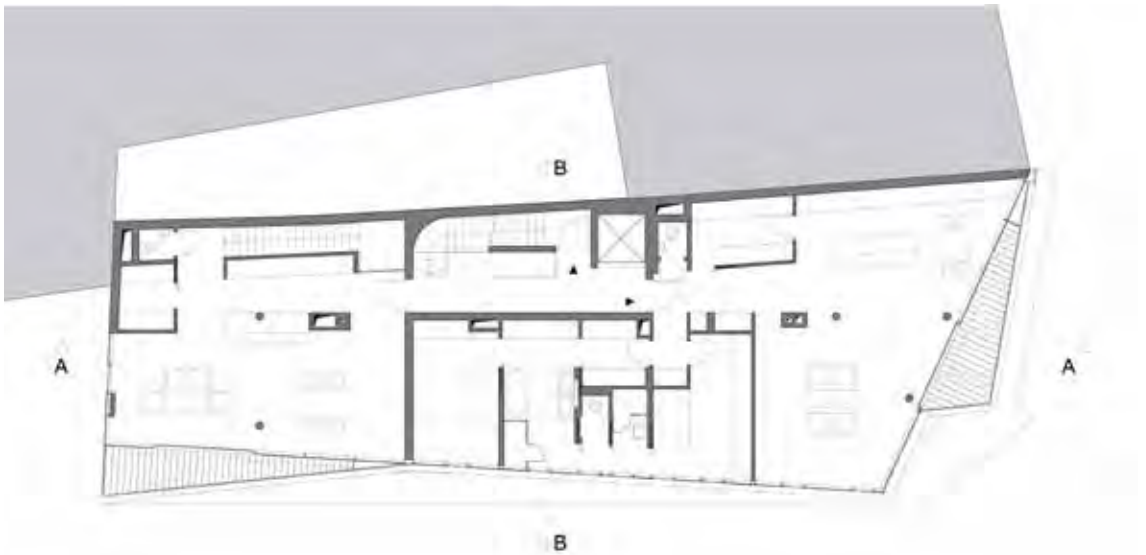


Abb. 044 Grundriss 2.DG © Josef Weicheberger Architects

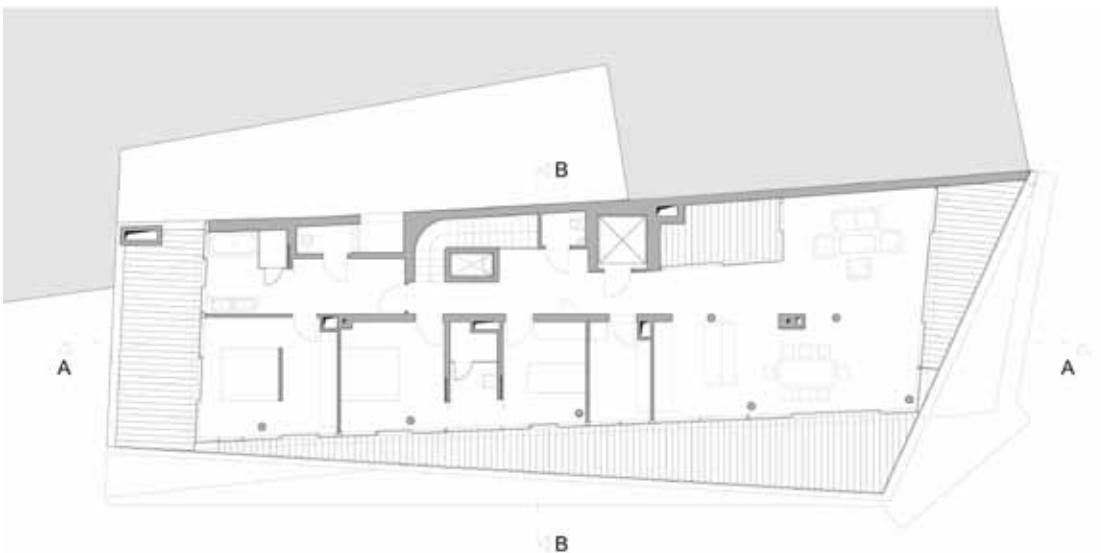


Abb. 045 Grundriss 3.DG © Josef Weicheberger Architects

## B13 20 Clere Street

LONDON, GREAT BRITAIN

Auf dem Dach eines alten Magazingebäudes, in Londons Stadtteil Shoreditch, beherrschte die Leere den Ort. Diese bauliche Situation forderte einen Entwurf für diese Dachfläche, die einen herrlichen Blick über das Londoner Finanzzentrum freigibt, förmlich heraus. Auf dieser Dachfläche wünschte sich der Bauherr ein Familienhaus mit sechs Schlafzimmern und einem Außenbereich, welches das Potenzial des Standortes nutzt. Das Dach sollte mit Leben gefüllt werden, einem neuen Lebensmittelpunkt für die Familie bilden. Die Familie soll dort aufwachsen/ leben und durch eine Begrünung der Dachfläche soll mehr Grün in den Stadtteil Shoreditch gebracht werden. Eine grüne Stadt wird zu einem begehrten Ort um sich niederzulassen. Und dort wo Menschen sich niederlassen erblüht die Stadt mit neuem Leben.

Die Konstruktion des alten massiv erbauten Magazingebäudes wurde im Krieg zerstört und nach Ende des Krieges wieder aufgebaut. Die innenliegenden Stützen konnten keine weiteren Lasten aufnehmen. Aufgrund dessen mussten die Lasten der Aufstockung in die Außenmauern eingeleitet werden. Auf den Außenmauern der Dachfläche wurde eine quaderförmige Ringträger-Struktur aufgebracht, von der die neuen Geschosse abgehängt worden sind. Der obere Konstruktionsabschluss der Aufstockung sowie dessen Seitenwände und die Bodenaufbauten der beiden Etagen sind zur Aussteifung herangezogen worden. Diese ist in der hölzernen Unterkonstruktion unsichtbar untergebracht. Durch die Ausbildung des Tragwerks wird auf der Süd- und Westseite der Aufstockung eine 7 m hohe Loggia realisiert, die den Blick über die Stadt einrahmt.

Ein feinmaschiges Netz umhüllt die verzinkte Stahlfassade (wasserführende Schicht). In dieser stählernen Außenhaut spiegeln sich die sich ändernden Farben des Himmels wieder, wohingegen das Netz Licht und Schatten einfängt. Innen und außen angewendet, bietet das Netz zusätzlich Halt für wohlriechende Kletterpflanzen, die das Gebäude umhüllen sollen. Offenheit und Höhe bewirken einen starken Einfluss des Tageslichtes mit dem Innenraum. Die schlichte Gestaltung des Innenraums verschmilzt mit dem Himmel.

Die Aufstockung wird über eine Brücke des Nachbargebäudes erschlossen. Die untere Etage ist in fünf Schlafzimmer und einen eingelassenen Besprechungsraum aufgeteilt. Alle diese Räume öffnen sich zu einer mit Pflanzen eingeschlossenen Terrasse. Der Hauptwohnbereich ist ein großer Raum in der oberen Etage. Im Zent-

rum der Aufstockung ist ein Kern eingelassen, der das Badezimmer einfasst. Dieses wird über das Dach mit Tageslicht versorgt. Abbildungen von Regen werden durch die Belichtung durch ein Dachflächenfenster, auf den Boden projiziert. Das Hauptschlafzimmer kann mit einer riesigen Schiebetür abgetrennt werden. Die Küche und das Badezimmer sind mit Standard Einrichtungsgegenständen von IKEA eingerichtet worden. Von einem auskragenden Balkon aus erschließt sich der Blick nach Süden über die Innenstadt. Über eine Wendeltreppe kann das begrünte Dach. Auf diesem sind Sonnenkollektoren und eine große Terrasse untergebracht, welche von Kletterpflanzen eingefasst sind.

Auf der Süd- und Westseite ist eine Doppelverglasung mit Argongasfüllung zur Anwendung gekommen. Im Boden- und Deckenaufbau sind Belüftungsgitter untergebracht. Im Sommer strömt durch diese, mit Jasminduft angereicherte, kühle Luft. Die warme Luft steigt auf und wird durch Fassadenklappen ausgelassen. Im Winter werden die Räume über eine im Boden eingelassene Konvektorheizung beheizt. Die Ausrichtung der Verglasung bewirkt einen maximalen Sonneneintrag. Im Sommer wird der Sonneneintrag durch externe Sonnenschutzelemente und im Frühling und Herbst durch die Bepflanzung (Glyzinie/ Blauregen) gesichert. Weitere ökologische Aspekte der Aufstockung schließen Solarkollektoren, Regenwassernutzung, Gründach, hohe Dämmeigenschaften und den Einsatz eines Brennwertkessels mit ein.

Bis zur Umsetzung des Gebäudes sind insgesamt fünf Jahre vergangen. Komplexe Aspekte der Eigentumsrechte, Flugrechte und Zuwegungsrechte führten zu langwierigen Ankaufverhandlungen, die das Projekt um mehrere Jahre verschoben haben. Während dieser Zeit entwickelte sich der Entwurf bis zu seiner endgültigen Form unter strenger Kontrolle der Kostenvorgabe, durch drei Bauanträge und zahlreiche Nachträge. Die simple Form entwickelte sich aus dem beschriebenen Prozess heraus, wurde jedoch zu einem Opfer der Zeit. Das Gebäude ist ein Barometer an dem man die Zyklen der Entwicklung ablesen kann. 2\*\*



Bild 027



Bild 125



Bild 126



Abb. 047 Lageplan © Tonkin Liu

On top of a warehouse in Shoreditch an empty roof overlooked the city. The brief was for a six-bedroom family house with outdoor spaces that maximised the potentials of the site. The owners wanted a place for the family to grow that would bring life and greenery to the Shoreditch cityscape. As we green the city it becomes a desirable place to settle, where people settle the city in turn flourishes.

The existing brick warehouse structure was damaged and rebuilt after the war. The central columns were not adequate to take any additional loads. The load of the new building had to be delivered to the perimeter walls. From a ring beam at roof level the structure grows up to form a transfer structure at high level from which the new building is hung. On the gable and party walls and within the floor slabs the frame is braced within the timber substructure. To the south and west a 7m tall loggia is formed by the external structure, framing the view of the city.

A fine white mesh covers the galvanised steel rain-screen cladding. The steel mirrors the changing colour of the sky while the mesh captures light and shadows. Used internally and externally, the mesh is also an armature for fragrant climbers planted around the building perimeter. Openness and height enable the main interior space to readily register the ever-changing light of the sky. The muteness of the materials allows the movement and light of the interior to become part of the cloudscape.

The house is entered via a bridge that comes from a neighbouring building. The lower floor is divided into 5 bedrooms and a play area with a sunken conversation pit. All the rooms open out onto a terrace enclosed with planting. The main living space is a tall room on the upper level. In the centre of the space a tower, housing the polycarbonate bathroom, rises up through the structure to bring in light. Patterns of rain are projected onto the floor by lighting the skylight from the roof level. To the west the master bedroom can be closed off with a giant sliding door. The kitchens and bathroom are fabricated from standard components purchased from IKEA. A cantilevered balcony overlooks the city to the south. A spiral staircase leads up to the green roof, the solar collectors and a large roof deck surrounded by fragrant planting.

The south and west glazed sides are argon-filled double glazing units. Floor and ceiling grilles ventilate the space. In the summer, cool air rises through the floor grilles, filling the room with the scent of jasmine. Hot air rises through the ceiling and is pushed out through automated flaps in the facade. In the

winter, perimeter trench heaters heat the space through convection. The orientation of the glazing maximises solar gain. In the summer the gain is offset by external blinds and seasonal shading provided by the wisteria. Other environmental features include solar collectors, rainwater harvesting, green roof, super insulation and condensing boiler.

The project took five years to come to fruition. Complex issues of ownership, air rights, and access lead to protracted legal and purchase negotiations that delayed the project by several years. During this period the building grew into its final form through tight budgetary control, three planning applications, and numerous planning amendments. The simple form grown out of this process has become a framework in which to witness the passage of time. The house is a barometer of the cycles of change, at the scale of the distant growing city, and the scale of the leaves.

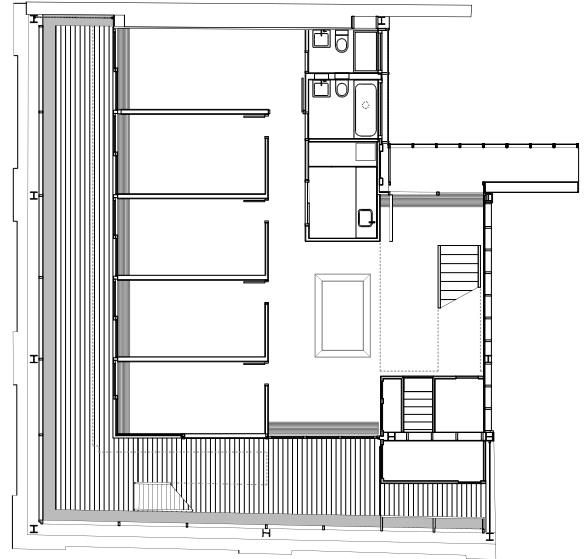


Abb. 049 Grundriss 5.OG © Tonkin Liu

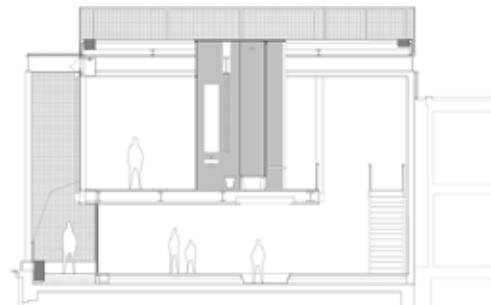


Abb. 046 Schnitt © Tonkin Liu

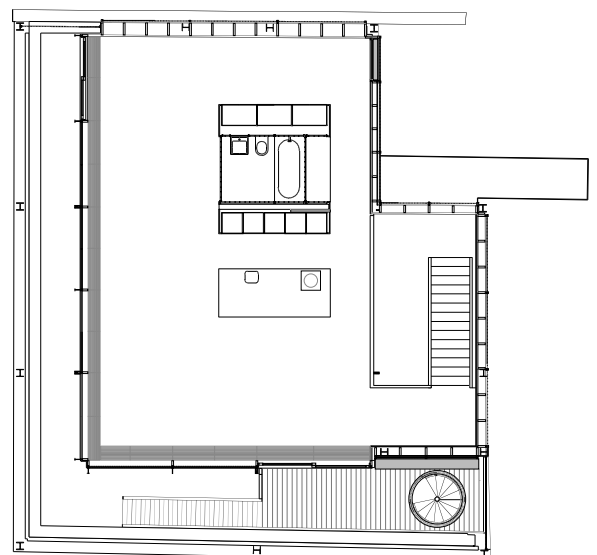


Abb. 048 Grundriss 4.OG © Tonkin Liu

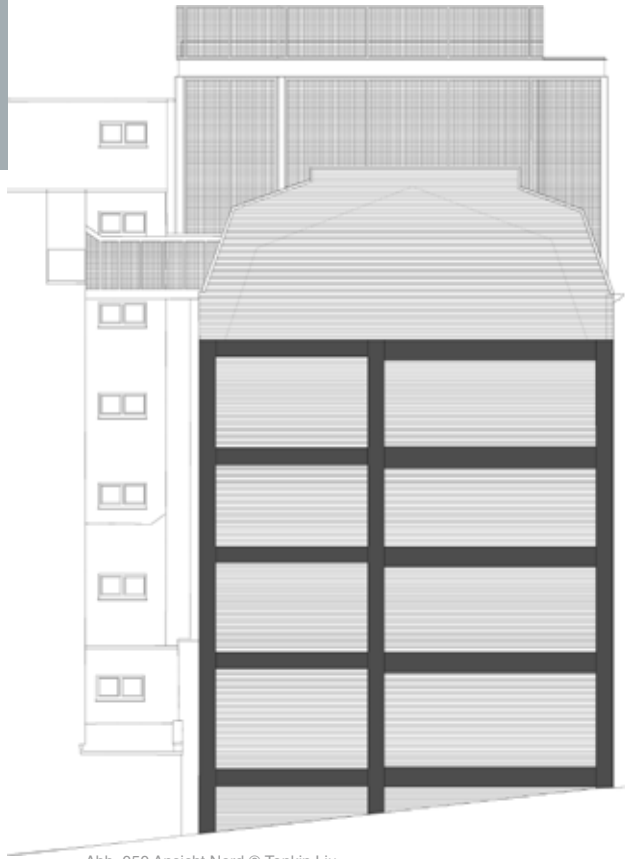


Abb. 050 Ansicht Nord © Tonkin Liu



Abb. 051 Ansicht West © Tonkin Liu

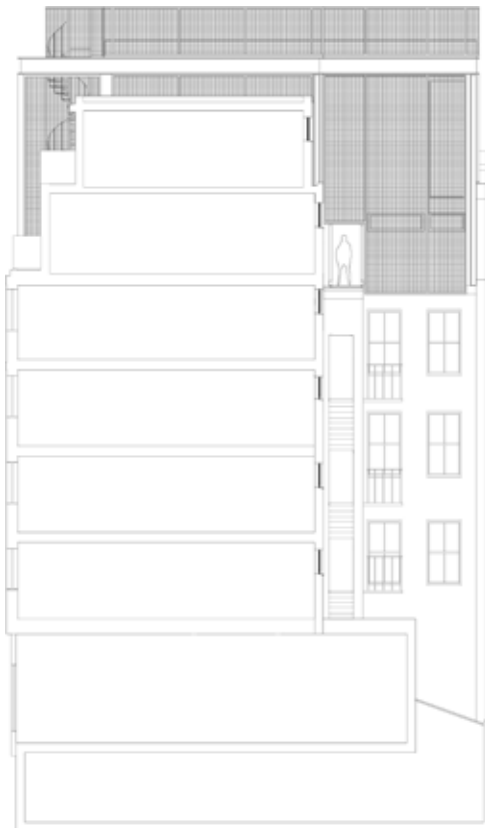


Abb. 052 Ansicht Ost © Tonkin Liu



Abb. 053 Ansicht Süd © Tonkin Liu



## B20 Seilergasse 16

WIEN, ÖSTERREICH

Ein 2-geschossiges, transparentes Penthouse ersetzt als Haus auf dem Haus das bisherige Dach ersetzt. Die Lage der Aufstockung ist in direkter Sichtbeziehung zum 2 Min. entfernten Stephansdom, im Zentrum Wiens, auf einem der ersten Stahlbetonbauten Wiens, Baujahr 1911, dessen Fassade traditionell den Historismus weiterführt. Da die gegenüberliegende niedere Bebauung aus dem Barock den Blick nicht behindert, liegt die Grundebeine wie eine Plattform, mit weitem Blick in alle Richtungen.

Zwei Deckenplatten als sichtbare Trapezbleche mit Aufbeton zwischen vorgefertigten Stahlrahmen ermöglichen flexible offene Räume mit einer Vielzahl von Innenraumkonfigurationen. Die äußere Haut aus zwischen Nirostehern geklemmten Glastafeln ermöglicht den direkten schwellenlosen Übergang des inneren Holzbodens in die außenliegenden Gründächer und den fließenden Blick zum Stephansdom im Osten, zum Wienerwald im Westen.

Funktionell ist der Grundriss mit einer Fläche von 540 m<sup>2</sup> in fünf Einheiten gegliedert, die einzeln und auch unterschiedlich kombinierbar Einheiten schaffen und damit den Ausformungen und Anforderungen des Wohnens wie auch Arbeitens flexibel Rechnung tragen können.

Die dienenden Bereiche, Bäder, Küchen, Schrankräume etc., sind als hineingestellte Elemente konzipiert. Die Bäder sind teilweise mit Glaswänden durch innere Vorhänge sichtgeschützt, oder z.B. mit einer Glasfaltwand in den Raum integrierbar. 2', 1'

*A two-story penthouse conceived as a house on top of a house replaces the existing roof with a transparent structure. It is located in direct viewing distance, two minutes away from the Stephansdom in the center of Vienna. It was built on top of one of Vienna's first reinforced concrete structures in 1911. Its façade continues the traditional historicism of its time. Because the opposing lower building, built during the Baroque phase does not obscure the view, the ground level acts as a platform offering panoramic views in all directions.*

*Two floor slabs, visible trapezoidal metal sheeting covered with concrete between prefabricated steel frameworks allow flexible open spaces with a variety of spatial configurations.*

*The exterior envelope assembled of glass planes held by stainless steel clamps create a continuous transition from the interior hardwood floor to the exterior green roof, which opens to a wide view of the Stephansdom in the East and to the Vienna forest in the West.*

*The 520 m<sup>2</sup> floor plate has been divided into five units which can be separated or combined to form different sizes of units for working or living, depending on the purpose of use.*

*The serving areas, bathrooms, kitchens, built in closets etc. are conceptualized as well arranged elements. The bathrooms are partly separated from other areas through glass walls and interior curtains or even with a folding glass element to be able to integrate it into a larger space. 1''*

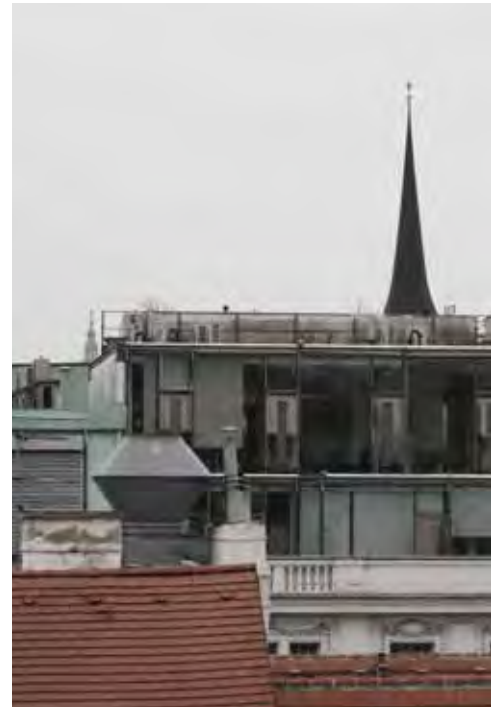


Bild 034



Bild 127

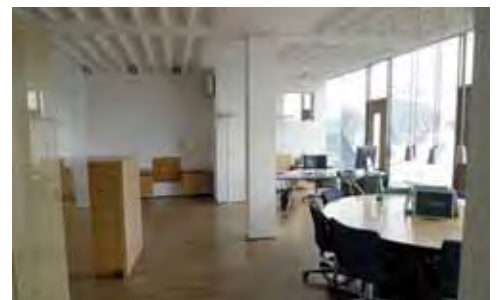


Bild 128



Abb. 054 Schnitte © Rüdiger Lainer



Abb. 055 Lageplan © Rüdiger Lainer



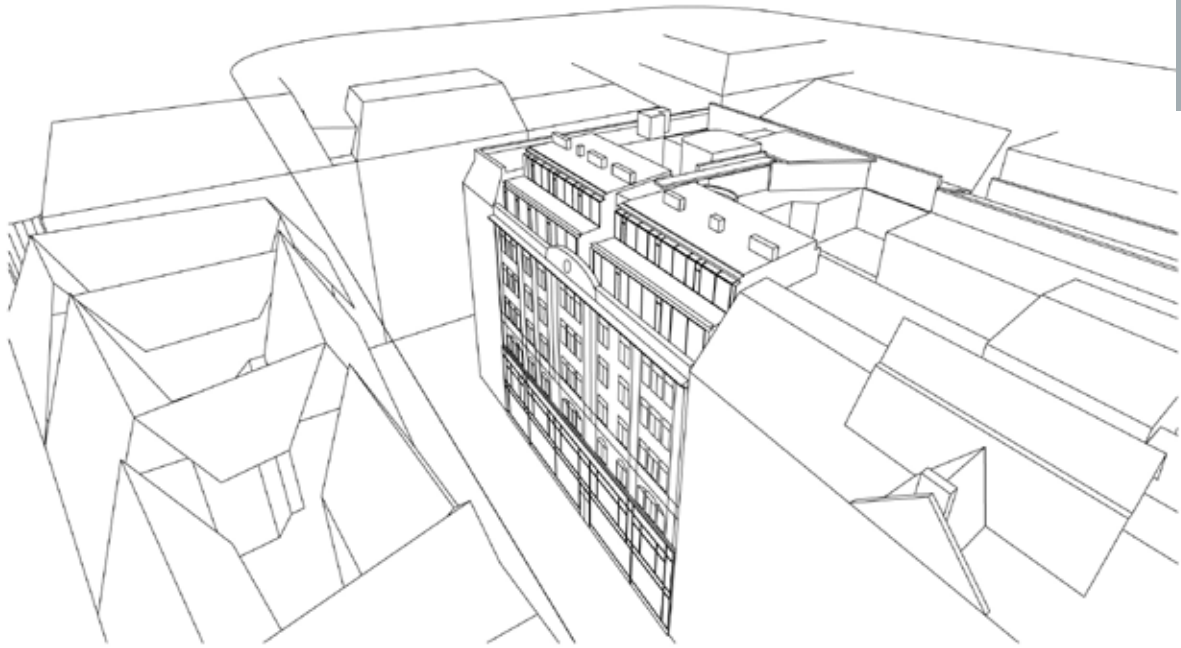


Abb. 056 Isometrie © Rüdiger Lainer

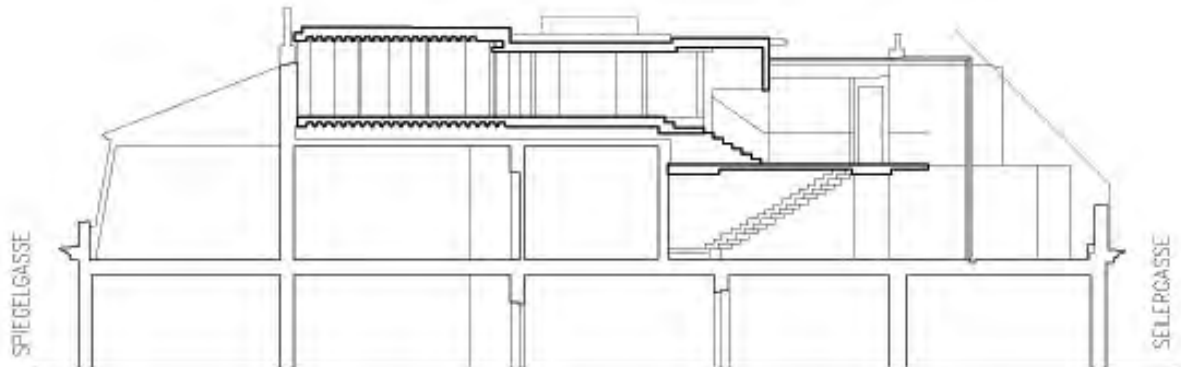


Abb. 057 Schnitt © Rüdiger Lainer



Abb. 058 Schnitt © Rüdiger Lainer

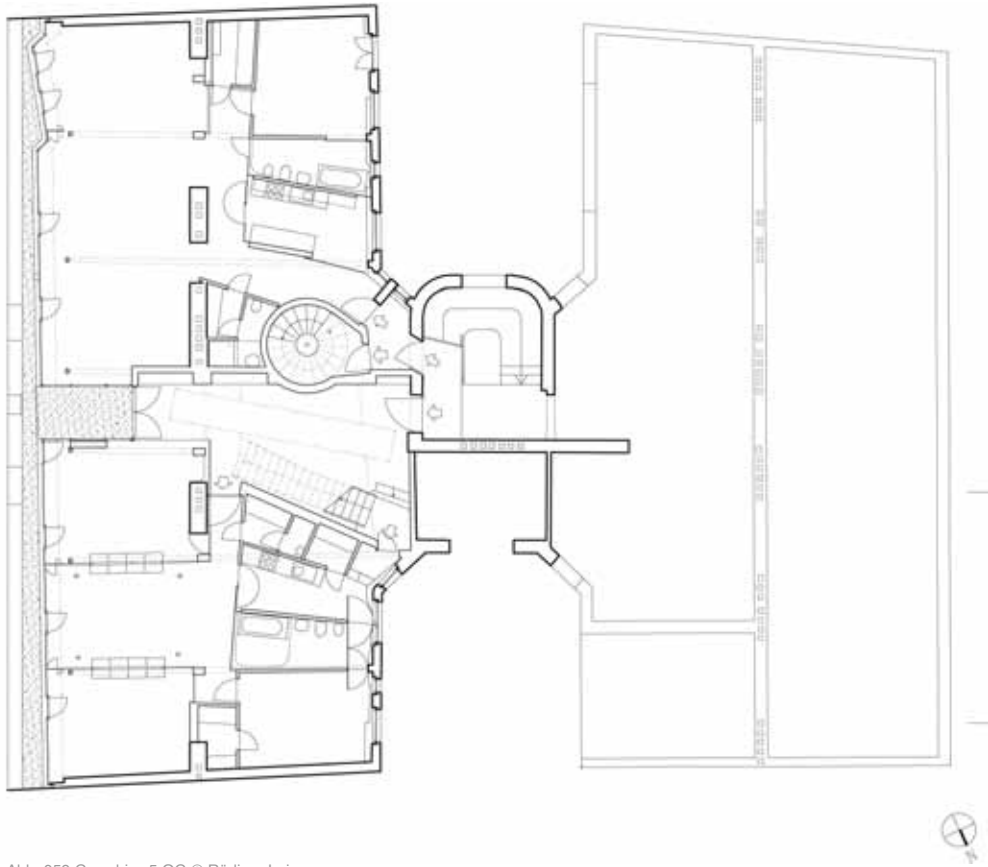


Abb. 059 Grundriss 5.OG © Rüdiger Lainer

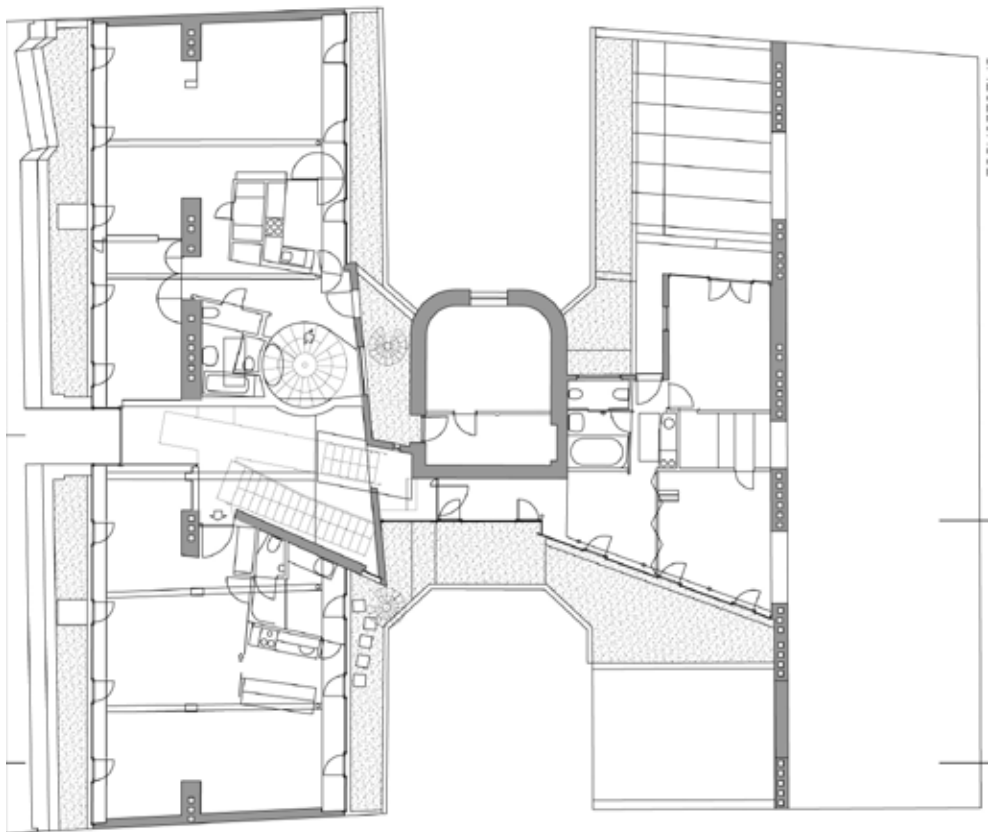


Abb. 060 Grundriss 6.OG © Rüdiger Lainer



## B34 1-6 Field Street

LONDON, GREAT BRITAIN

Field Street is an 1800sqm mixed use development in the Kings Cross regeneration area of London. The site abuts the Thameslink Railway station to the south, with the main elevation to Field Street from which the commercial premises are accessed.

The entrance to the residential accommodation is from Leeke Street. The existing building on the site was single storey and built as a print works but is now home to music rehearsal studios. The extension of the property saw an increase of eighty-percent to the first floor studio space and an additional two floors of private residential above. The new construction perches elegantly on top of the existing roofline. The external façade is clad in oxidised copper 'scales' that overlap and soften the dominant geometry of the building. The window reveals around the floor to ceiling glazing add depth to the copper surface, whilst opaque slot windows play with the relief and transparency on the new studio floor.

The flat roof is planted with a sedum blanket, while powder-coated steel balconies offer external space to the apartments.

The construction of the building presented a number of challenges owing to the adjacency of the railway line and the need for acoustic separation between the first floor music rehearsal studios and the private apartments above. Likewise the proximity of the railway restricted any structural work within three-metres of the boundary to minimise pressure imposed on the Victorian retaining wall.

The resulting building manages to unify this challenging site and create a new urban block that is striking but simple.

Im wiederbelebten Londoner Stadtteil Kings Cross wurde das Projekt „Field Street“ als Mischnutzungsform mit 1800 m<sup>2</sup> realisiert. Das Grundstück grenzt südlich an den Bahnhof „Thameslink“ an. In diese Richtung zeigt sich das Firmengebäude mit der Hauptansicht, an der sich auch die Erschließung befindet. Der Eingang der Wohnungen in den Obergeschossen befindet sich an der Leeke Street. Im eingeschossigen Bestandsgebäude auf dem Grundstück war zuvor eine Druckerei untergebracht. In diesen Räumlichkeiten befindet sich nun ein Musikstudio. Die Aufstockung der Liegenschaft führte zu einer Flächenerweiterung um 80 % zum 1. Obergeschoss des Studios und zusätzlich noch zwei Etagen für private Wohnungen darüber.

Die neue Konstruktion setzt sich elegant auf dem Dachrand des bestehenden Gebäudes ab. Die externe Fassade besteht aus oxidierten Kupferplatten. Diese werden überlappend um das Gebäude herum gearbeitet um diesem die Strenge zu nehmen. Durch eine bodentiefe und raumhohe Verglasung wird das innere Geschehen enthüllt. Diese Fenster sind mit opaken Fensteröffnungsflügeln ausgestattet, die mit der Transparenz der neuen Studio-Etage spielen. Zugleich ermöglichen pulverbeschichtete Stahlbalkone einen Aufenthaltsbereich im Freien für die Apartments.

Die Konstruktion der Aufstockung stellte die Planer, aufgrund der Nähe zur Bahnlinie als auch dem Schallschutz zwischen dem Tonstudio in der ersten Etage und den privaten Apartments darüber, vor eine große Herausforderung. Gleichzeitig verbot die Nähe zur Bahnlinie Konstruktionsarbeiten innerhalb von 3 Meter Abstand zur Grundstücksgrenze um die victorianische Mauer zu schützen.

Das eindrucksvolle Entwurfsergebnis wird allen Herausforderungen, die das Grundstück mit sich bringt, gerecht und kreiert einen neuen interessanten städtischen Block. <sup>2\*</sup>, <sup>2\*</sup>



Bild 048



Bild 129



Bild 130



Bild 131

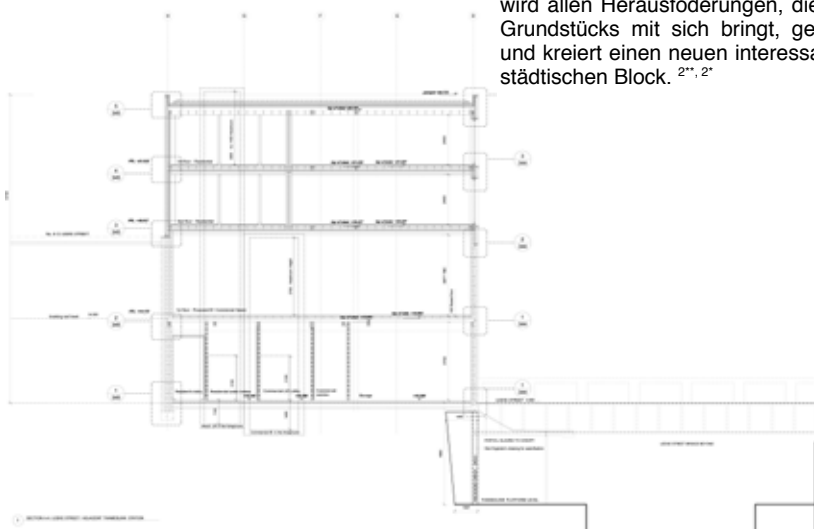


Abb. 061 Schnitt © Project Orange

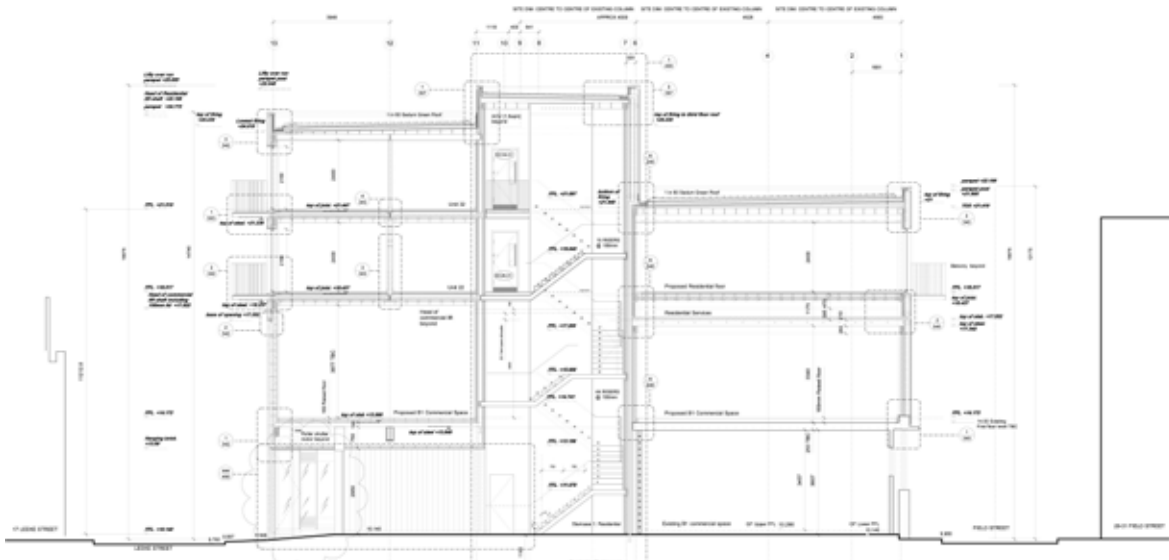


Abb. 062 Schnitt © Project Orange

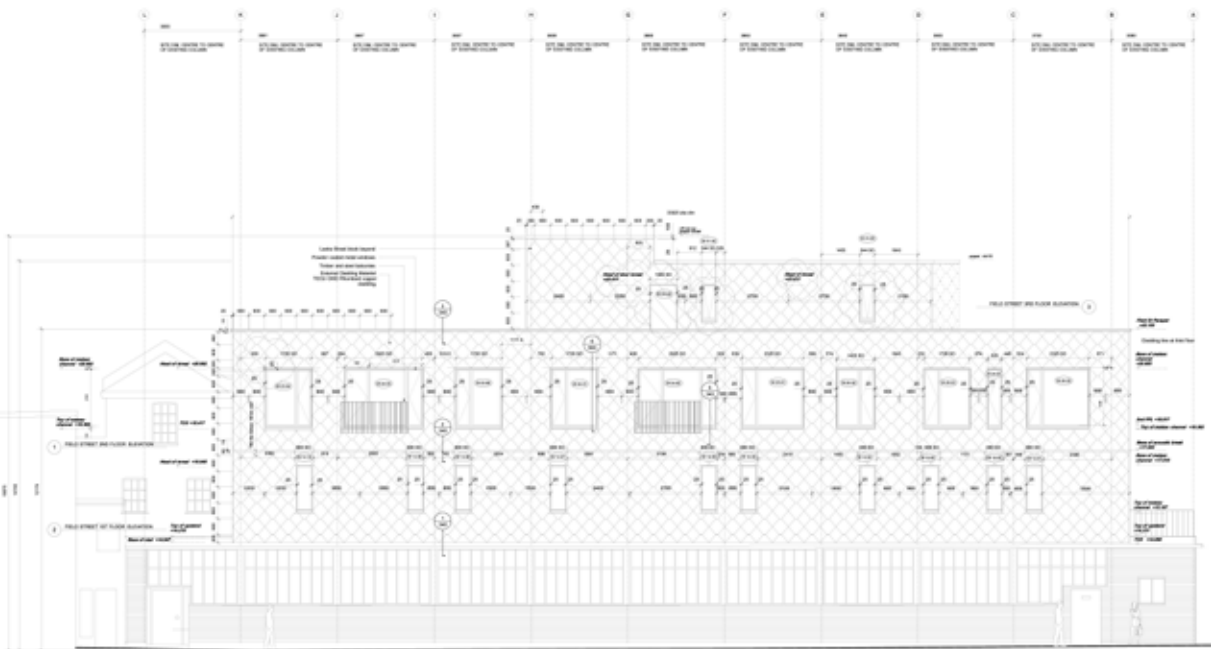


Abb. 063 Ansicht © Project Orange

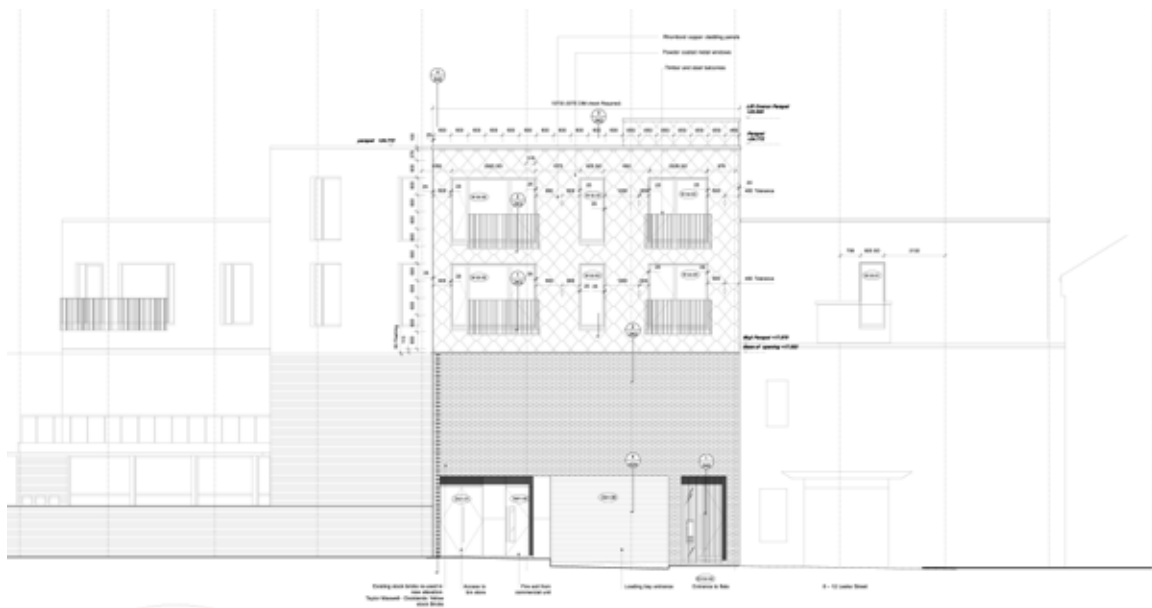


Abb. 064 Ansicht © Project Orange

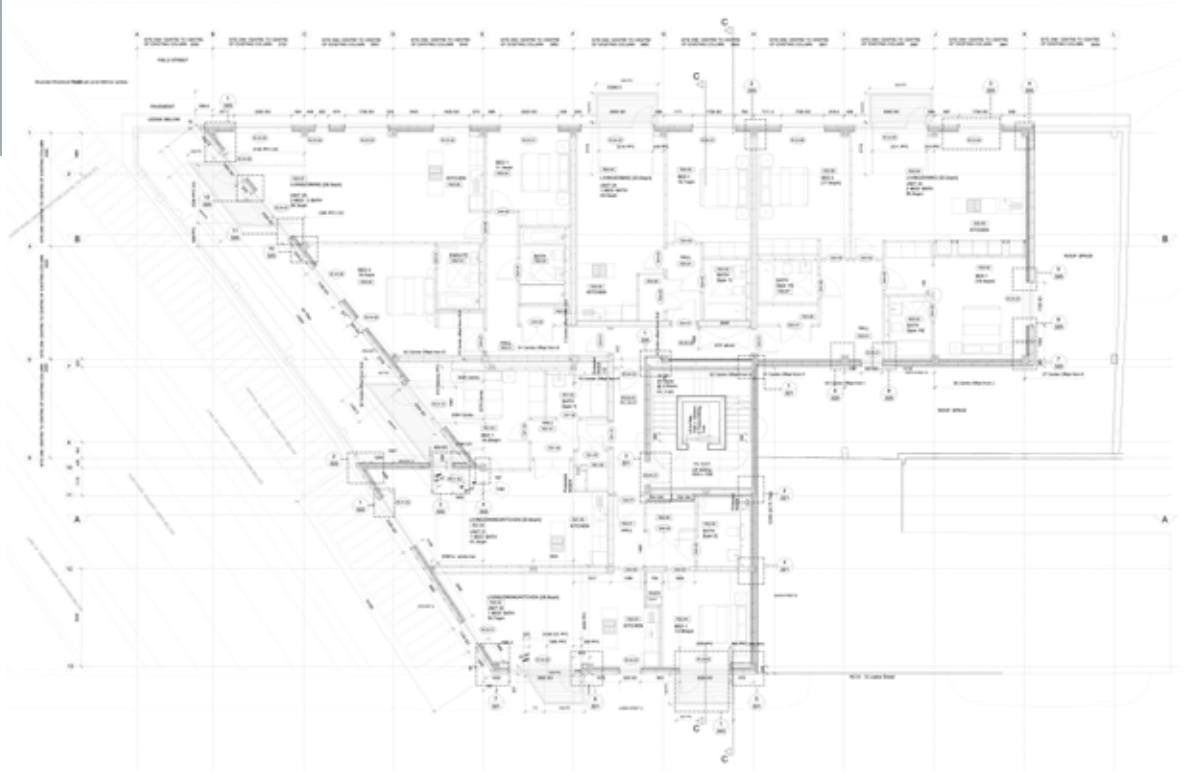


Abb. 065 Grundriss 2.OG © Project Orange

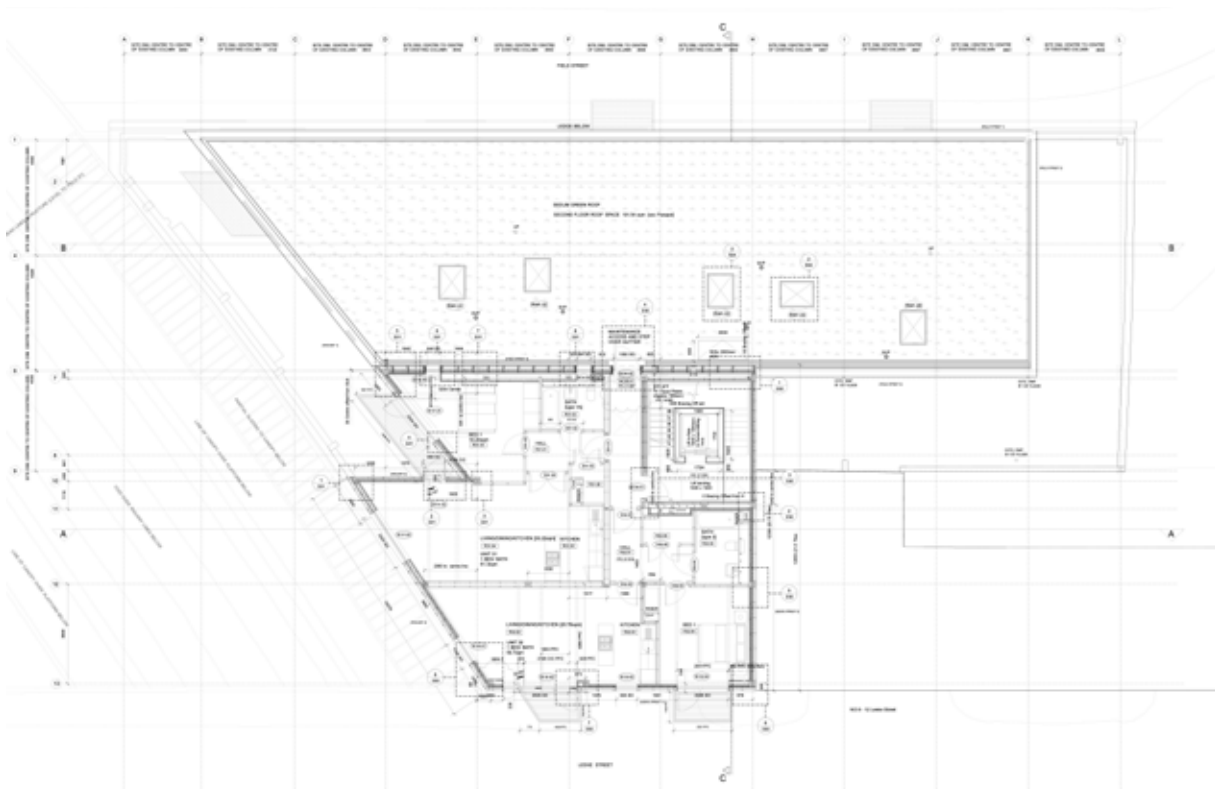


Abb. 066 Grundriss 3.OG © Project Orange



## B37 Lyonerstraße 19

FRANKFURT AM MAIN, DEUTSCHLAND

Unter dem Titel „Transformation eines monofunktionalen Bürogebietes“ sieht der vom Frankfurter Büro bb22 erarbeitete Masterplan eine Stärkung der öffentlichen Grünräume, die Umnutzung und in Ausnahmefällen den Abriss von leerstehenden Büroobjekten sowie die Nachverdichtung mit Wohnblöcken vor. In dem neuen Quartier, „Lyoner Viertel“ genannt, sollen rund 3000 Wohnungen für etwa 6000 Einwohner entstehen. Weil es derzeit an Akteuren fehlt, die mit einem zahlenmäßig umfangreichen Projekt einen mutigen Anfang setzen, hat die nachdrückliche Metamorphose eines kleinen Büroturms die Funktion eines Pioniers übernommen: der von der Lokalpresse gefeierte Umbau eines Ende 1960er errichteten Hochhauses zu einem Apartmenthaus, der allein seiner neuen Ästhetik wegen ein maßstabgebendes Ausrufezeichen setzt.

Retrospektiv gesehen, überlagerten sich bei der Transformation des vorher vierzehngeschossigen Gebäudes und seiner Aufstockung um drei Etagen zwei Prozesse: die auch von der Frankfurter Bauaufsicht geförderte Umwidmung von Büro- in Wohnraum und die Ertüchtigung eines in die Jahre gekommenen Hochhauses, bei dem wegen der Umwidmung der Bestandschutz nicht mehr griff. Die Defizite lagen etwa im Schall- und konstruktiven Brandschutz. So mussten unter anderem tragende Teile ertüchtigt werden, auch der Rettungsweg wurde völlig neu konzipiert. Das alte Treppenhaus sowie ein komplexes System mit Druckbelüftung, Abluftklappen und neuen Installationsschächten ersetzt nun den Weg über offene Balkone an der Westfassade. Größere Änderungen bedingte die Umwidmung in nun insgesamt 98 Wohnungen, die zwischen 48 und 160 Quadratmeter umfassen.

Nachdem das Gebäude auf die rohe Tragstruktur zurückgebaut wurde, betont der nun realisierte Entwurf die horizontalen Scheiben, wobei die Höhe der anbetonierten, nichts außer sich selbst tragenden Brüstungen um 33 Zentimeter auf gerade 59 Zentimeter reduziert wurde. Die Wirkung der Bandfenster wird dadurch stärker, wobei die Fenster selbst an vertikale, etwas zurückgesetzte Alupfosten angeschlagen sind. Bei jeder Eckwohnung gibt es eine kleine Loggia mit ebenso niedriger Brüstung, Geländer aus pulverbeschichtetem Stahl (bei den Fenster horizontale Edelstahl-Stäbe) sorgen für die Absturzsicherung. Machte das Gebäude vorher einen schwebenden Eindruck – es fehlten die weißen Brüstungen, die Stützen waren mit dunklem Granit ummantelt -, so „erden“ nun Putzträgerplatten das Volumen, die mit dem gleichen weißen

Thermoputz wie die übrigen Brüstungen versehen sind. Das Erdgeschoss mit seinen in tiefen Laibungen sitzenden, fast raumhohen Fenstern beherbergt ein großzügiges Foyer mit Concierge und 320 Quadratmeter Gewerbefläche mit separatem Eingang. Die Aufstockung machten die Architekten nicht kenntlich, sie ordnet sich der Ästhetik des Gesamtgebäudes unter. Statisch ging die Aufstockung an die Grenze des Möglichen.

Auch die Zonierung der Wohnungen – etwa die Platzierung der Wohnungseingangstüren - hat sich aus dem Gebäude und dessen statischen Bedingungen ergeben. Der geringere Besucherverkehr der neuen Nutzung ermöglichte das Entfernen eines Aufzugsschachtes, der entstandene Raum wurde einer der Wohnungen sowie zwei neuen Installationsschächten zugeschlagen. Bis zum zehnten Geschoss sind die Apartments als Siebenspänner organisiert, vom elften bis zum vierzehnten als Fünfspänner. Zwei der neuen Etagen beherbergen jeweils drei Wohnungen, das Staffelgeschoss zwei Penthouse-Wohnungen mit umlaufender Dachterrasse. Äußerst edle Teilmöblierungen ermöglichen offene Grundrisse, Einbauküchen werden im Schlafraum zu Einbauschränken mit Kofferablage, Sanitärboxen dienen zur Raumgliederung. Ausstattung und Materialien – Schleiflack, geräuchertes Eichenparkett, wie Naturstein wirkende, unglasierte Fliesen aus Steinzeug, angerosteter, dann zaponierter Bau Stahl als Aufzugseinfassung – sind nicht unbedingt teuer, unterstützen aber stets den noblen Gesamteindruck. Ebenso die Detaillierung, die sich den Bedingungen des Gebäudes fügt, aber auch eine Brücke zum erwarteten Klientel schlägt: Unter den Rippendecken mussten Brandschutzplatten angebracht werden, die Raumhöhen verringerten sich dadurch auf 2,52 Meter, in den Fluren sogar auf 2,42 (in den neuen Etagen liegen sie bei 2,80). Deswegen sind die Apartments mit einfachen, dennoch gut gestalteten Wandleuchten ausgestattet. Die besagten, weiß gestrichenen Brandschutzplatten sind – auch bei den Loggien – bis zu den Brüstungen durchgezogen und stärken damit den Eindruck der horizontal geschichteten Scheiben.

Forster ist dem Anspruch verpflichtet, Stadt - gegebenenfalls korrigierend - weiter zu bauen. Die Transformation der Lyoner Straße 19 in Sinne einer zeitgemäßen Adaption ist eine solche Korrektur – sowohl in technischer, als auch ästhetischer, als auch in Nutzer-Hinsicht.<sup>27</sup>



Bild 051



Bild 132



Bild 133



Under the title „Transformation of a mono-functional office area“ the Frankfurt based office bb22 developed a master plan to reinforce the public green spaces, the conversion and in exceptional cases the demolition of vacant office buildings as well as revitalizing the area with residential buildings.

In the new quarter named “Lyoner Quarter” 3000 apartments shall be developed.

At the moment appropriate stakeholders are missing to courageously initiate a large-scale project. Therefore the metamorphosis of a small building tower has taken over the role of a pioneer in this context. By the press it has become a highly recognized refurbishment of a late 1960's high rise that has been converted into an apartment building, which with its aesthetics, is an exclamation mark, raising the bar for following projects. Retrospectively two processes were overlapping during the transformation of the 14-story building and its extension of three stories: The rededication through the Frankfurter building department from an office building to a residential building and the retrofitting of an elderly high rise which, through its rededication was not fulfilling the current fire prevention code. These deficits were mostly concerning the structural fire protection as well as the sound protection.

Stabilizing elements were retrofitted and the egress routes were reconceptualised.

The old stairwell as well as a complex air pressure system with new installation shafts and exhaust air flaps replaces the access crossing open balconies on the West façade. Larger changes conditioned the rededication to 98 apartments sizing between 48 and 160 square meters. After the building was dismantled and the bare structure was left, the new design emphasized the horizontal slabs. The height of the added concrete balustrades, which were carrying no other loads but their own, were reduced by 33 cm to 59 cm.

The impression of the longitudinal windows is emphasized whereas the windows themselves are connected vertically to slightly recessed aluminum mullions. Every corner apartment has a small loggia with a low balustrade, a powder coated railing in steel (in front of the windows horizontal stainless steel bars) as a guardrail. If the building gave a floating impression, the white balustrades were then missing, the columns were clad with dark granite, the building is now grounded by the plaster based sheeting of the volume, which are covered with the same thermo plaster as the rest of the balustrades.

The ground floor with its deep reveals

and almost ceiling high windows accommodates a generous foyer with a concierge and 320 square meters of separately accessible commercial space. Aesthetically the extension is integrated in the overall building composition and not used as a contrasting element by the architects. Structurally the extension was taken to the limits of possible loading.

Also the zoning of the apartments - e.g. the positioning of the entrances - resulted from the existing building and its structural conditions. The less frequency of visitors for the new usage allowed the removal of one elevator shaft; this is used as additional space for an apartment and for two installation shafts.

There are seven apartments per floor up to the tenth story and five per floor from the eleventh to the fourteenth story. Two of the new floors accommodate three apartments and the staggered volume two penthouse apartments with a roof top terrace.

Elaborately built in furniture allow open floor plans, built in kitchens are in reverse used as closets in bedrooms with suitcase space. Bathroom volumes serve as spatial separations.

Furnishings and Materials – varnish, smoked oak parquet flooring, unglazed tiles imitating natural stone, slightly rusted and then with zappo treated raw steel as an encasement for the elevator – are not especially expensive but underline the sublime overall impression.

The detailing which follows the conditions set by the building but also bridges the gap to the expected clients. The ribbed slabs had to be covered from below with fire protection boards. The ceiling height is lowered this way to 2.52 meters and in the hallways even to 2.42 meters.

The new floors are laid out to a 2.80 meters height. That is why, simple but well designed, wall lamps have been installed in the apartments.

The white painted fire proof boards are - also in the area of loggias - continued to the balustrades and emphasize the horizontal layering of the slabs.

Forster feels bound to the demand of continually building the city - if necessary with corrections. The Transformation of the Lyoner Street 19 is an example of such a contemporary adaption with corrections made from a technical as well as an aesthetical and user point of view. <sup>1” 2”</sup>

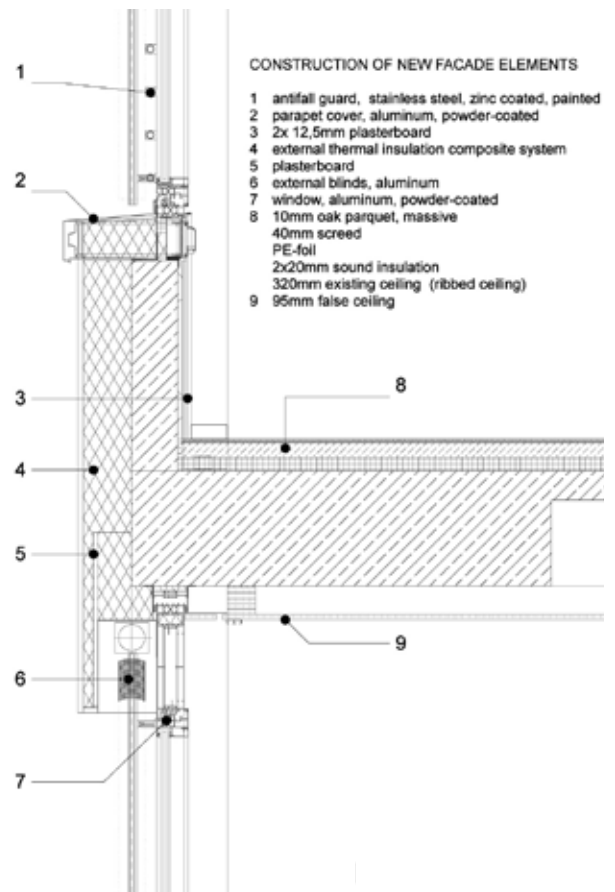


Abb. 067 Detail Fassade © Stefan Forster Architekten

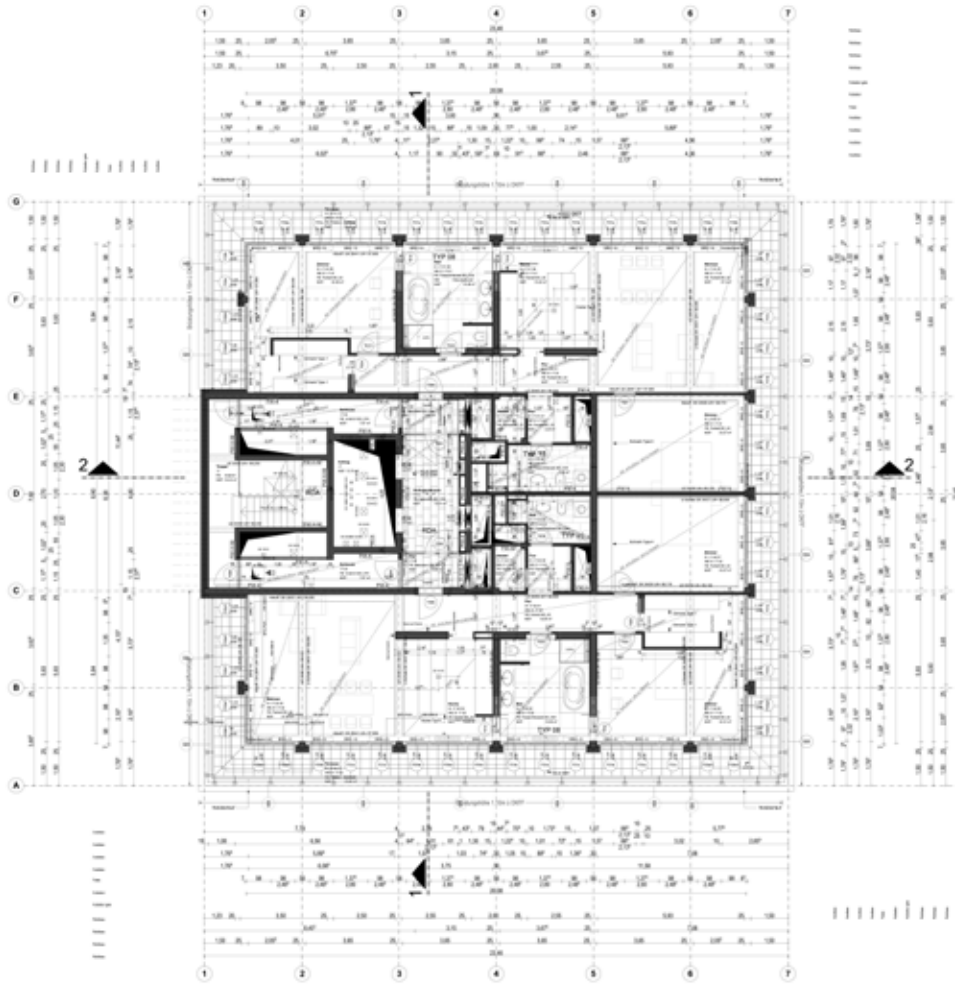


Abb. 072 17.OG © Stefan Forster Architekten

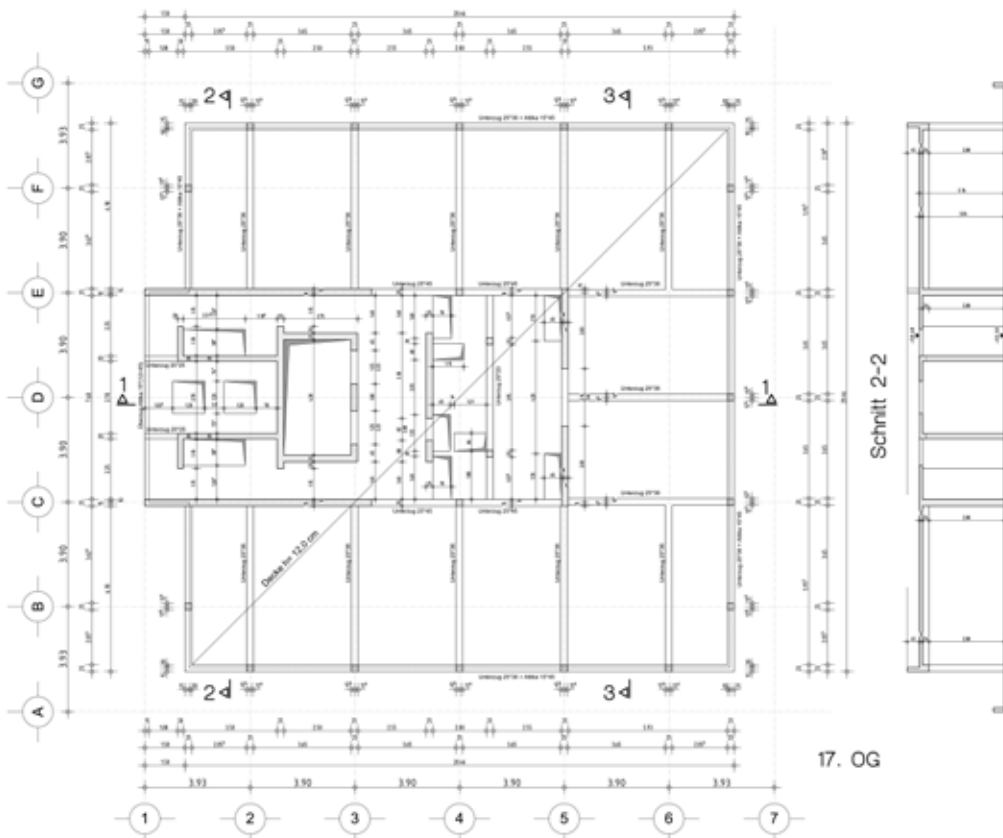


Abb. 073 Schalplan 17. OG © Cischek Ingenieure

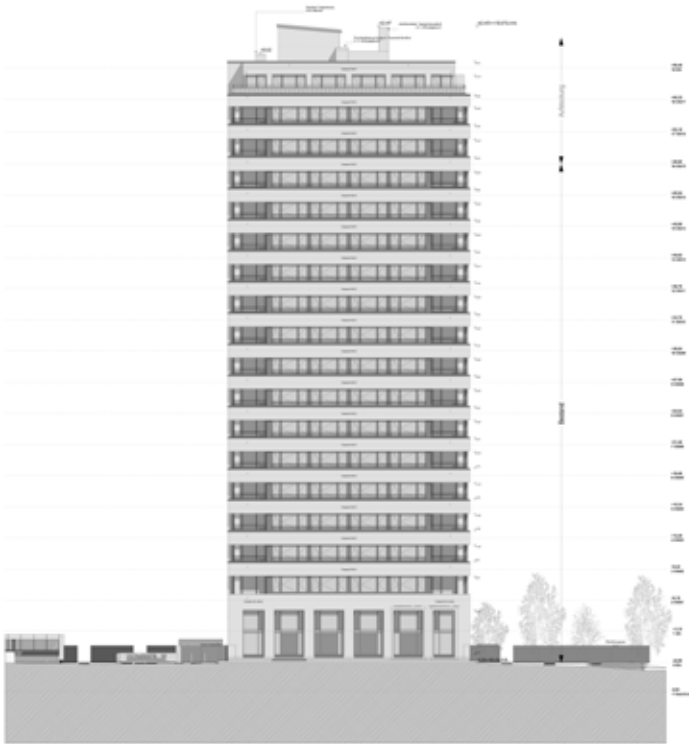


Abb. 068 Ansicht © Stefan Forster Architekten



Abb. 069 Schnitt © Stefan Forster Architekten

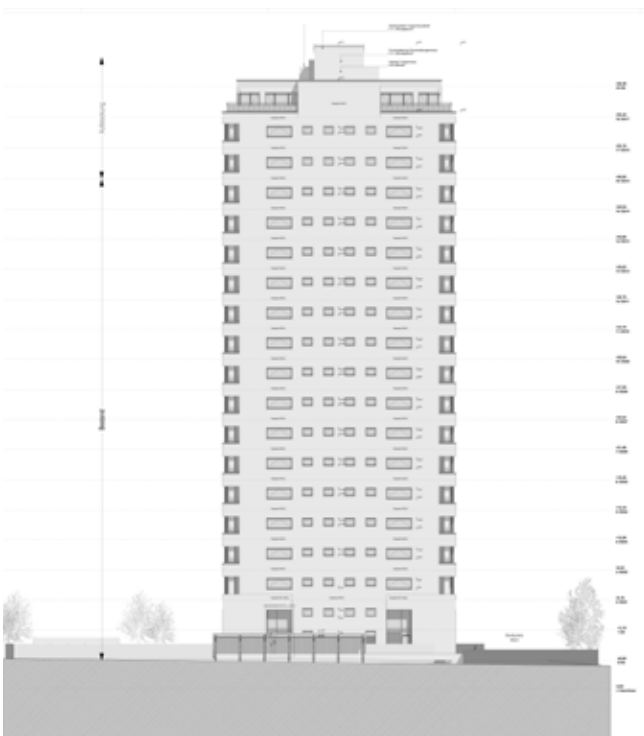


Abb. 070 Ansicht © Stefan Forster Architekten



Abb. 071 Schnitt © Stefan Forster Architekten

## B38 Junghoferstraße 24-26

FRANKFURT AM MAIN, DEUTSCHLAND

Der Gebäudekomplex ist von Bauten aus den 50er und 60er Jahren geprägt. Ein Gebäude aus der Gründerzeit steht an der Ecke Junghofstraße/Neue Mainzer Straße. Die Fassade des Hauses ist denkmalgeschützt.

Der Grundgedanke des Entwurfes liegt darin, die Gebäude in ihrem jeweiligen Stil zu betonen und die Heterogenität des Blocks zu erhalten. Nur durch die markante Aufstockung werden die unterschiedlichen Baukörper zu einer Einheit zusammengefasst. Es entstehen zwei Blockinnenräume. Der Grüne Hof wird überwiegend bepflanzt und ist der Öffentlichkeit zugänglich. Der quadratische Innenhof wird durch die umlaufende Ganzglasfassade und die durch japanische Gärten inspirierte Freiraumgestaltung geprägt. Es entsteht eine neue Wirklichkeit, die über die pure Sanierung hinausgeht und der Liegenschaft eine eigene Identität gibt.

Die bestehenden Bauten sind vorwiegend als Stahlbeton- oder Massivbauten ausgebildet. Diese Strukturen werden so weit als möglich und sinnvoll erhalten. Die Neubauten werden als Stahlbetonskelettbauten ausgeführt. Die gegenüber den Blockrändern zurückversetzte Aufstockung um den zentralen Hof wird als freitragende Stahlkonstruktion aus bogenförmigen Trägern ausgebildet, die ihre Lasten in den Kernbereichen an den Ecken der Gebäude auf den Baugrund ableiten. Neue Windscheiben (Stahlbeton) gewährleisten die Horizontalaussteifung des aufgestockten Gebäudes und dienen gleichzeitig als Auflager für das Dachtragwerk. Von den Knotenpunkten dieser Träger ist jeweils über Stäbe die Deckenkonstruktion des 7. OG abgehängt. In die Galerie sowie in das Schalendach wird eine Stahlbetonplatte eingebracht, die als Aussteifung, aber auch als Speichermasse im Dachaufbau fungiert. Das Gebäude wird flächendeckend mit einer Sprinkleranlage, sowie einer Brandmeldeanlage ausgestattet. Die Stahlkonstruktion der Aufstockung wird im sichtbaren Bereich mit einem Thermolack F 90 geschützt. Die Aufstockung wird mit Ganzglasfassaden versehen. Als Sonnenschutz werden drehbare Großlamellen eingesetzt.

Bei dem denkmalgeschützten Gebäude Ecke Neue Mainzerstraße – Junghofstraße wurde die bestehende Straßenfassade gereinigt und instandgesetzt. Sie erhält Holzfenster mit Sonnenschutzglas sowie einen innenliegenden Blendschutz. Der Bauteil erhielt ein neues Dach, das zur Straßenseite hin ein schiefergedecktes Schrägdach mit neuen modernen Glasgauben, und zum Innenhof ein Flachdach ist. Die Innenhoffassade ist als Putzfassade ausgebildet, wobei die Fenster neu eingeteilt sind.<sup>2</sup>

*Buildings of the 1950's and 1960's determine this building complex. A Wilhelmina building dominates the corner Junghof Street/Neue Mainzer Street. The façade is a listed historical landmark.*

*The underlying idea of the design is to emphasise each historical period and to maintain the heterogeneity of the perimeter block. Only the distinctive extension unifies the different building volumes. Two courtyards are generated. The green courtyard is landscaped and is open to the public. The square courtyard is modulated by the glass facade and by the Japanese inspired landscaping. A new reality is created which goes beyond merely refurbishing, giving the area its own identity.*

*The existing buildings are mainly constructed in reinforced concrete or masonry. These structures are sustained as far as possible. The new buildings are reinforced concrete frame structures.*

*The extension, set back from the perimeter building block framing the central courtyard, is a self-supporting steel construction formed by arched beams that transfer their loads to the cores located at the corners of the building and further into the ground. New shear walls ensure the horizontal stability of the extension and are simultaneously used as a support for the roof construction. The roof construction of the 7th floor is hung from the beams points of intersection using bars. Both gallery and the sheathing of the roof contain a reinforced concrete slab functioning for stabilizing as well as serving as a thermal mass in the layering of the roof construction. The building is spatially inclusive and equipped with a sprinkler, a smoke and fire alarm system.*

*The visible parts of the steel construction are treated with fire resistant finish F 90 (German standard 90 minute rating). Full glazing was applied to the façade of the extension. Large louvers are used as sun shading devices. The façade of the historically protected building on the corner Neue Mainzer Street - Junghof Street was repaired and cleaned. The wood windows frame sun protection glass and are equipped with interior blinds. The building was retrofitted with a new roof, which is sloped and covered with slate to the street side including new dormers and offers a flat roof to the courtyard. The courtyard façade is stucco respecting the new distribution of windows.<sup>1</sup>*



Bild 134



Bild 135



Bild 052



Bild 136

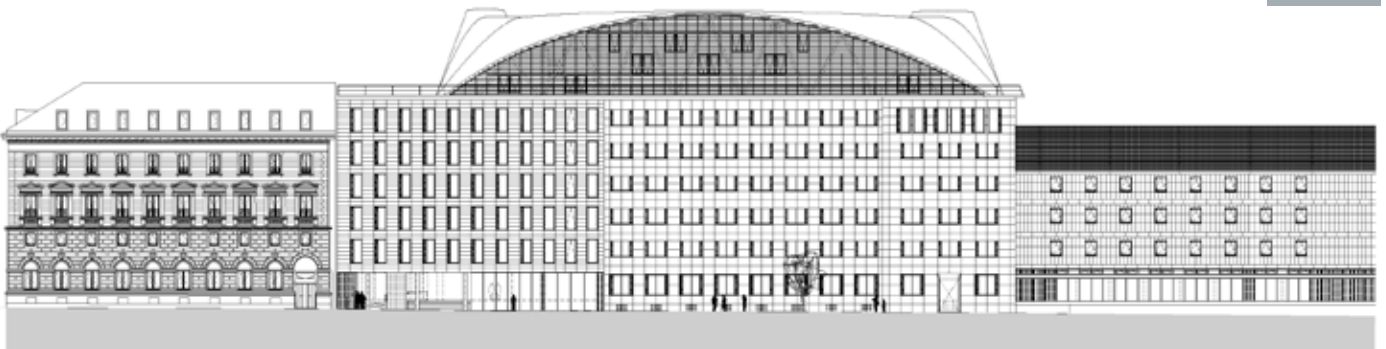


Abb. 075 Ansicht © Schneider & Schumacher

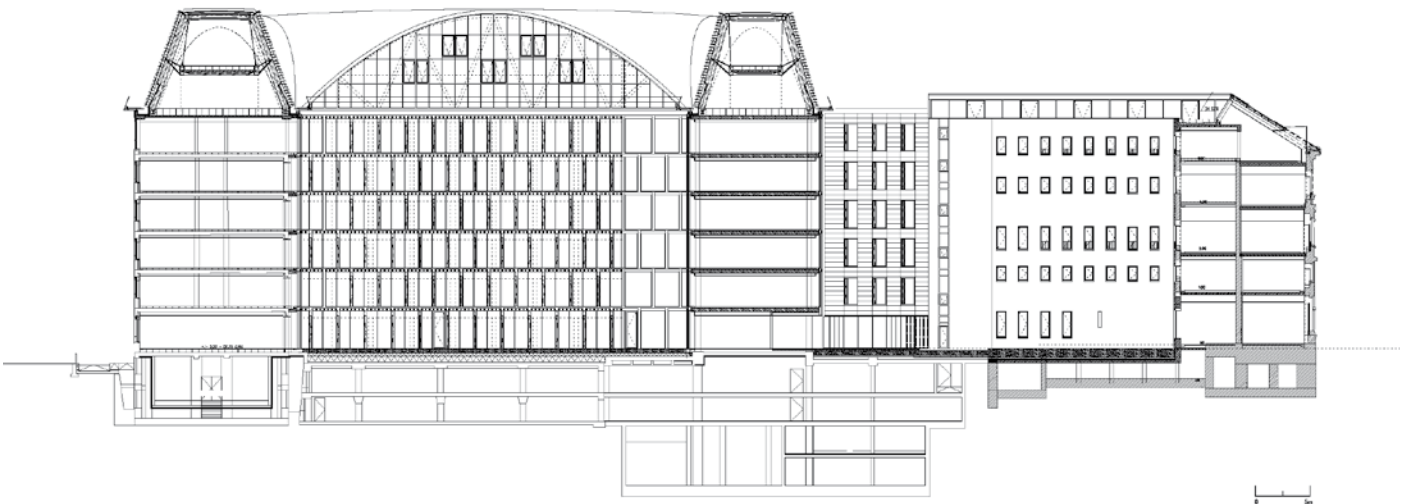


Abb. 076 Schnitt © Schneider & Schumacher

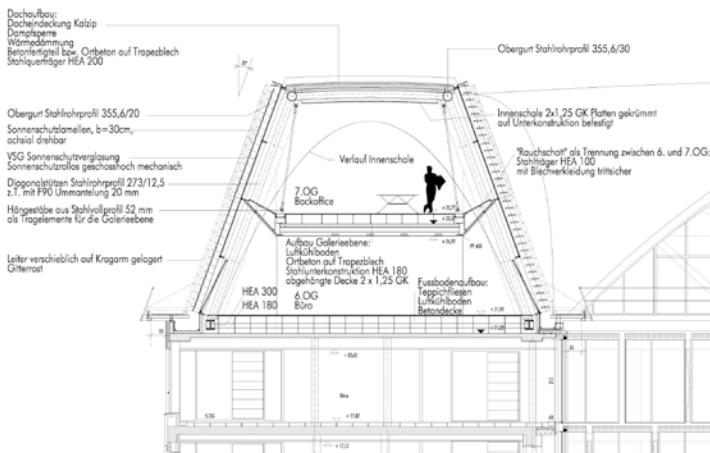


Abb. 074 Detail Fassade © Schneider & Schumacher

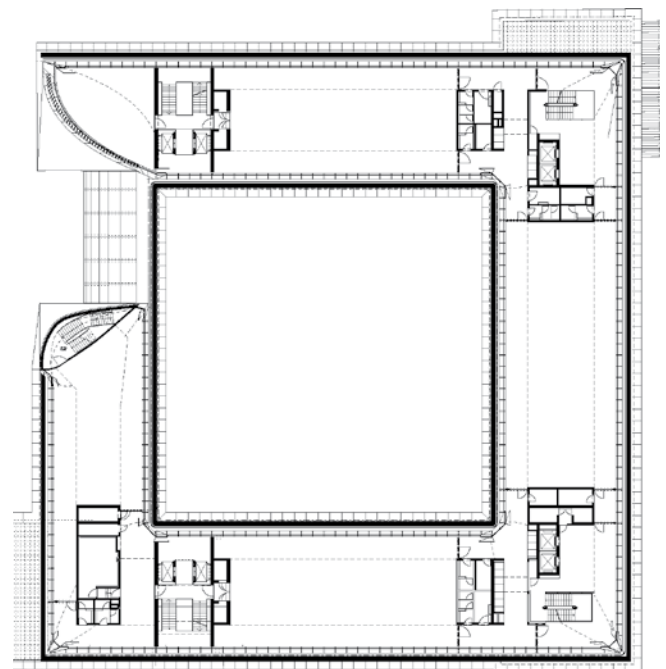


Abb. 077 Grundriss 6. OG © Schneider & Schumacher

## B40 Rotermanni 8

TALLINN, ESTONIA

Die Wettbewerbs-Ausschreibung verlangte nach drei Volumen; dem alten Mehllager mit zwei zusätzlichen Geschossen, dem neuen Mehllager und dem verbindenden Atrium.

Unser Ansatz war es einen Bezug zu dem Charakter des Quartiers und dessen Geschichte aufzubauen und durch einen an die Umgebung angepassten Stil zu stärken. Für die Fassadenartikulation haben wir das Verhältnis von Wand zu Fenster als Charakter alter Industriegebäude übernommen.

Als Fassadenmaterial wurde Corten Stahl aufgrund seiner Langlebigkeit und Einfügungsfähigkeit zu Kalk- und Ziegelstein gewählt. Es ist eine Hommage an die industrielle Vergangenheit der Gegend.

Das neue Mehllager soll als ‚Kommunikations-Wand‘ zwischen den Büros und der Plaza dienen. Dies wird durch drei Fensterformate erreicht. Die kleinen Fenster rahmen die Ausblicke und bringen frische Luft, die mittleren setzen sich mit dem menschlichen Maßstab auseinander und die großen ermöglichen Panorama-Blicke auf die Plaza und die Altstadt. Die auskragenden, größeren Fenster brechen die homogene rechteckige Kontur des Gebäudes auf.

Die ursprünglichen Holzbalken und Stützen des dreigeschossigen alten Mehllagers wurden in der Sowietzeit durch eine Stahlbetonstruktur ersetzt und um ein Geschoss aus Silikatsteinen erweitert.

Die Kalksteinfassade war als Kulturerbe geschützt, sodass wir die alten Fenster und Türöffnungen wiederherstellen und die Silikatsteine entfernen mussten. Dank der guten Gründung des Bestandes war die Erweiterung um zwei Geschosse möglich. Die Erweiterung wurde als Kombination von Ortbetondecken und Stahlrahmen realisiert. Die neuen Stahlstützen wurden auf den Enden der bestehenden Betonstützen platziert. Das Giebeldach, bestehend aus einer Stahlstruktur (HEA Profile) ist an dem Stahlbetonringbalken verankert, welcher oberhalb der Kalksteinwand angebracht wurde. Die Außenwand wurde in Stahlleichtbauweise erstellt und die Aluminium-Fenster wurden in Abstimmung zu den bestehenden Fenstern eingepasst.<sup>4”.</sup><sup>2”</sup>



Abb. 078\_ Lageplan © HG Architektur

*The competition brief was clear, asking a solution for three volumes; the Old Flour Storage [from 1904] with 2 additional stories, the New Flour Storage and the Atrium connecting the two.*

*Our approach was to relate and strengthen the character of the historical quarter through finding and adopting the character of the surroundings. For facade articulation we have abstracted proportion of wall versus window openings as a character of old industrial buildings. For main facade material Corten Steel was chosen for its durability and its texture fitting to the existing surroundings of rough surfaces; limestone walls, brick lintels and rusted steel details. It is to pay homage to the area's industrial past.*

*The New Flour Storage is to be a ‚Communication Wall‘ between offices and the plaza. The small ones are to frame the views as well as to bring fresh air, the middle ones are to relate to the human scale, and the biggest is to provide the panorama view of the plaza and the Old Town. The cantilevered bigger windows break the homogeneous rectangular outline of the building.*

*The 3-storey Old Flour Storage's original wooden beams and columns were placed by reinforced concrete structure at some point in the Soviet period as well as added one more story by silicate bricks.*

*The limestone facade was under the culture heritage protection, so that we were required to restore original window and door openings and remove the silicate bricks of later addition. Thanks to the sound foundation of the existing building it was possible to use for supporting 2 more stories. The extension was designed with combination of in-situ concrete slab and steel frames. The new steel columns were placed at the top of the existing concrete columns. The gable roof was framed of steel structure (HEA profile) which was anchored to the band of concrete tie created at the top of the existing limestone wall.*

*The light weight steel stud was used to make the exterior wall and aluminium windows were inserted according to the existing window's location.*

*The atrium roof bridging the old and new was designed with steel square profiles as well as a glass wall of aluminium profiles supported by a steel frame.<sup>2”</sup>*



Bild 054



Bild 137



Bild 138



Bild 139



Abb. 079\_ Ansicht © HG Arhitektuur

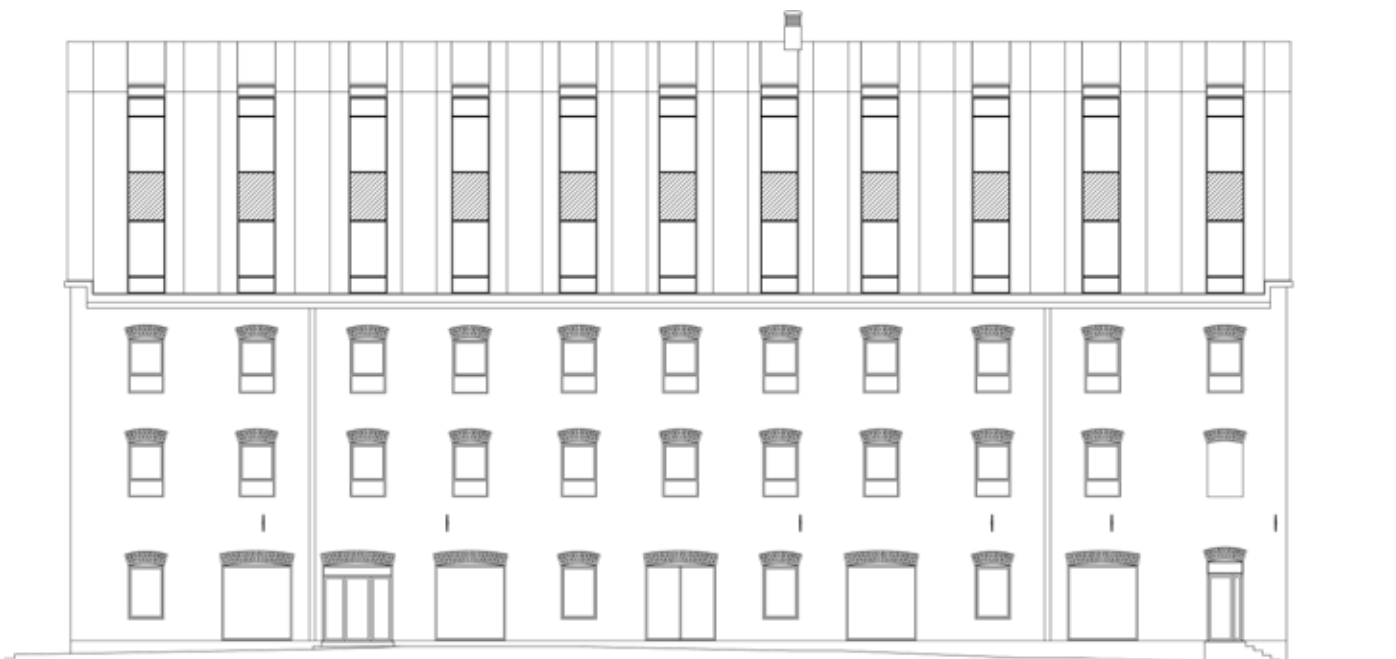


Abb. 080\_ Ansicht © HG Arhitektuur



Abb. 081\_ Grundriss 3.OG © HG Architektur



Abb. 082\_ Schnitt © HG Architektur



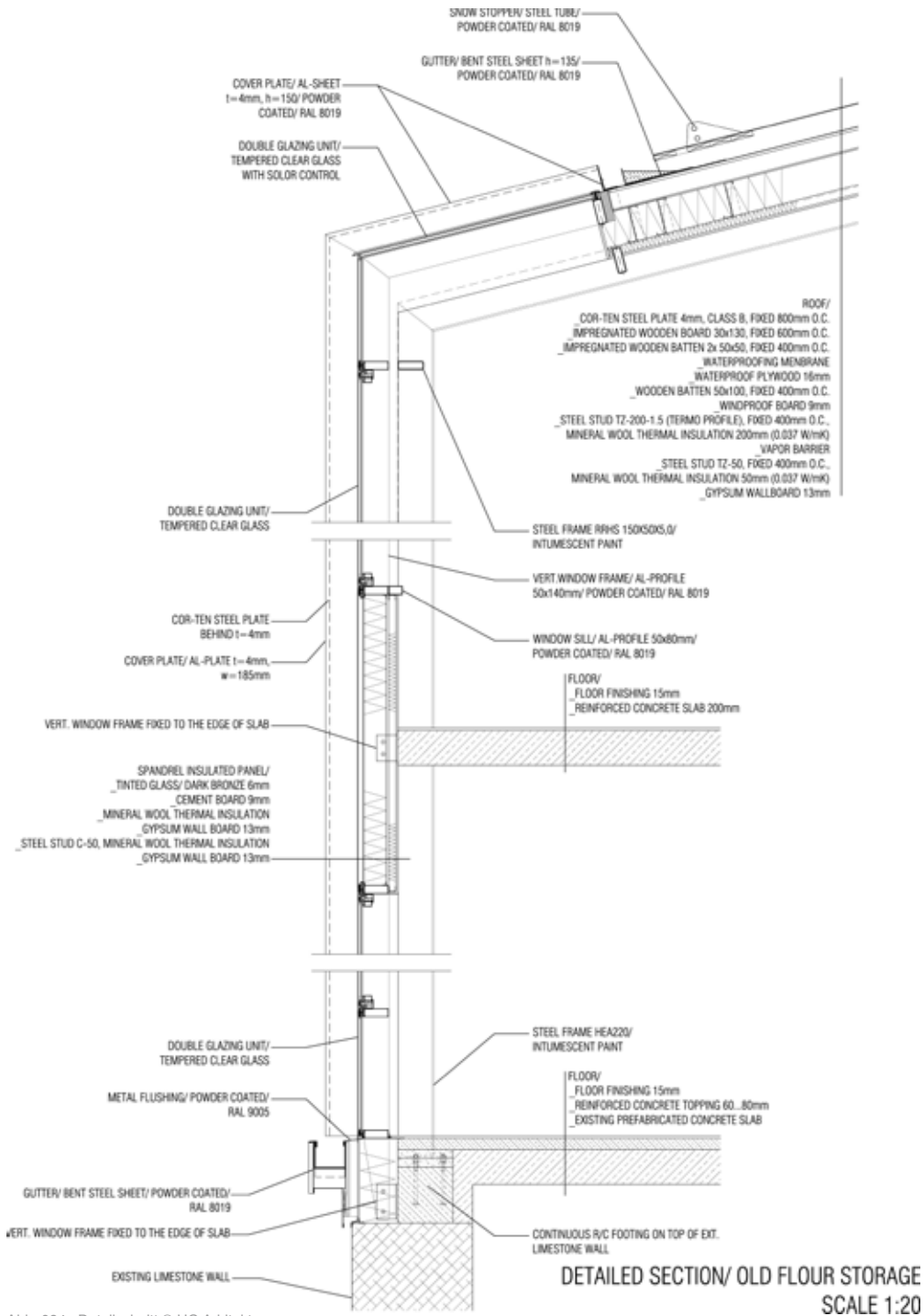


Abb. 084\_ Detailschnitt © HG Architektur

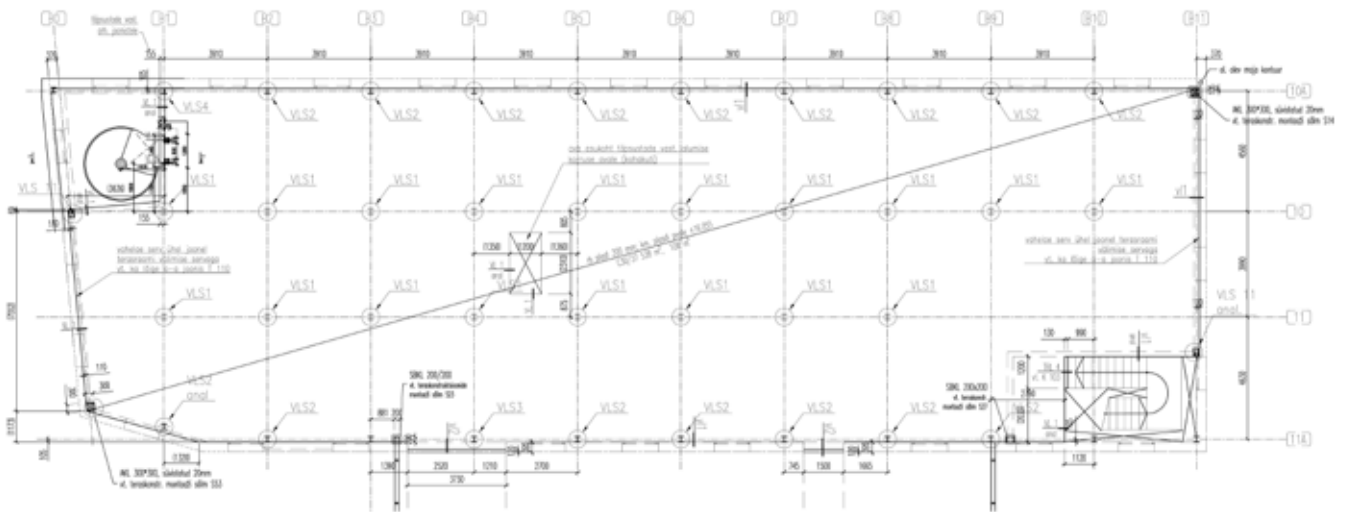


Abb. 083\_ Werkplan 3. OG © HG Architektur

## B48 50 Barry Street

MELBOURNE, AUSTRALIA

Das ehemalige Gebäude der „Victorian Bricklayers' Society“ wurde in den 1970er Jahren zu kommerziellen Zwecken in einem Industriegebiet errichtet. Seit dieser Zeit siedelten sich immer mehr Wohn- und Ausbildungsgebäude – durch Umbau oder als neue Konstruktion – in diesem Bezirk an.

Dieses Projekt bot zwei große Herausforderungen: Zum einen die Umwandlung einer kommerziellen Struktur in eine für Wohnzwecke geeignete Struktur und zum anderen die Ergänzung um weitere Etagen zu einem undefinierbar bestehenden Gebäude.

Das alte Backsteingebäude sollte vor Abriss und Überblendung geschützt werden. Der Entwurf konserviert die bestehende Außenhaut und setzt die neuen Etagen, durch architektonisch kontrastierende Elemente, vom Bestand ab. Die Anwendung von skulptural, unsymmetrisch und bunt ausgearbeiteten Etagen macht die Veränderung deutlich. Dabei bleibt die Geschichte des Ortes weiterhin ablesbar. Gleichzeitig sorgt die vertikale Aufstockung der gläsernen Eingangslobby vereint alt und neu und definiert auf diese Weise den Eingang des Gebäudes.

Die Umwandlung eines Gebäudes in ein Wohngebäude sollte weder auf Abriss noch auf eine Zerstörung der gesamten Struktur oder eine sklavische Imitation beschränkt sein.

Dieses Projekt demonstriert, dass eine Kombination aus zusammenführenden Elementen und kontrastierenden Stilen einen Bezirk regenerieren können, ohne dessen Vergangenheit auszulöschen. <sup>21</sup>

*The former Victorian Bricklayers' Society site was constructed in the 1970s as a commercial building in a primarily light industrial precinct. Since then, increasing numbers of residential and educational buildings have moved in—some through conversion, others as new construction.*

*This project presented two main challenges: the conversion of a commercial structure to residential use and the addition of contemporary floors to a relatively non-descript existing building.*

*Rather than demolish or obscure the former brick building, the design preserves the shell and differentiates the new floors with contrasting architectural elements. The use of sculpted, non-symmetrical and colourful upper floors makes the conversion obvious, recognising the history of the site and the precinct as a whole. At the same time, the vertical extension of the glass entry lobby unifies the design and clearly identifies the building entrance.*

*The residential conversion of a site is not limited to either demolishing the entire structure or slavishly imitating it. This project demonstrates that a combination of unifying elements and contrasting styles can regenerate a precinct without erasing its past.*



Bild 062



Bild 140



Bild 141



Abb. 085 Schnitt © Hayball Architects

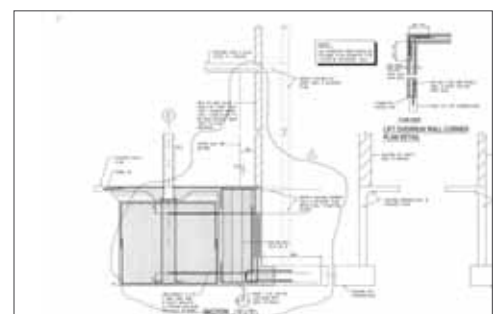


Abb. 086 Detail © Galvin Construction

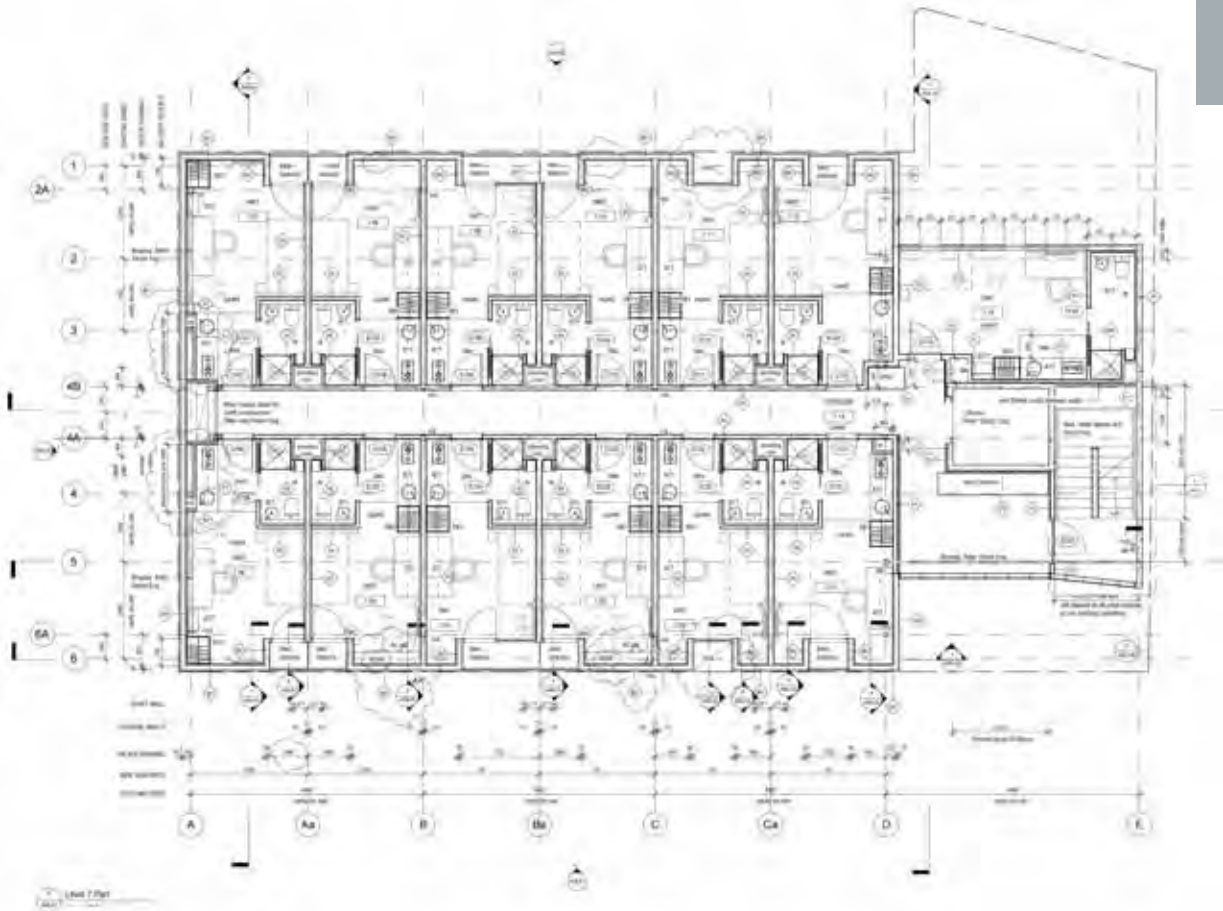


Abb. 087 Grundriss 7.OG © Hayball Architects

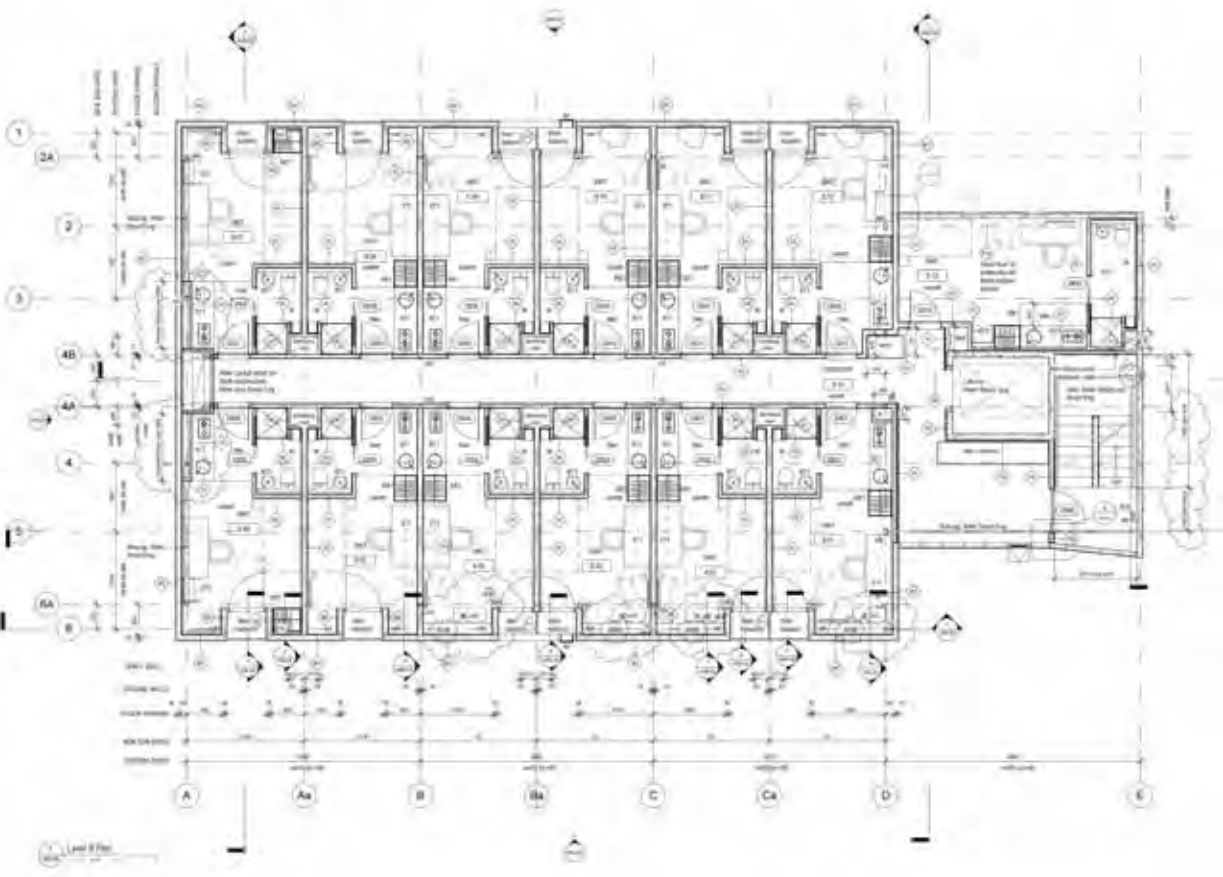


Abb. 088 Grundriss 8.OG © Hayball Architects

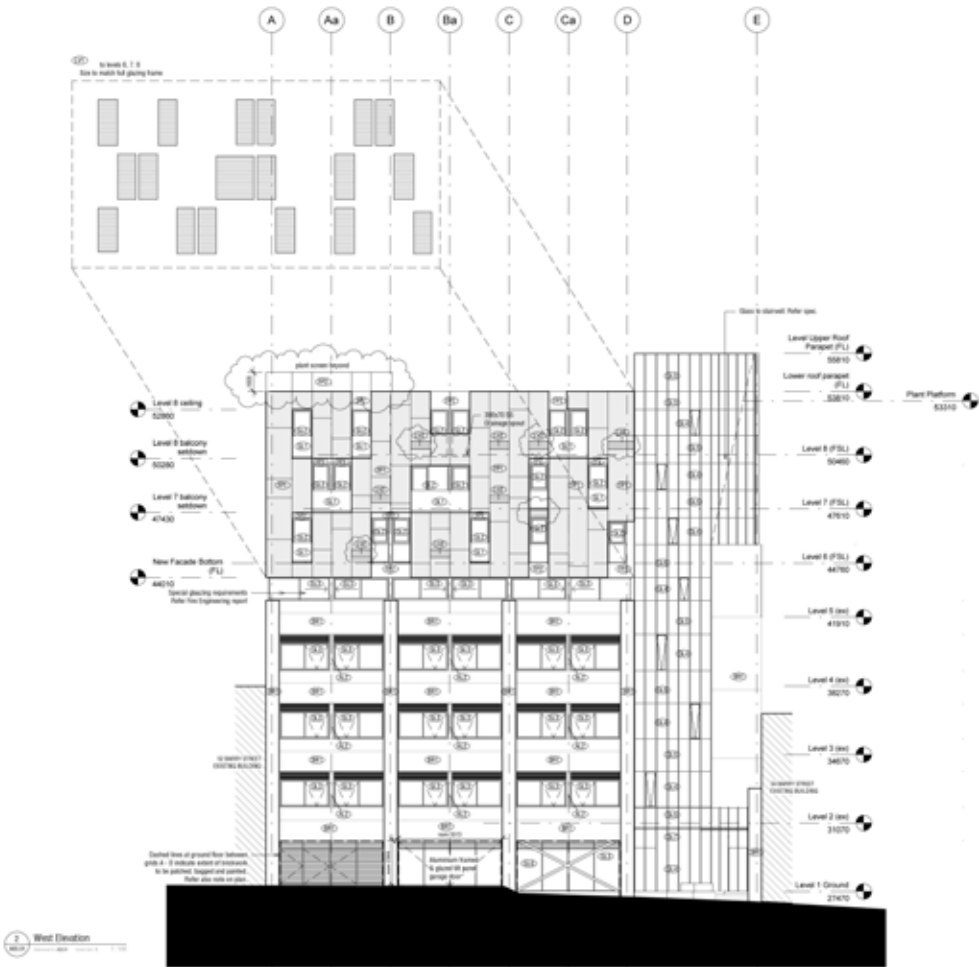


Abb. 089 Ansicht © Hayball Architects



Abb. 090 Ansicht © Hayball Architects



## B49 Wiedner Hauptstraße 12

WIEN, ÖSTERREICH

Aus der alten Station der Pferdeisenbahn Wien-Triest entsteht das Hotel „Das Triest“. Dieser Altbau ist die Ausgangsbasis für Umbau, Anbau und Aufstockung des 5-Sterne-Hotels „Das Triest“.

Die zweieinhalbgeschossige Aufstockung auf den historischen Baukörper wird städtebaulich und architektonisch von Behörden und Beiräten goutiert und ermöglicht eine wirtschaftlich akzeptable Zimmerzahl.

Die Innenraumgestaltung wird Terence Conran (CD-Partnership) aus London übertragen, die mit der Architektur des Hauses leider nicht abgestimmt ist.<sup>27</sup>

*The old horse-train-station Vienna-Triest was converted into the hotel „The Triest“.*

*This existing building is the starting point for refurbishment, addition and roof top extension into a five star hotel. The two and a half story high extension to the historical building volume was well appreciated by official institutions concerning its urban and architectural solution. The hotel also allowed accumulating an economically acceptable amount of rooms.*

*The interior, designed by Terence Conran (CD-Partnership) from London, was not coordinated with the overall architectural concept of the building.<sup>17</sup>*

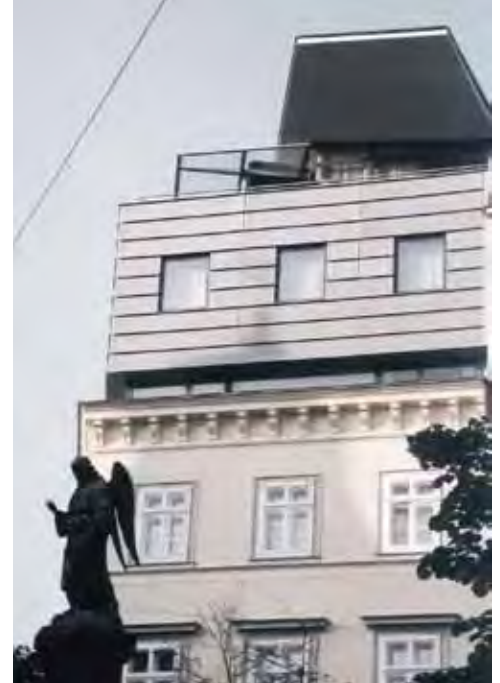


Bild 063



Bild 142

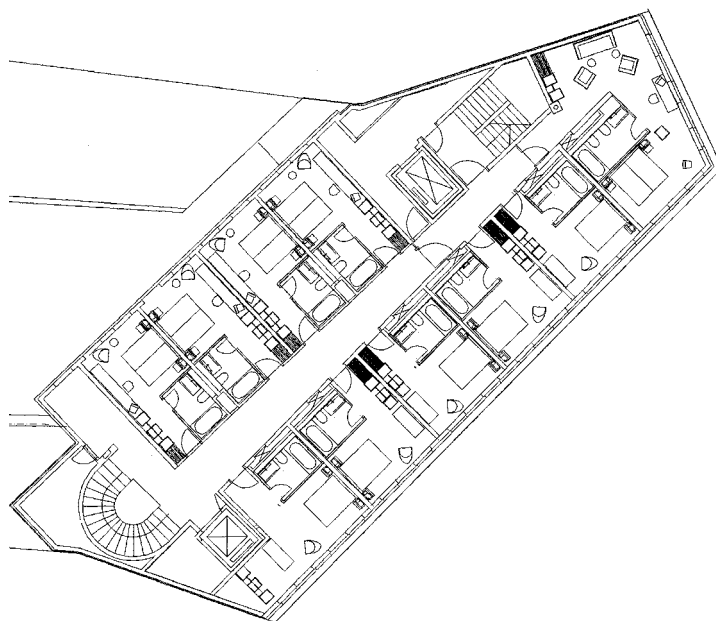


Abb. 091 Grundriss © Peter Lorenz Ateliers



Bild 143

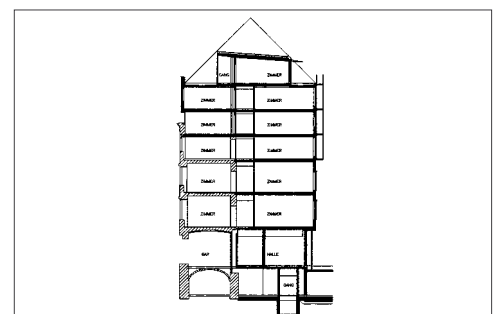


Abb. 092 Schnitt © Peter Lorenz Ateliers

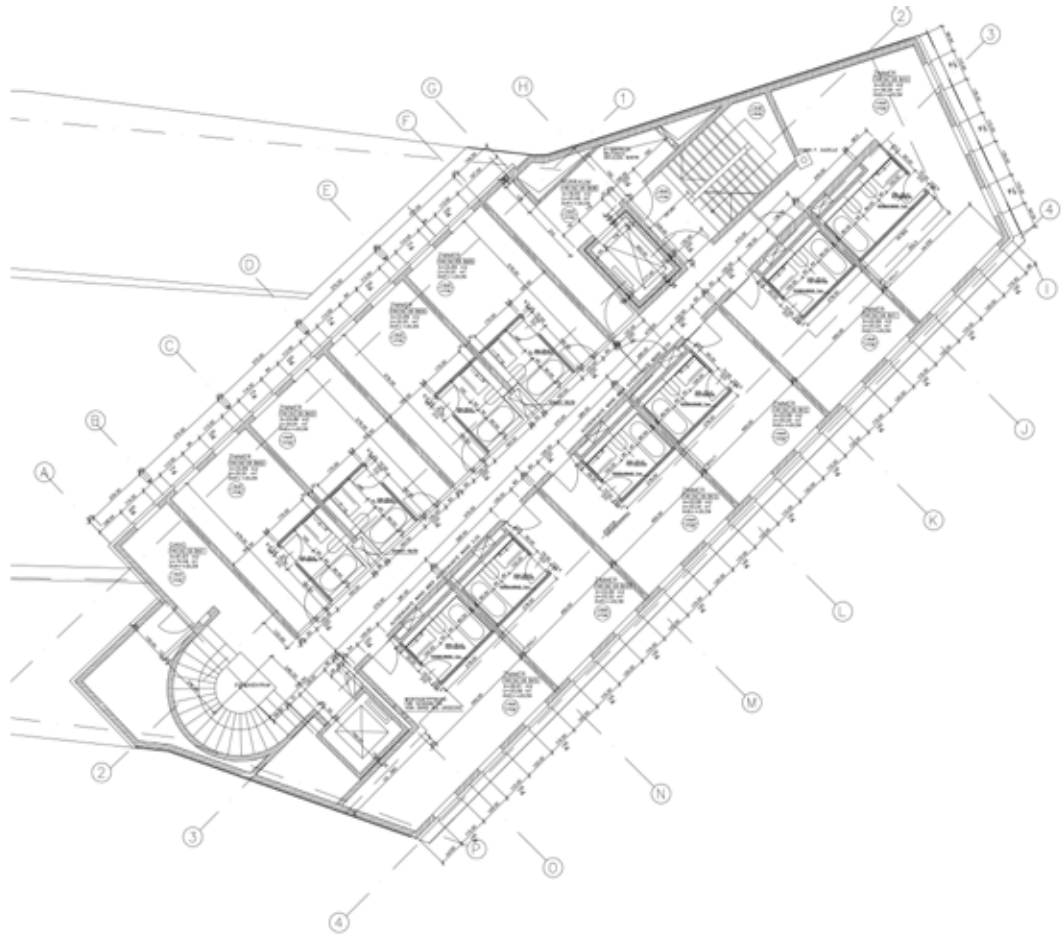


Abb. 093\_ Grundriss © Peter Lorenz Ateliers

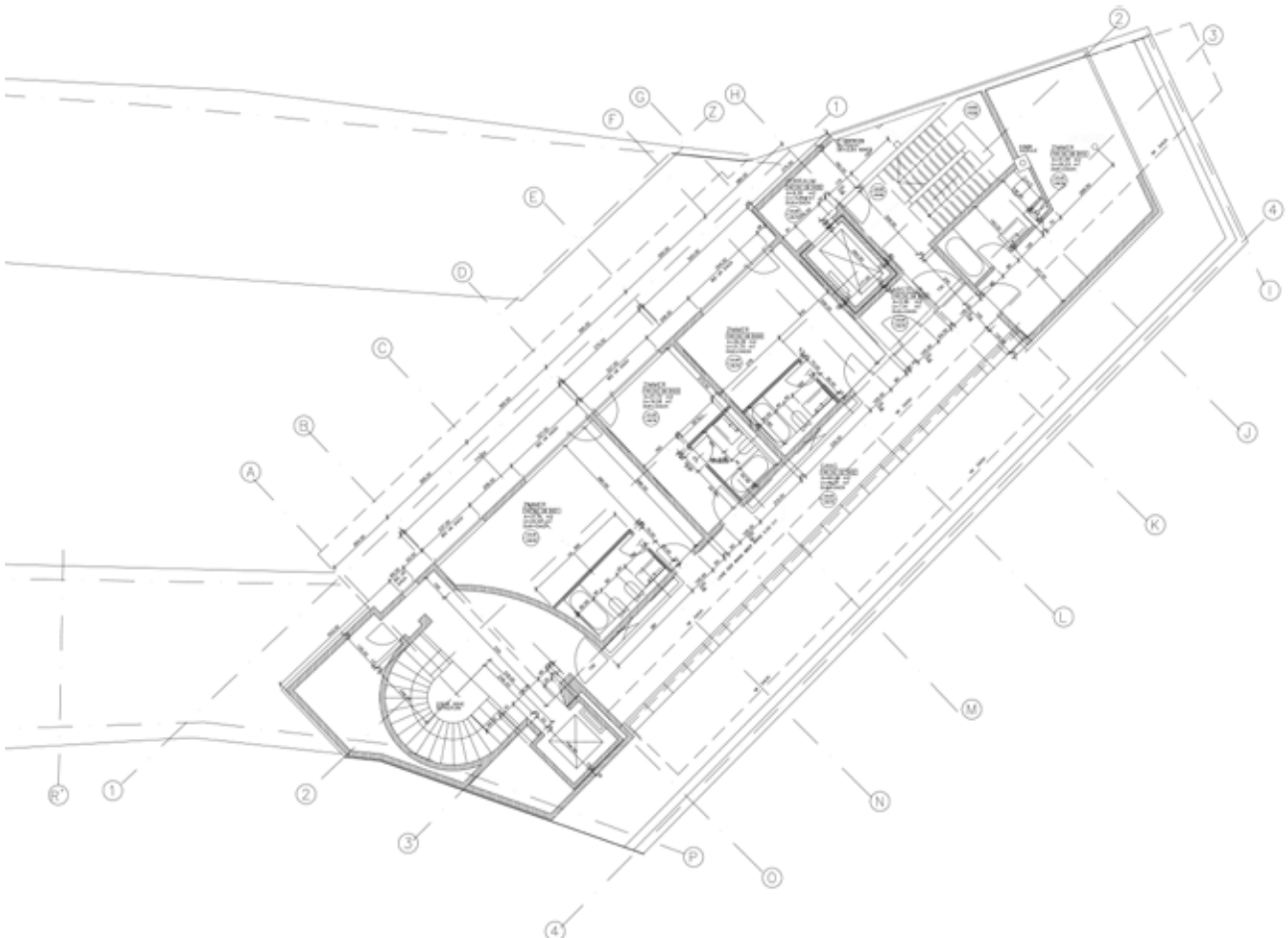


Abb. 094\_ Grundriss © Peter Lorenz Ateliers

## B50 85 Saint George's Road

LONDON, GREAT BRITAIN

Der Bestand besitzt eine ausgesteifte robuste Konstruktion die sich aus zwei rechtwinklig gemauerten Blöcken, welche durch einen schmalen Schacht getrennt werden, zusammensetzt. Der zentrale Kern wurde im EG und im 1. OG entfernt um einen zweigeschossigen Raum zu schaffen, welcher als Herz des Gebäudes die genutzten Räume organisiert und untereinander und mit der Erschließungszone verbindet. Der Westblock wurde in Büros im Erdgeschoss und Umkleieräume im Obergeschoss umgewandelt. Der Ostflügel beherbergt informelle Unterhaltungs- und Meeting Räume, sowie kleinere Übungsflächen im Obergeschoss. Um das neue Studio mit 5 Metern Höhe unterzubringen blieb nur das Dachgeschoss. Entsprechend entfernten wir das bestehende Dach und bauten einen neuen Raum in den Ruinen der bestehenden Struktur. Wir planten eine leichte und dynamische Form die aus den Grenzen des alten Mauerwerks entspringt.

Um eine der Konzentration und Inspiration förderliche Atmosphäre zu schaffen wurde das Hauptstudio physisch und akustisch vom Trubel der Außenwelt getrennt, und die Ausblicke in die Umgebung und den Himmel sorgfältig platziert, sodass Veränderungen der Umwelt noch registriert werden können. Es wurden hauptsächlich natürliche Materialien verwendet und die Farben reduziert um den Fokus auf die Körper und Tänzer zu richten. Das neue Dach besteht aus sinnlich und wiederholt gewundenen Schalenstreifen, diese bieten Öffnungen für Tageslicht sowie eine durchgängig gedämmte Konstruktion. Als Material für das Dach wurde Glasfaserverstärkter Kunststoff gewählt, der die gewünschte glatte Erscheinung bietet und als Modul zu der dem Entwurf innewohnende Wiederholung passt.

Das Nebengebäude steht in den Grenzen eines geschützten Gebäudes und wurde deshalb selbst als geschützt behandelt; das Grundstück wiederum steht selbst in einem geschützten Gebiet mit begrenztem Außenbereich. Als Antwort darauf erhielten und restaurierten wir die besseren Teile des Anbaus, entfernten die unreparierbaren Teile und verbanden die beiden Gebäude mit einem zusammenhängenden Dach. Da das Hauptstudio die ganze Grundfläche des Bestandes ausnutzt wurden die neuen Elemente wie Dach, Fluchttreppen und Erweiterung als deutliche Addition zu den alten Teilen erstellt. Aufgrund der sensiblen Position des Nebengebäudes waren wir darauf bedacht die Auswirkungen auf die bestehende Schule zu reduzieren. <sup>4</sup>

*The existing building had a rigid partie & robust construction formed by two masonry rectangular blocks separated by a narrow circulation slot. The central core was stripped out at the ground- and first-floor levels to create a double-height space which becomes the heart of the building, linking & organising occupied spaces with the central circulation zone and providing additional space for functions. The west block was transformed into office space on the ground floor and changing rooms on the first floor. The east wing accommodates informal entertaining/meeting spaces and the smaller rehearsal space on the first floor. To accommodate the new studio, which is 5m high, the only location possible was at roof level. Accordingly we removed the existing roofs & rebuilt a new room within the ruins of the existing structure. We saw this as a light-weight, dynamic form springing from the confines of the old masonry.*

*To promote an atmosphere of concentration and inspiration, the Main Studio has been isolated physically and acoustically from the bustle of the world outside, with carefully placed views to the sky and surroundings so that the changing external world can be registered. The materials used are predominantly natural and the colours are muted so as to retain focus on the bodies of the dancers. The new roof comprises sensuous repeated twisting shell ribbons that create opportunities for daylight to enter the space as well as providing a continuous & efficient insulated construction. We chose GRP for the roof as it gave us the smooth appearance we desired, and, as a moulded product, was suited to the repetition inherent in the design.*

*The Annex is situated within the curtilage of a listed building and as such is itself treated as listed; the site is also in a conservation area with limited outside space. In response to this, we retained and refurbished the better parts of the Annex whilst simultaneously demolishing the irreparable areas, and uniting the two buildings with a cohesive roof structure. Since the Main Studio occupied the full footprint of the existing building the new elements such as the roof, escape stair & rear extension were created as distinct additions to the older parts. Given the sensitive position of the Annex, we were also careful to minimise the impact on the existing school. <sup>4</sup>*



Bild 064



Bild 144



Bild 165



Abb. 096 Lageplan © SarahWigglesworth Architects



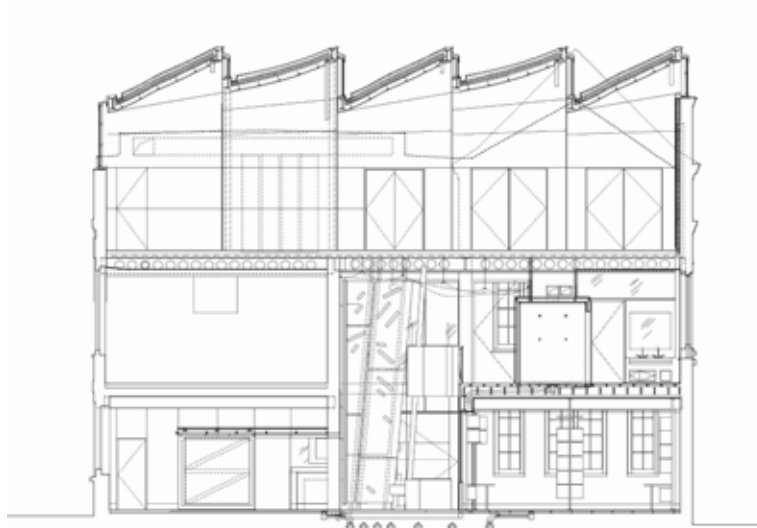


Abb. 095 Schnitt © SarahWigglesworth Architects

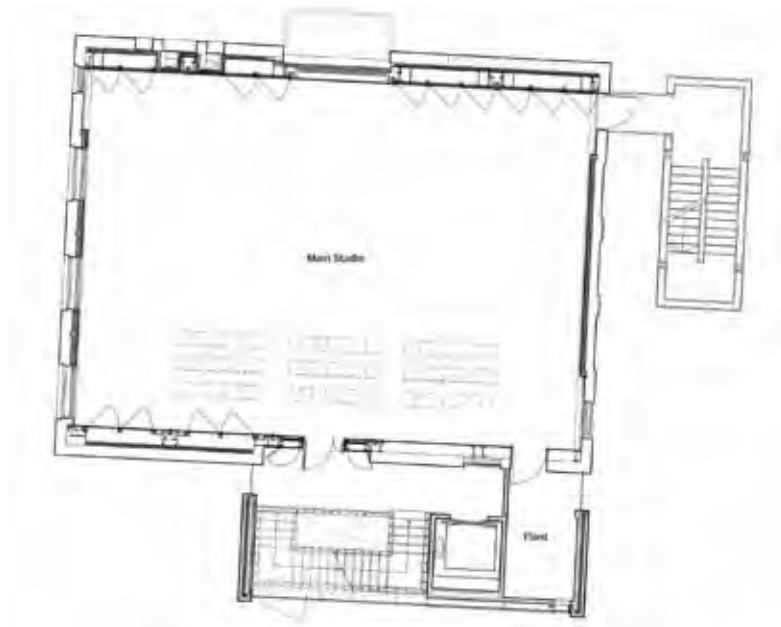


Abb. 101 Grundriss © SarahWigglesworth Architects

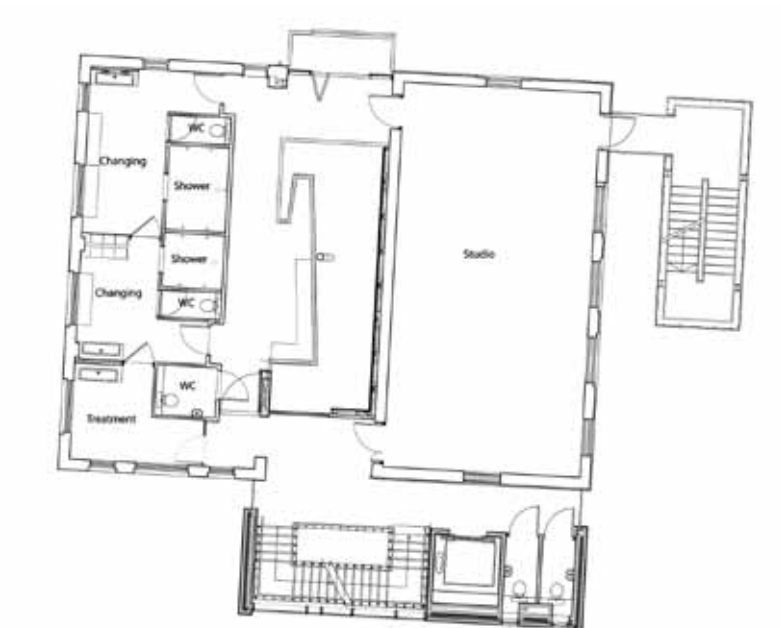


Abb. 102 Grundriss © SarahWigglesworth Architects



Abb. 097 Ansicht © SarahWigglesworth Architects



Abb. 098 Ansicht © SarahWigglesworth Architects



Abb. 099 Ansicht © SarahWigglesworth Architects

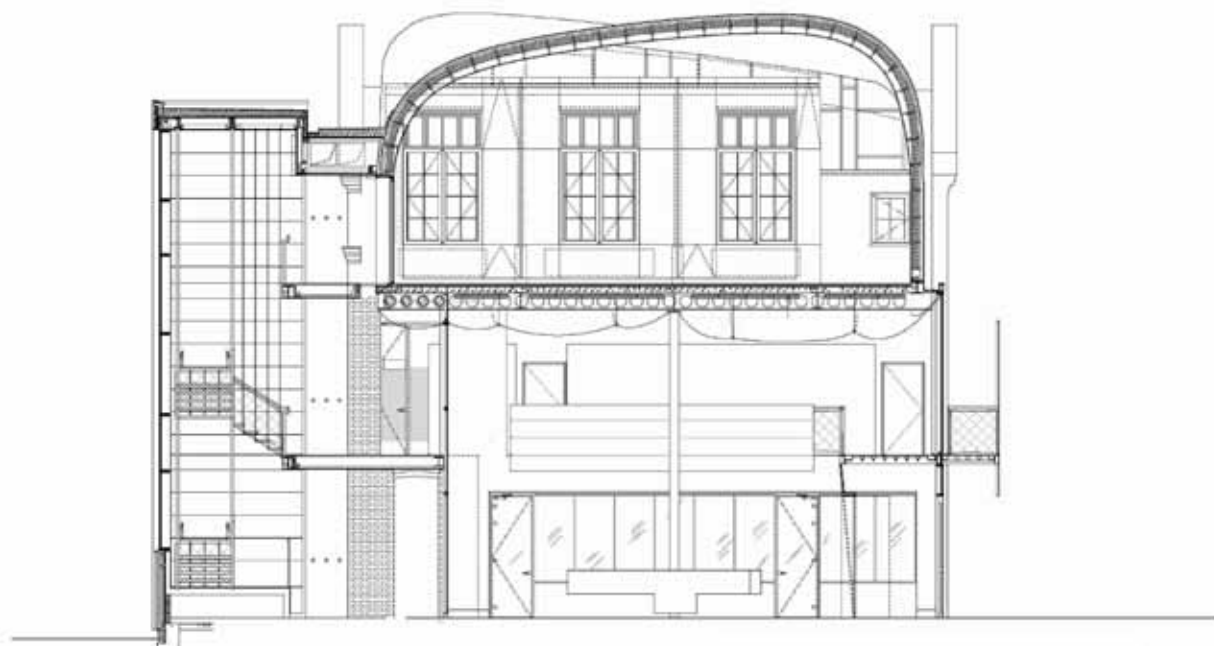


Abb. 100 Schnitt © SarahWigglesworth Architects

## B51 Posthoornstraat 19

ROTTERDAM, NEDERLAND

Im Schatten der Hochhäuser entlang im Stadtteil Blaak befindet sich das Gebiet rund um den Weinhafen: dicht aneinander stehende Blöcke mit 18 Meter hohen Bürogebäuden aus der Zeit des Wiederaufbaus. Seitdem Rotterdam die hier geltende maximale Bebauungshöhe kürzlich auf 30 Meter erhöhte werden Initiativen und Strategien um den extra Raum zu benutzen. Die Aufstockung durch Lüchinger Architects nutzt als erste die neue Höhe aus.

Joris Lüchinger bekam in 2006 den Auftrag, ein Gebäude an der Posthoornstraat mit drei zusätzlichen Etagen zu erweitern. Daraufhin wurde eine Untersuchung der Bestandsfassade im Hinblick auf eine neue Fassadenkonzeption untersucht. Da die Fassade mit Doppelglas noch an alle Anforderungen erfüllt, beschlossen Lüchinger Architects das Bestandsgebäude so stehen zu lassen wie es war und die Bausumme soviel wie möglich für die Erweiterung einzusetzen.

Auf diese Weise ist eine große Qualität zu erreichen und überdies meint Lüchinger das die ‚New Yorker Gewohnheit‘ Schicht für Schicht aufeinander zu fügen eine komplexere und intensivere Stadt hervorruft als Abriss und Ersatz. Die Konstruktion des Bestandsgebäudes eignet sich gut für eine Aufstockung. Nach Maßgabe der konstruktiven Untersuchung, durch das Ingenieurbüro Zonneveld war eine Erhöhung um drei Stockwerke, unter Verwendung einer leichten Konstruktion, realisierbar.

Lüchingers Entwurf als leichte Konstruktion aus Metall und Glas nutzt die maximal zulässige Höhe als auch die Anzahl der Etagen aus. Es schien eine einfache und lukrative Lösung zu sein, bis bekannt wurde, dass das bestehende Gebäude seine Queraussteifung durch die Nachbarbebauung (Baujahr 1960) erhält, also die Querkräfte in diese einleitet.

Heutzutage wird bei Neubauten eine eigenständige Standsicherheit vorausgesetzt. Dies führte zu notwendigen konstruktiven Maßnahmen im Bestand. Stählerne Quadrate mit biegesteifen Diagonalen werden in die Öffnungen des Betonskeletts platziert und rundherum mit Stahlankern miteinander verbunden. Die Diagonalen laufen als Kreuz mitten durch die oberen Etagen, werden dort jeweils exzentrisch befestigt, da der Betonboden teilweise nur 10 cm stark ausgeführt worden ist (die Spannweite beträgt 2,72 m Achsabstand, senkrecht zur Fassade). Extra Stahl in den Knotenpunkten und stählerne Querträger in den Böden leiten die Kräfte ins zweite Joch der stählerne Diagonalen auf die untersten zwei Etagen ab. Im Keller leiten neu eingestellte Betonwände

die Kräfte aus der Stahlkonstruktion in die Fundamente ein. Um die zusätzlichen Windlasten der Aufstockung aufnehmen zu können, ist das Dach des Bestandsgebäudes mit einem horizontalen stählernen Kreuz verstärkt worden. Verglichen mit den stabilisierenden konstruktiven Maßnahmen im Bestandsgebäude ist der Neubau erstaunlicherweise leicht und schlicht. Eine Stahlkonstruktion, aufgebracht auf die Stellen der Stahlbetonstützen im Bestand, trägt die Stahlbetonbodenplatten der drei neu geschaffenen Etagen.

Das Treppenhaus und die dahinter liegenden einfachen Anlagen, lassen eine frei einteilbare Bürofläche um die 140 m<sup>2</sup> pro Etage zu. Das Gebilde ist mit einer präzise detaillierten schwarzen Kiste, in Form einer schwarzen Fassade aus Sicherheitsglas, eng umschlossen. Das Schema des gewählten Stils weicht von den dahinter stehenden Stützen ab, so dass sich die neue Hülle mit einer eigenen Regelmäßigkeit von der bestehenden Struktur abhebt ohne Unregelmäßigkeiten rundum in einer dünnen Linie am Bestandsgebäude, d.h. an den geschlossenen Seitenwänden und dem Dach, anschließen lässt.

Die Gestaltung sieht hier keine zu öffnenden Elemente vor, was in der Rückfront durch Doppelschwingtüren mit französischem Balkon in der Fassade kompensiert wird. Die stählerne Windverbände in den geschlossenen Seitenwänden und der Rückfassade führen die horizontalen Kräfte in den Unterbau ab.

Im Erdgeschoss ist eine neue zweistöckige schwarze Glasfassade eingelassen worden. Diese verleiht dem robust gehaltenen Interieur eine neue Note. Wohingegen die alte Fassade an dieser Stelle zurückgesprungen ist und in schwarze horizontale Streifen unterteilt war, steht die neue Fassade in einer Flucht mit der bestehenden Fassade und verweist mit dieser Geste auf die neu konzipierte Vertikalität des Gebäudes. Der strahlend schwarze Aufbau lädt schon von weitem, durch seine auffällige Erhöhung im Vergleich zum Umfeld, ein. <sup>211, 212</sup>



Bild 065



Bild 146

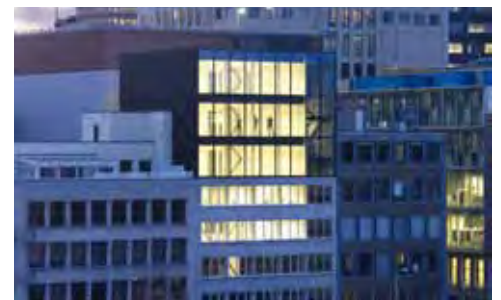


Bild 147



Bild 148

Along the shadows of the high rise buildings in the living quarter Blaak around the 'wineharbour': city blocks in high density with 18-meter high post war office buildings.

Since Rotterdam increased the required building height to 30 meters, initiatives and strategies are being developed to use this extra height. The extension by Luechinger architects was the first to make use of this new rule.

In 2006 Joris Luechinger received the assignment to extend a building by three stories on the Posthornstraat. The first step was to analyze the existing facade with regards to a new concept.

Because the double glazed facade still fulfilled all requirements, Luechinger architects decided to leave the existing building as it was and to use the remaining resources entirely for the extension.

This way a better quality can be achieved; Luechinger remarks and continues that the New Yorker practice, assembling layer for layer produces a much more complex and intensive city than tearing down and building new. The construction of the existing building is well suited for an extension. According to the requirements resulting from the analysis of the construction by the engineering office Zonnenveld a three-story extension could be realised using a lightweight structure.

Luechinger's lightweight design in steel and glass makes use of the maximum allowed building height and the maximum number of stories. It seemed to be a simple profitable solution until it became clear that the existing building was laterally stabilized through the neighbouring building built in 1960, therefore transferring the forces into this building.

Currently it is a precondition for new buildings to be independently stabilized, this leads to necessary structural measures in the existing building. Steel squares with rigid diagonals are placed in the openings of the concrete frame and connected with steel anchors. The diagonals run through the upper levels as a cross bar and are connected off centered, since the slabs were only executed in 10 cm thick concrete (the spanning axial width is 2.72 m, perpendicular to the facade).

Extra steel in the connecting points and the steel cross beams in the floor transfer the forces into the second bay of the steel diagonals of the lower two levels. In the basement new established concrete walls transfer the forces of the steel construction to the foundation. The roof of the existing building was reinforced through a horizontal steel cross bar to absorb additional wind loads. Compared to the structural

measures in the existing building, the new extension is light and simple. A steel construction assembled according to the rhythm of the reinforced concrete columns in the existing building carry the concrete slabs of the additional three stories.

The stairwell and the amenities behind it allow a flexible office space of approximately 140 m<sup>2</sup> per story. The Volume envelope is a precisely detailed black box made of dark tinted security glass.

The scheme of the chosen style differs from the columns behind so that the new envelope with its regularity is in contrast to the existing structure.

The design allows in this case no operable openings. This is compensated through French windows on the back of the facade. Steel cross bracing elements in the closed sidewalls and the back facade transfer the horizontal forces to the foundation.

A new two story high, black glazed facade has been positioned on the ground floor giving the rough interior a new atmosphere.

Whereas the old facade was set back and was divided by horizontal black stripes, the new facade is aligned with the existing building and refers with this gesture to the verticality of the building. The black radiating extension is inviting through its visible elevation embedded in its environment. 1"

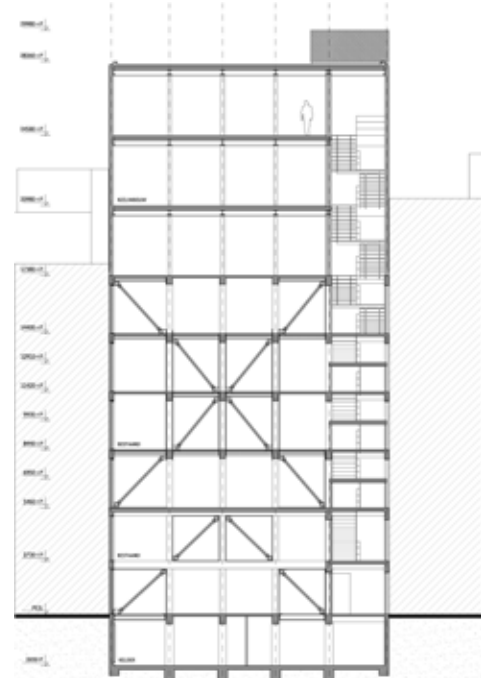


Abb. 103 Detail Fassade u. Schnitt © Luechinger Architects

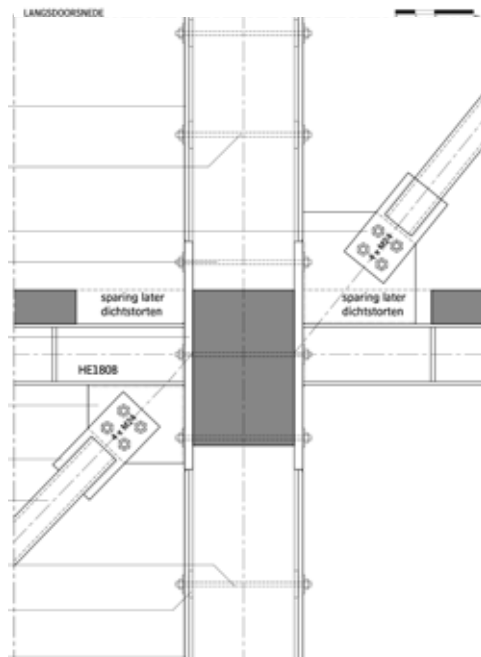


Abb. 2.103 Detail Fassade u. Schnitt © Luechinger Architects

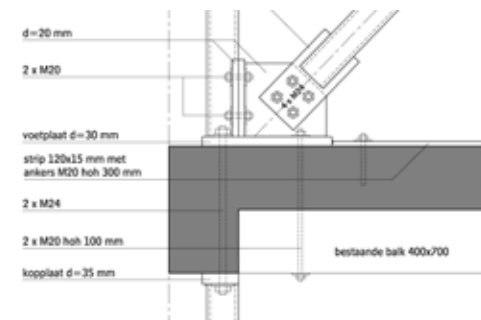


Abb. 104\_ Details © Luechinger Architects

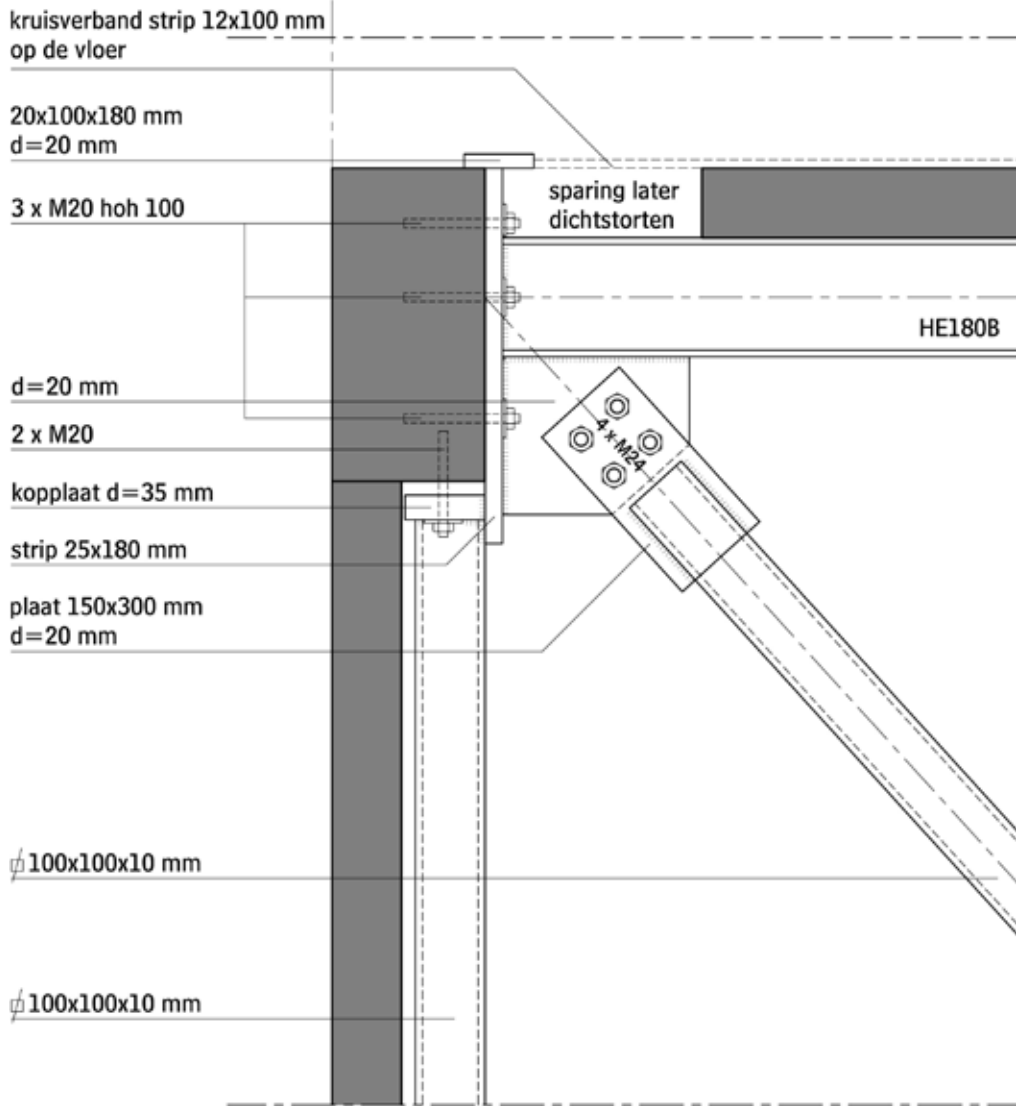


Abb. 104\_ Details © Lüchinger Architects

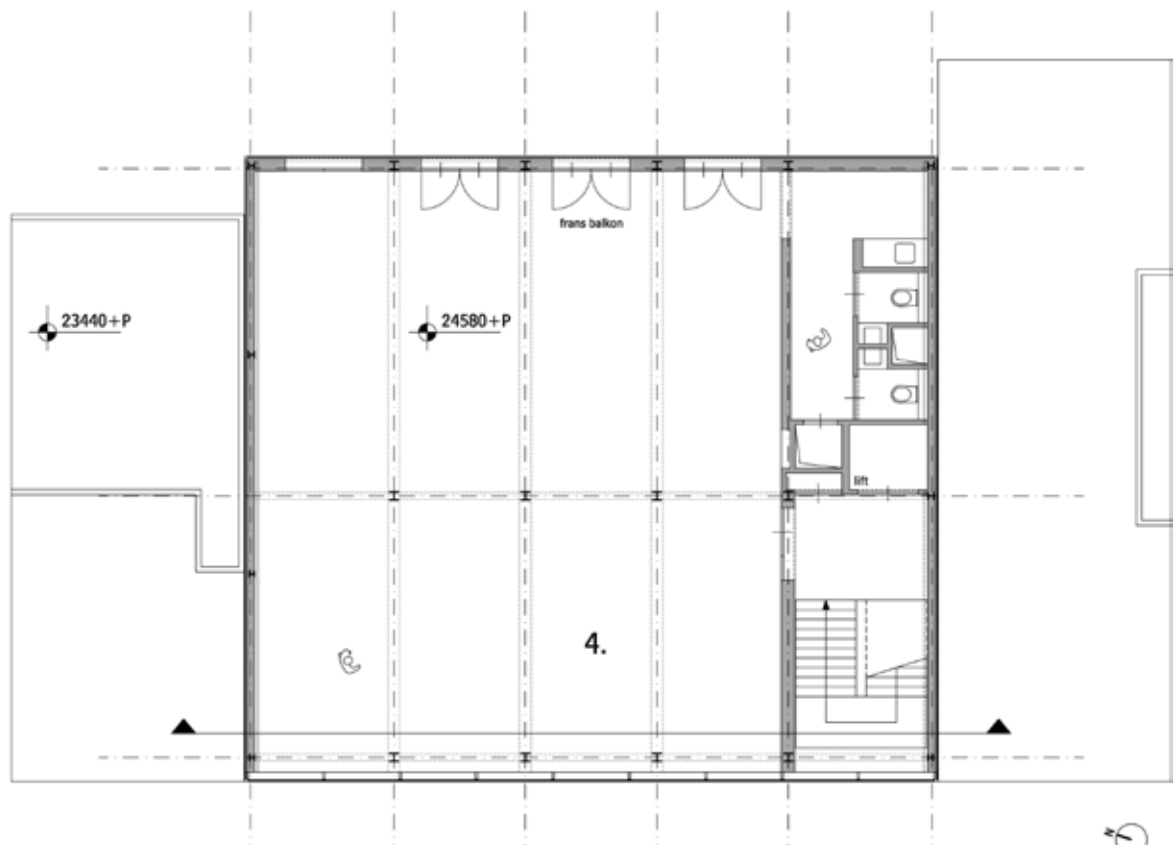
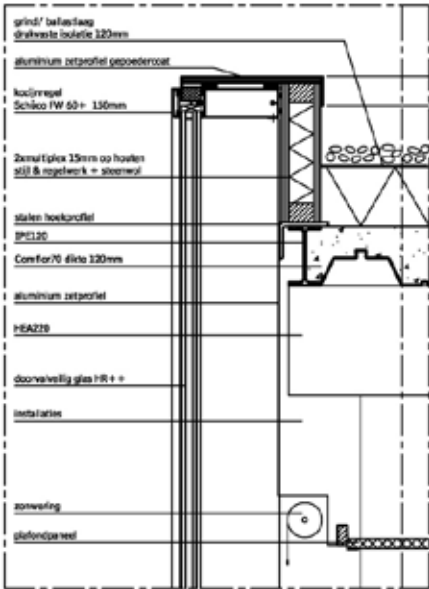
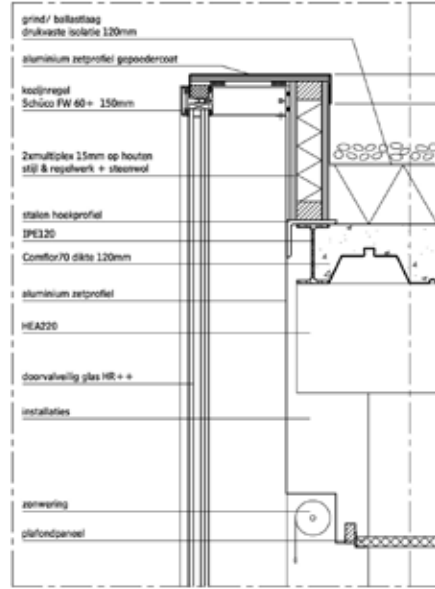


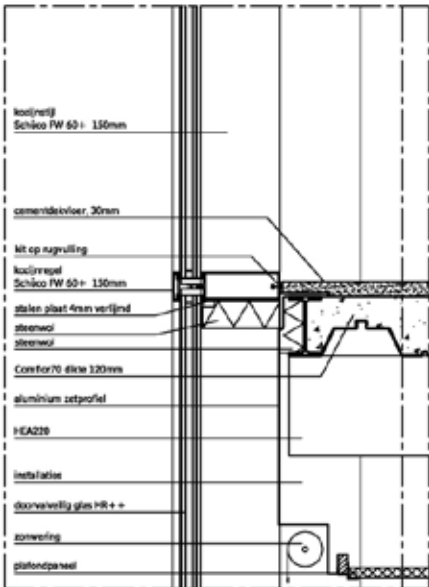
Abb. 105\_ Grundriss © Lüchinger Architects



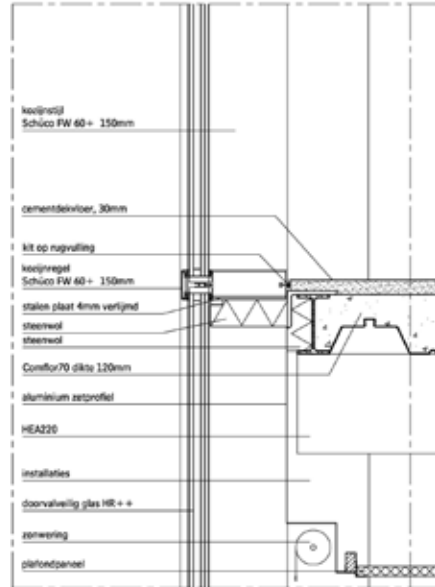
detail 1:20 optop glasgevel - dak



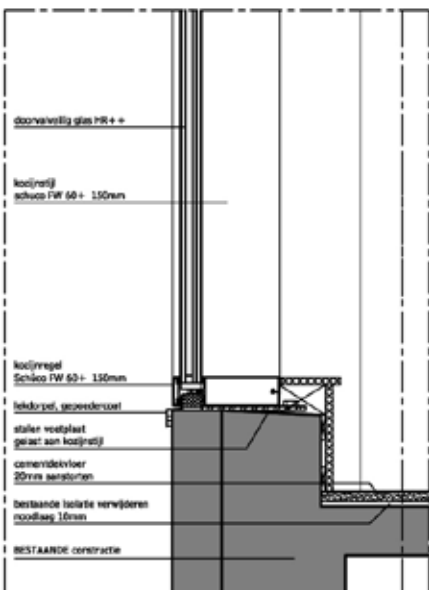
detail 1:10 optop glasgevel - dak



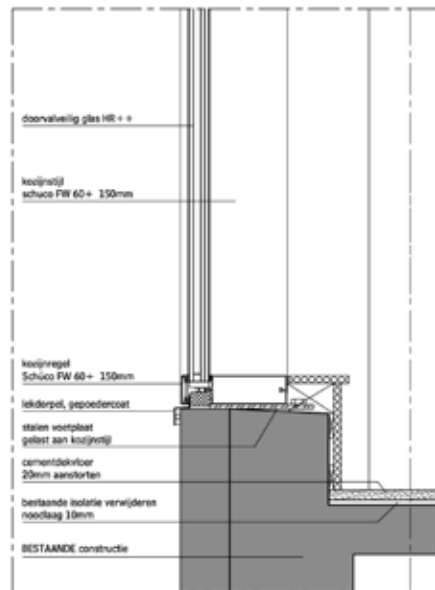
detail 1:20 optop glasgevel - verdieping



detail 1:10 optop glasgevel - verdieping



detail 1:20 optop glasgevel - bestaand



detail 1:10 optop glasgevel - bestaand

## B52 Sophienstraße 5

BERLIN, DEUTSCHLAND

Sophie's Dach erhebt sich über einem vier- bzw. fünfgeschossigen Altbau in der Spandauer Vorstadt. Zwei großzügige Maisonettewohnungen wurden auf einem als Einzeldenkmal eingetragenen Gebäude von 1894, dem ältesten Haus der Straße, errichtet. Das Originaldach, im Krieg weitestgehend zerstört, wurde lange Zeit nur durch ein Notdach ersetzt. Der gesamte Umbau fand in enger Abstimmung mit dem Landesdenkmalamt statt.

Die Dachform ist einer Hand nachempfunden, die sich schützend über das bestehende Gebäude legt. Während die nördliche, zur Sophienstraße weisende Seite geschlossen ist, ähnlich einem Handrücken, fächert sich das Dach, Fingern entsprechend, in Richtung Süden auf. Die Fassaden sind hier raumhoch verglast, Terrassen vorgelagert. Die durch die Auffächerung entstehenden seitlichen Fenster geben den Blick auf die Sophienstraße und auf die Kirche frei. Das Dach besteht aus einer Kombination aus Polyurethan in den horizontalen Flächen und einem Wärmedämmverbundsystem in den Dachschrägen. Diese Konstruktionsweise wurde erstmalig in Deutschland realisiert.

Mit der Konzeption des Daches als schützende Hand wurde der Altbaustruktur eine weiche, zeitgenössische Formensprache gegenüber gesetzt. In beiden Maisonettes nimmt die obere Etage jeweils die öffentlicheren Funktionen auf: Die Wohnungen werden durch Vor- und Rücksprünge in der Dachfläche und durch unterschiedliche Fußbodenniveaus zониert. Auf trennende Wände wird verzichtet, Küchen- und Wohnbereiche fließen ineinander. Im vierten Geschoss sind die Kinder-, Arbeits-, Schlaf- und Badezimmer angeordnet.

*Sophie's roof is lifted above a four to five story existing old building in the suburban area of Spandau. Two generously laid out maisonette apartments were placed on this heritage building - the oldest building on the street - built in 1894. The original roof, destroyed during the war, was substituted for many years using a temporary roof. The whole refurbishment was guided in close collaboration with the provincial heritage institution.*

*The geometry of the roof is a protecting gesture over the existing building. While north, to the Sophien-street oriented side of the building is compact, closed similar to the back of a hand, the roof opens like a fan to the south side. The facades are glazed room high; the terraces are set in front. The side windows that result form the fan structure, open the view to the Sophien-street and the church near by.*

*The roof is a combination of polyurethane in the horizontal surfaces and a thermal insulation composite system in the pitched areas of the roof. This construction was realised for the first time in Germany.*

*With the conception of the protecting gesture the existing building, in contrast, was given a soft, contemporary formal vocabulary. Both maisonette apartments organize the public functions on the upper level. The Apartments are zoned using several set backs and protrusions in the roof surface and differentiating floor heights. Separating walls were diminished, kitchen and living areas flow together. Children rooms, office space, bedrooms and bathrooms are arranged on the fourth floor. 1"*

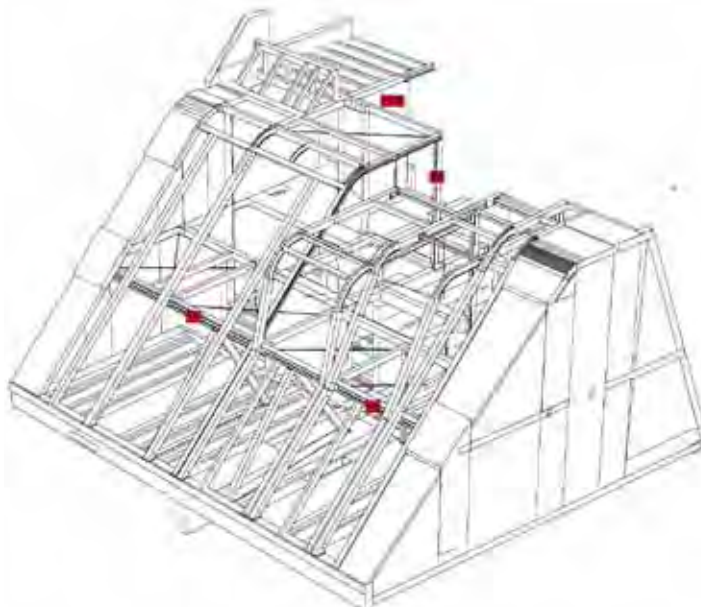


Abb. 107 Isometrie © HU- Tragwerksplanung



Bild 066



Bild 149



Bild 150



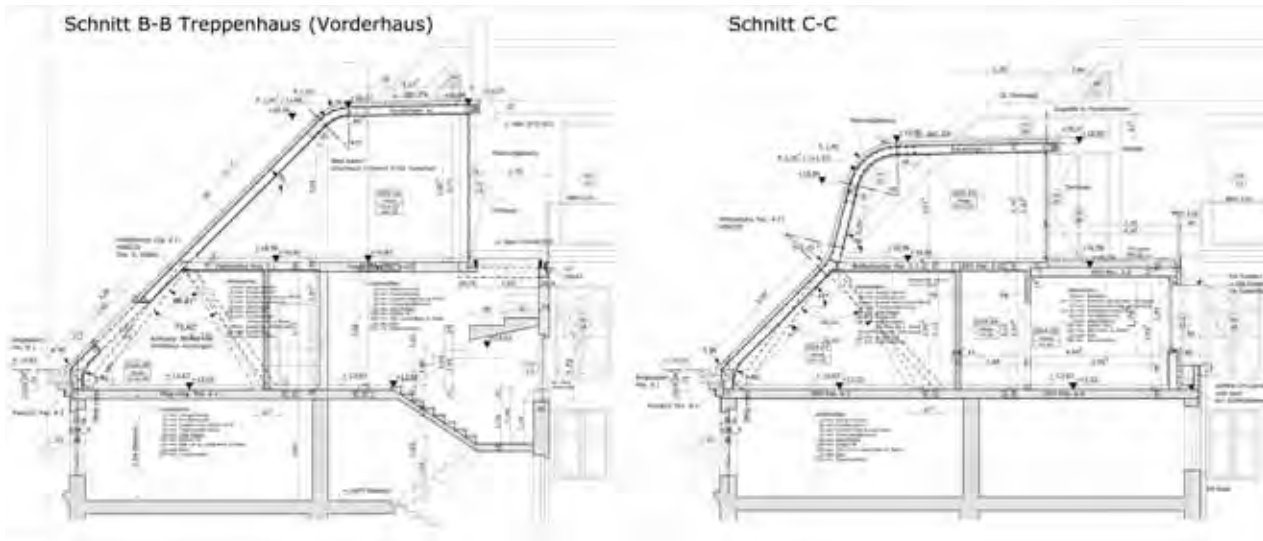


Abb. 108 Schnitte © HSH Hoyer Schindele Hirschmüller

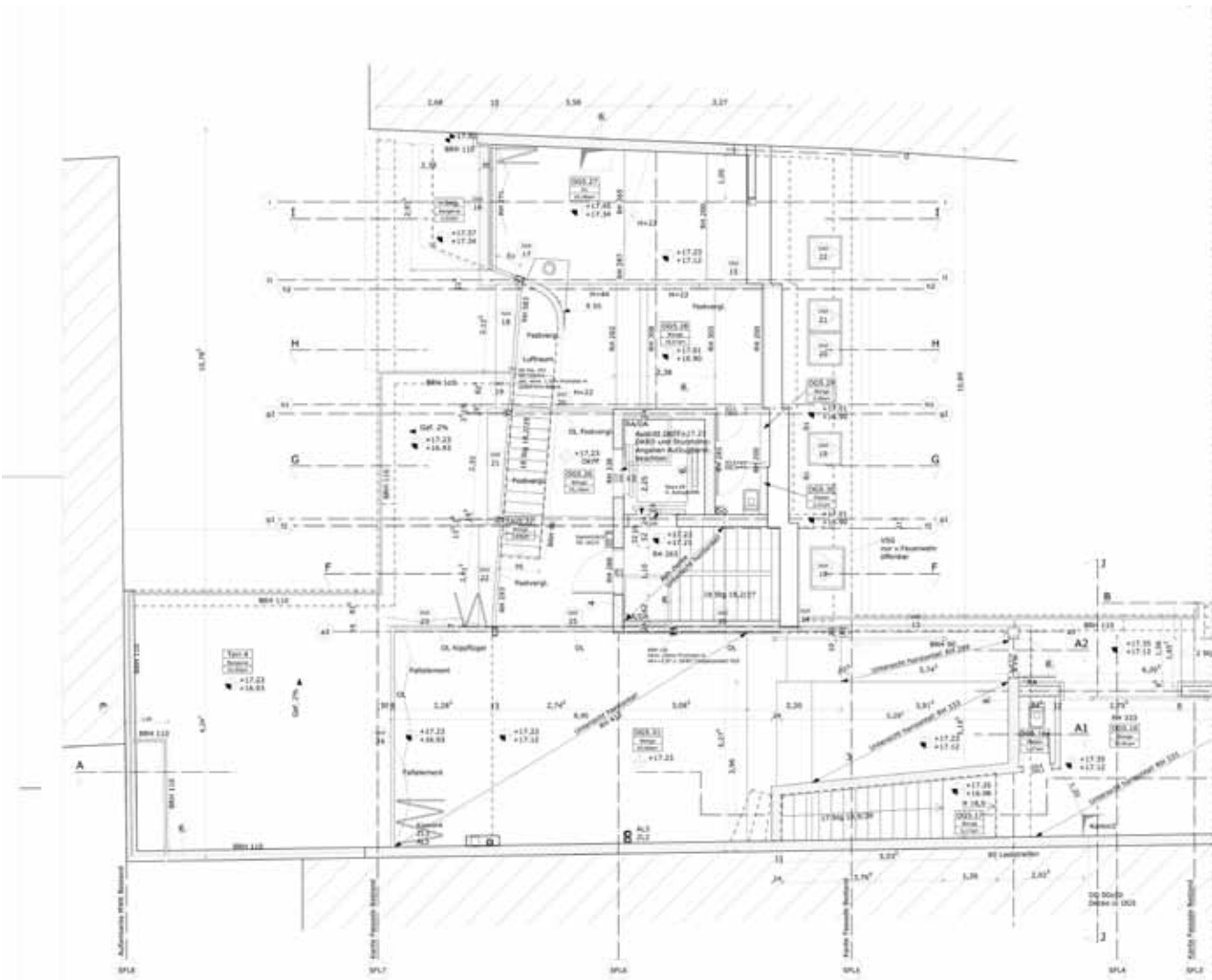


Abb. 109 Grundriss DG © HSH Hoyer Schindele Hirschmüller

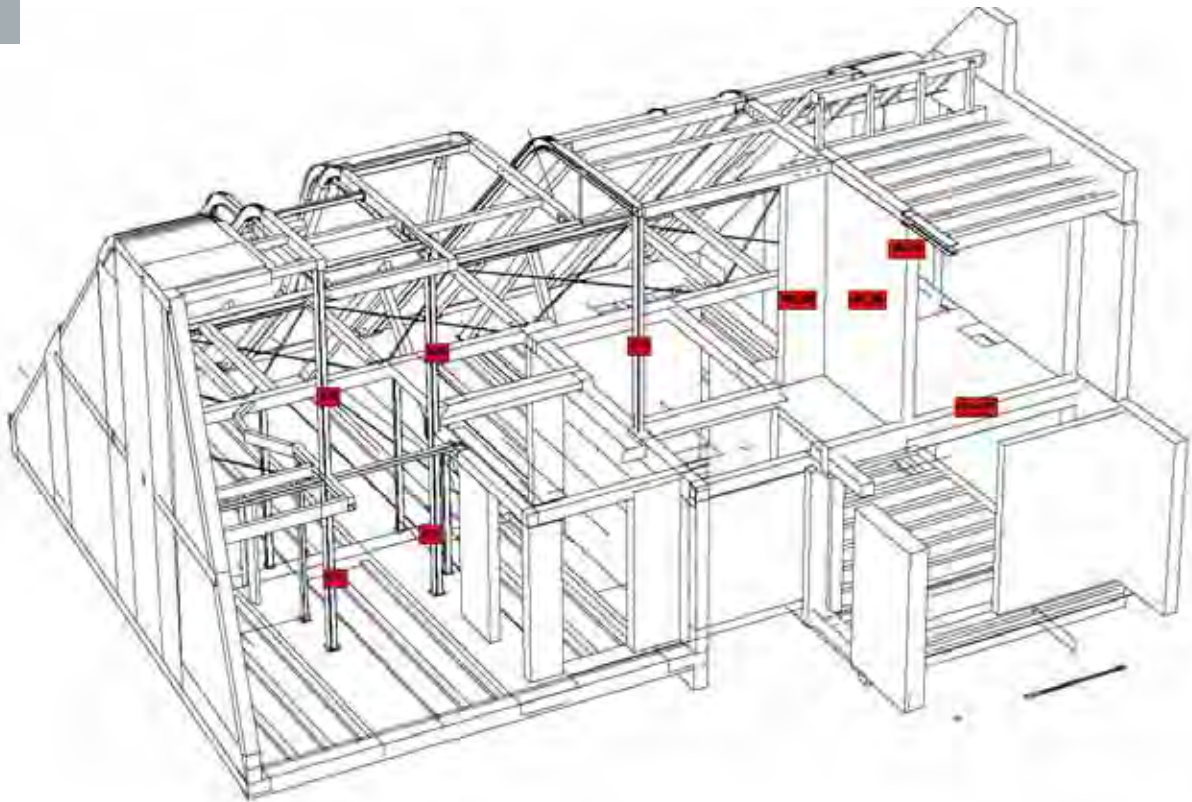


Abb. 110 Isometrie © HU- Tragwerksplanung

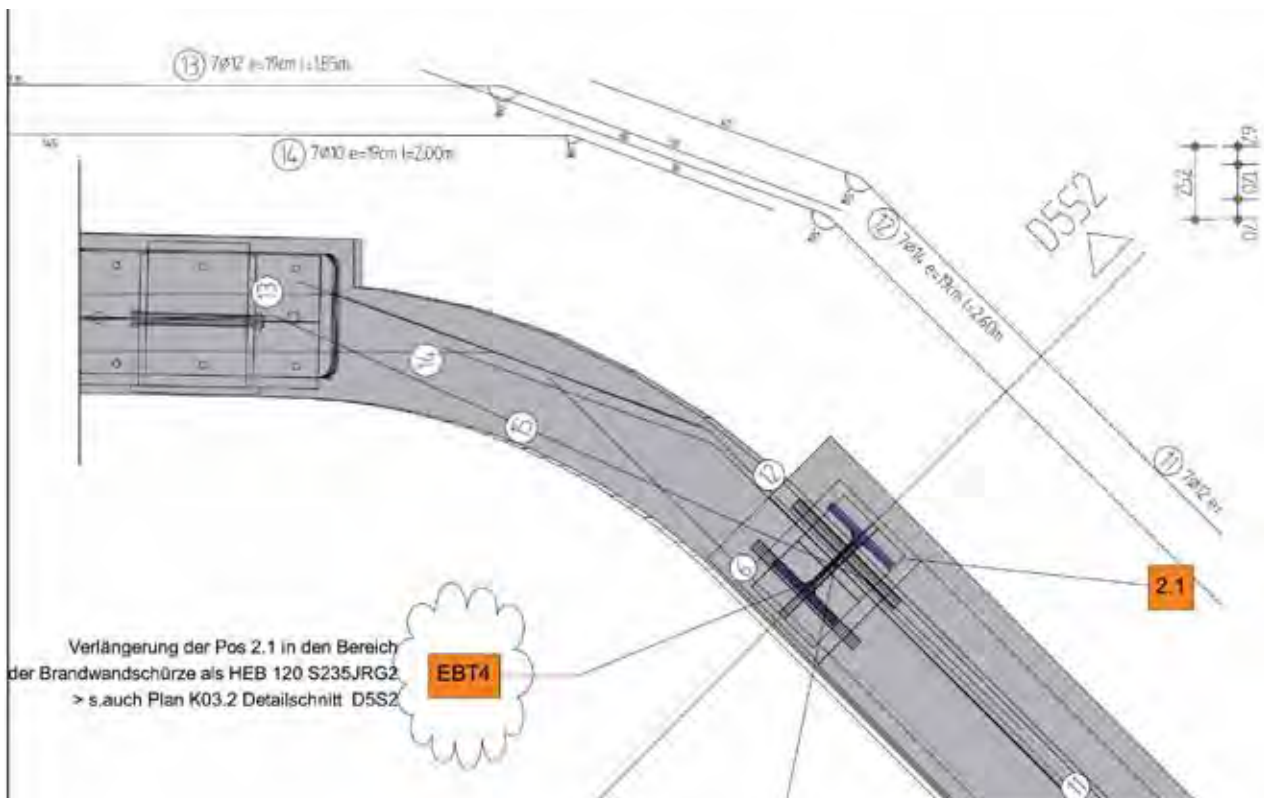


Abb. 111 Detail © HU- Tragwerksplanung



## C02 443 Broadway NEW YORK, USA

*In the SoHo Cast Iron District, an existing five story loft building designed by Griffith Thomas built in 1860 has been converted into a mixed use building with sixteen apartments and two additional levels of penthouse structures. The renovation included the complete restoration of the building facades and the design of new storefronts on Broadway and Mercer Street.*

*The Landmarks Preservation Commission mandated the exact reconstruction of the historic Broadway storefront, allowing for a modern storefront infill on Mercer Street, whose design is at once independent and contextual, and the transformation of the roof into a contemporary new fabricated "roofscape".*

*The apartment layout for the massive block-through building, which was to be served by a single core, challenged our ability to create a horizontal circulation path, both in the public spaces and in the apartments, that was both functional and aesthetic. The other issue that was critical was the need to inject light and air into each unit.*

*On each floor there are four apartments and each has its own private, dramatic interior atrium, which gently taper outward as the modern curtain-wall lining rises to fold into the penthouses.*

*Similarly to a courtyard house, across the atrium, you can only see the other wing of your own unit; also, as in the light-wells in Barcelona, the atriums are the center of the apartment, one of the most desirable features providing unexpected views. The structures, which penetrate the roof four times t, together with the penthouse structures transform the recreation space into a contemporary fabricated urban landscape.*

*The design draws from the contradictions between the elements, allowing the old to be known, the instruments being deduction as well as addition. 4"*



Abb. 112 Isometrie © TRA Studio

Das fünfgeschossige Gebäude, 1860 von Griffith Thomas im SoHo Cast-Iron Historic District entworfen, wurde in ein gemischt genutztes Gebäude mit sechzehn Apartments und zwei zusätzlichen Penthaus-Geschossen umgewandelt. Die Renovierung beinhaltet auch die komplette Wiederherstellung der Fassade und neu überarbeitete Ladenflächen am Broadway und der Mercer Street.

Die Landmarks Preservation Commission [Denkmalschutzbehörde] schrieb die exakte Rekonstruktion der historischen Broadway Ladenfläche vor und erlaubte eine moderne Einpassung an der Mercer Street, sowie die Transformation des Daches in eine zeitgenössische, neu angefertigte Dachlandschaft.

Die Grundrissgestaltung der Apartments um einen einzigen Erschließungskern in dem massiven und sich durch den ganzen Block erstreckenden Gebäude stellte eine Herausforderung an die Gestaltung einer sowohl funktionalen als auch ästhetischen horizontalen Verteilung im privaten wie auch im öffentlichen Bereich dar. Das zweite Problem [des massiven Baukörpers] war die Notwendigkeit genügend Licht und Luft in jede Einheit zu bringen.

In jedem Geschoss gibt es vier Apartments mit je einem privaten, dramatischen, innenliegenden Atrium, diese weiten sich leicht nach außen hin während die moderne Vorhangsfassade nach oben wächst und sich oben zu den Penthauses faltet.

Wie in einem Hofhaus sieht man auf der anderen Seite des Atriums lediglich Räume der eigenen Wohnung; ähnlich den Lichthöfen in Barcelona sind die Atrien im Zentrum des Apartments, was erstrebenswerter Weise unerwartete Ausblicke ermöglicht.

Die Strukturen, welche das Dach vier mal durchstoßen transformieren zusammen mit dem Tragwerk der Penthäuser die Erholungsräume in eine zeitgenössische Stadtlandschaft.

Der Entwurf speist sich vom Widerspruch zwischen den Elementen, lässt das Alte erkennbar und die Instrumente als Ableitung und Addition wirken. 4"



Bild 058

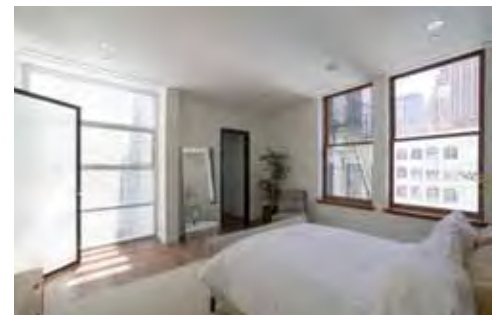


Bild 151



Bild 152



Bild 153

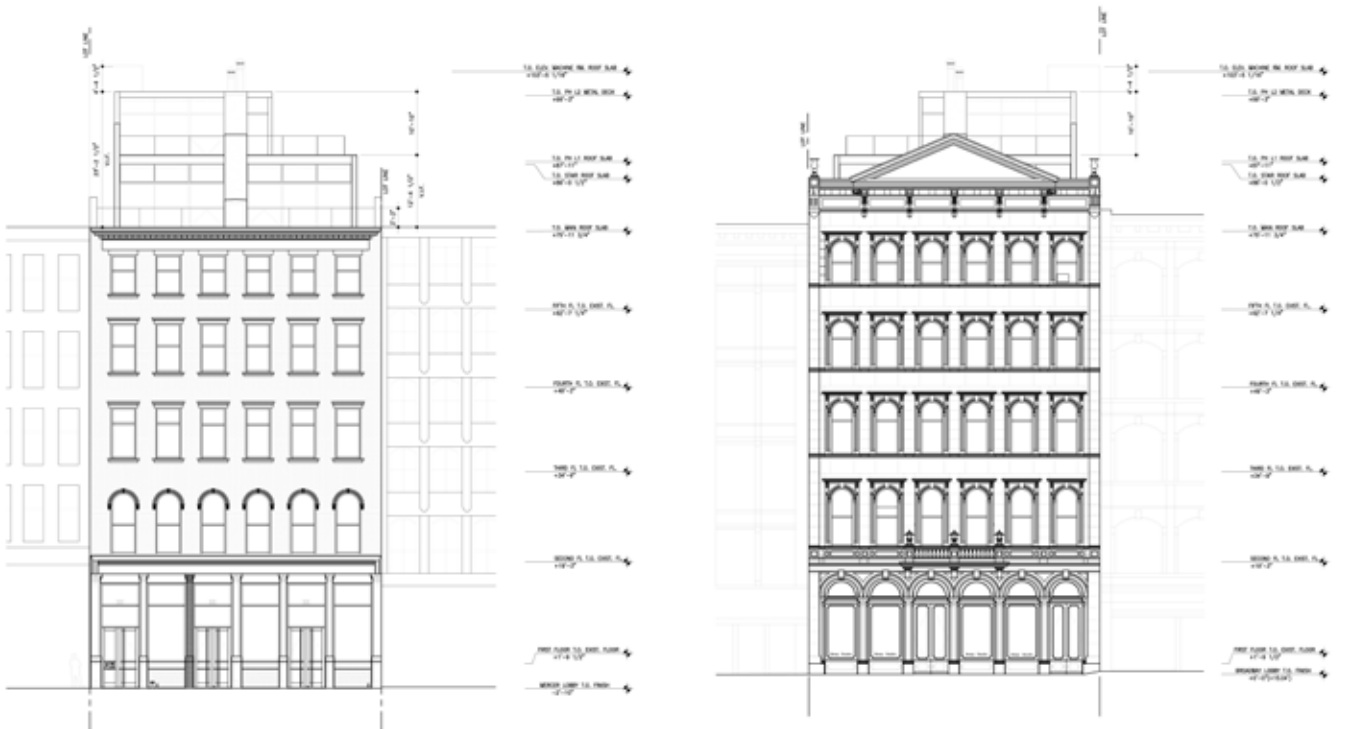


Abb. 113 Ansicht © TRA Studio

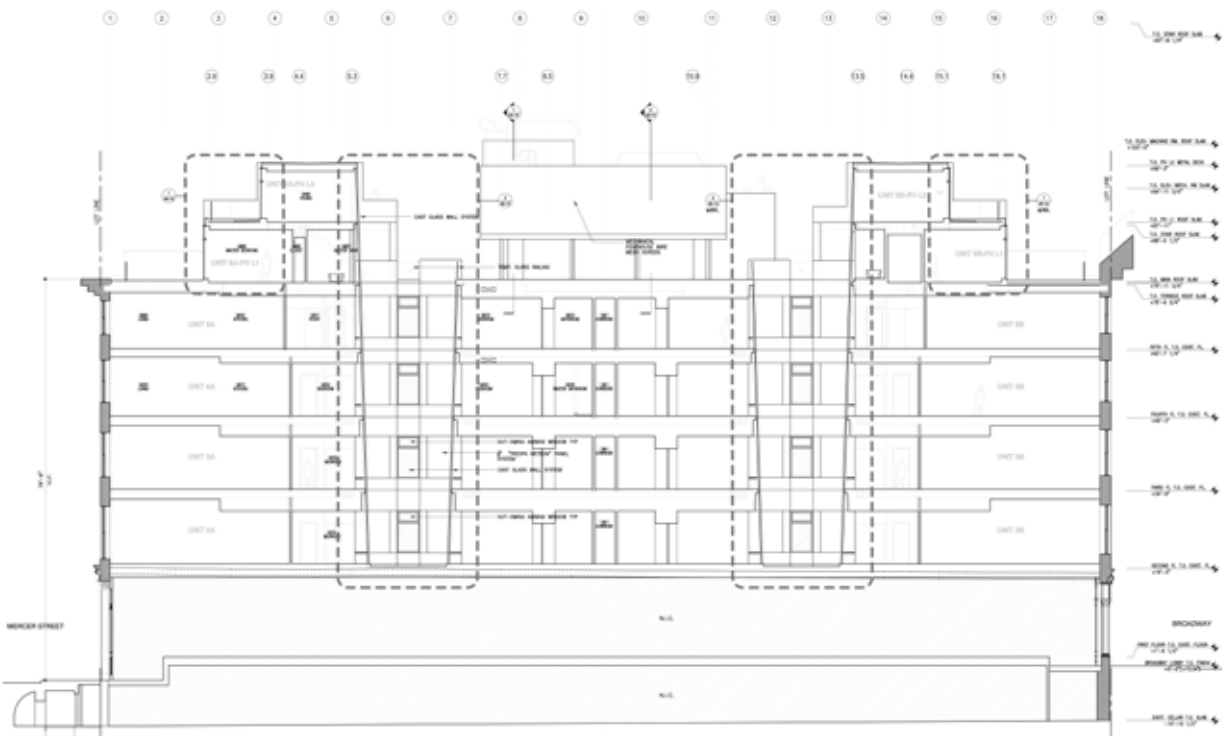


Abb. 114 Schnitt © TRA Studio



Abb. 115 Schnitt © TRA Studio

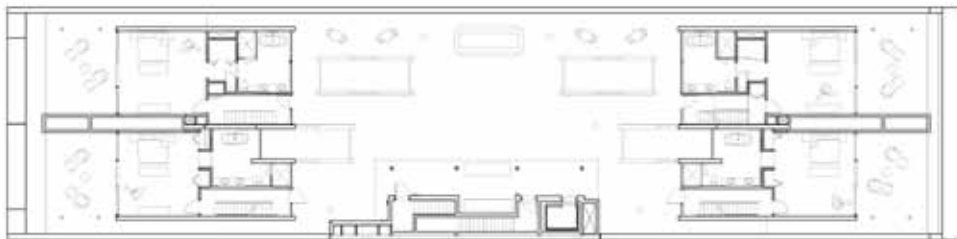


Abb. 116 Grundrisse © TRA Studio



## D01 Mittersteig 10

WIEN, ÖSTERREICH

Ray 1, in der Dachlandschaft des vierten Wiener Bezirks auf dem Flachdach eines Bürogebäudes aus den 60er Jahren situiert, generiert sich zunächst aus diesem unmittelbaren Wirkungszusammenhang und der räumlichen Qualität dieses Ortes. Dabei wird in der Begegnung von statischem Körper und dynamischer Form bewegter Architektur der Ursprung keineswegs verleugnet, sondern in eben diesem Aufeinandertreffen aufgeladen.

Der Neubau entwickelt sich aus der Verbindung der beiden angrenzenden Gebäude, indem er die Giebellinie fortführt und gewissermaßen den missing-link herstellt. Die Demarkationslinie zwischen Himmel und Erde, wird hier jedoch nicht als abschließende Trennung von Dach und umgebendem Kontext verstanden, sondern als durchlässige Grenze, die dabei selber zum Lebensraum wird. Durch Einschnitte und Überlagerungen werden transparente Bereiche und geschützte Terrassenlandschaften zu beiden Seiten des Gebäudes ausgebildet, die die exponierte Lage bis hin zum begehbaren Dach erlebbar machen.

Die mit Alucobond beschichtete Außenhaut formuliert im Innenraum plastisch, unterschiedliche Wertigkeiten verschiedener Zonen und Nischen. Dabei war es das Ziel, die Gebäudehülle zu einem Datenträger für Möbel auszubilden, bzw. diese aus der Architektur heraus zu transformieren: Der Innenraum gestaltet sich als großzügiges Loft, dessen unterschiedliche Funktionsbereiche durch Auffaltungen und Höhendifferenzierungen definiert werden.

*Ray 1, located in the roofscape of the fourth Viennese Quarter, is an extension to the flat roof of an office building built in the sixties; it is generated by its context and the special qualities of the place. Through the encounter of static volume and dynamic form of the architecture the origin is not neglected but is electrified by this converging momentum.*

*The extension is developed out of the connection to both neighbouring buildings by following the given roof lines and, to some extent establishing the missing link. The line of demarcation between sky and earth in this context is not understood as a final distinction between roof and surroundings but as a permeable threshold, itself becoming a living space. Through incisions, recesses and overlapping spaces, transparent areas and protected terrace landscapes are created on both sides of the building, which allow experiencing the exposed quality of the location and the accessible roof.*

*The in Alucobond covered envelope sculpts the interior, defining spaces and nooks with different qualities. The objective was to shape the envelope as a medium for furniture or rather transforms them through the architecture. The interior is designed a generous loft defining different functions by folding surfaces and varying spatial heights. 1"*

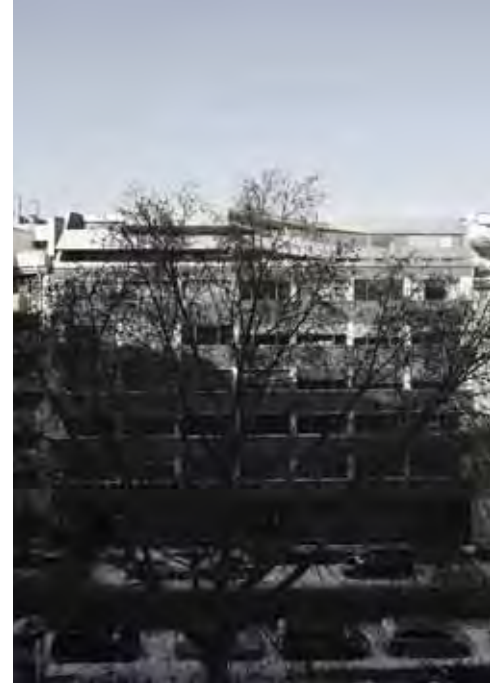


Bild 082



Bild 154



Bild 155



Bild 156

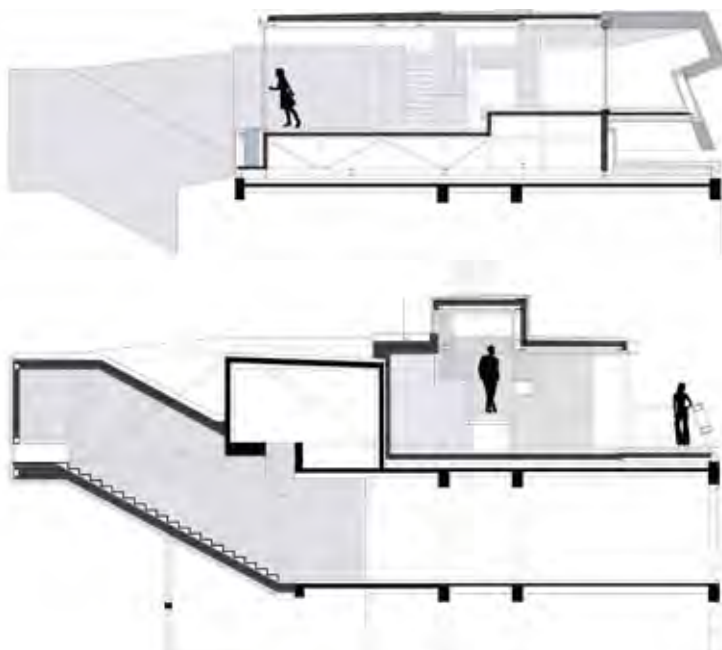


Abb. 117 Schnitte © Delugan Meissl



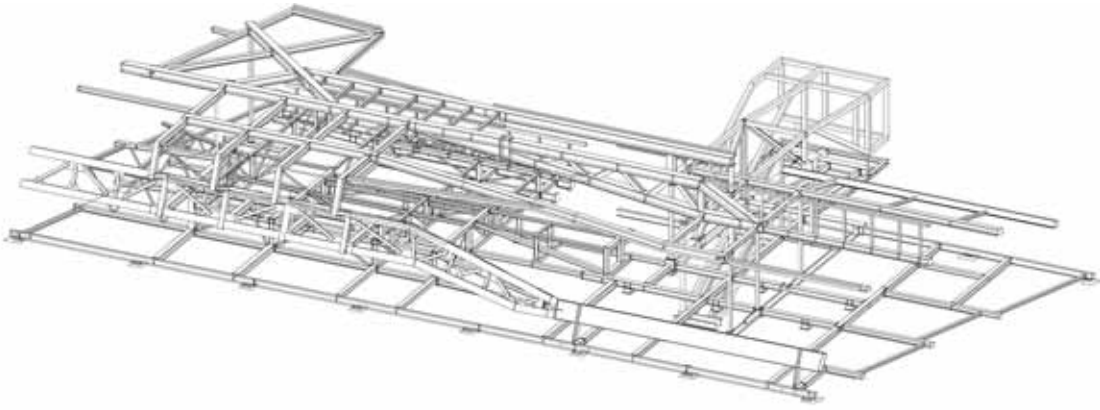


Abb. 118 Stahlrahmen © Delugan Meissl

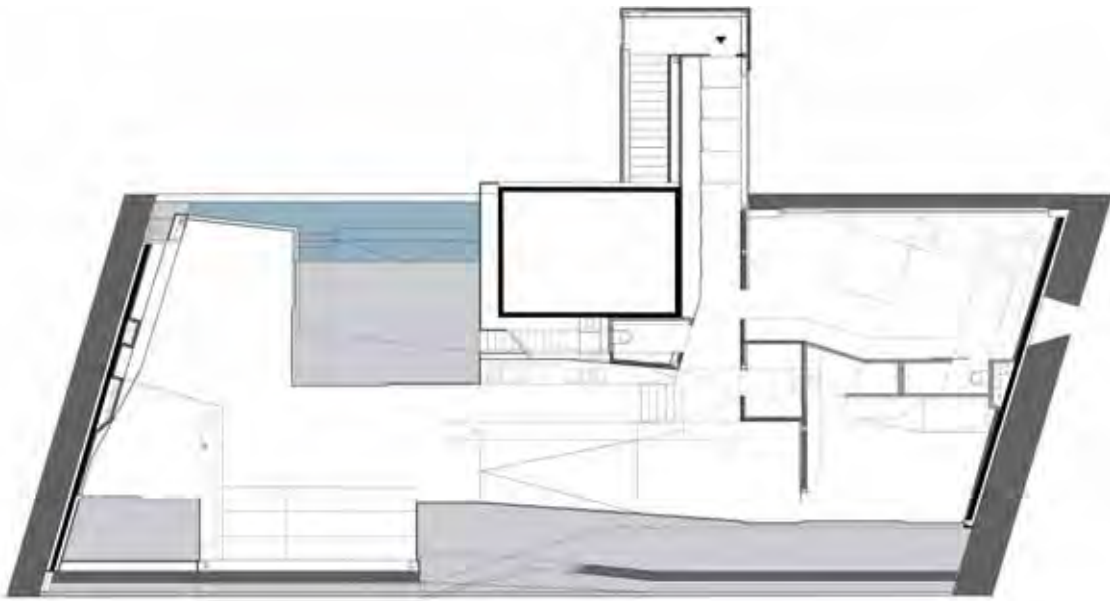
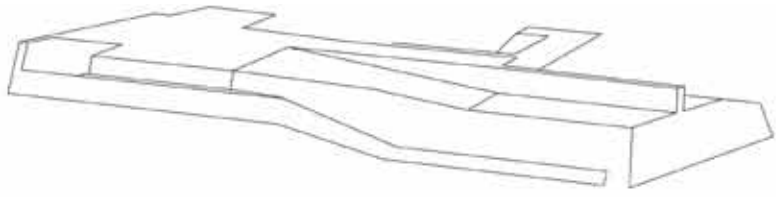


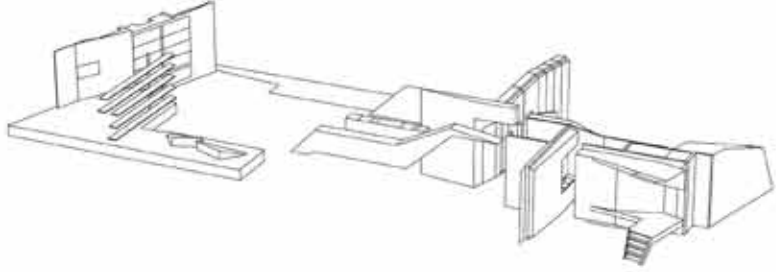
Abb. 119 Grundriss © Delugan Meissl



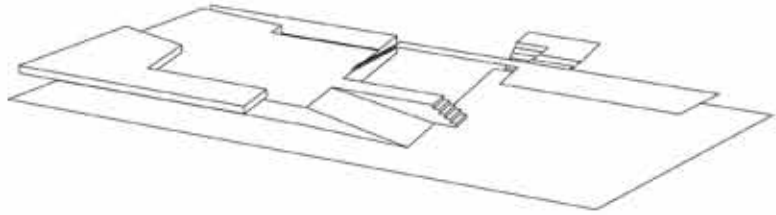
Abb. 120 Schnitte © Delugan Meissl



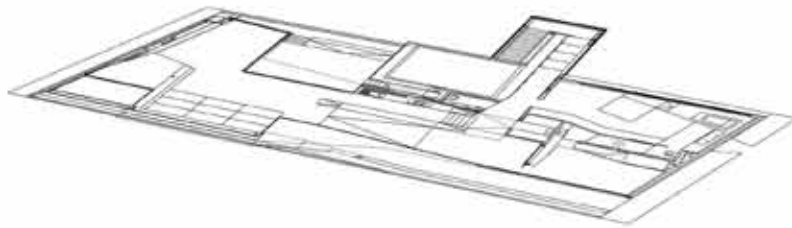
outer skin / Alucobond



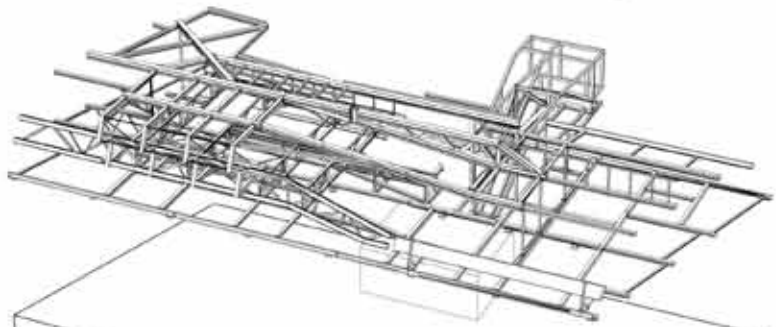
built-in furniture



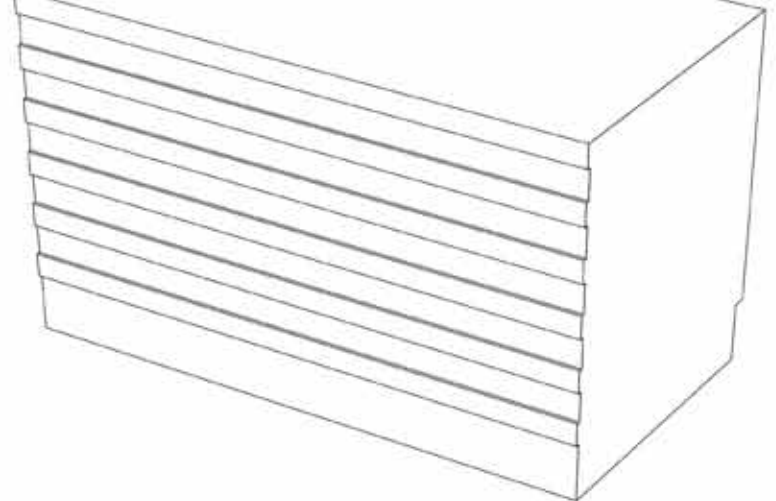
floor levels



floor plan



steel framework



existing building



## D05 Shoreham Street 192

SHEFFIELD, GREAT BRITAIN

192 Shoreham Street ist ein viktorianisches Industriegebäude aus Backstein an der Grenze des Cultural Industries Quarter Conservation Area (Quartier zur Erhaltung der Industriekultur) von Sheffield. Es ist kein eingetragenes Denkmal, wird aber lokal als bedeutsam eingestuft.

Der vollendete Ausbau versucht das ehemals ungenutzte Gebäude zu rehabilitieren, seine industrielle Herkunft zu zelebrieren und es maßgebend in den neu belebten Kontext einzugliedern. Die Aufgabe war eine gemischte Nutzung aus einem attraktiven zweigeschossigen Restaurant/Bar innerhalb der Bestandshülle (was größten Nutzen aus dem industriellen Charakter des Bestandes zieht) und Doppelateliers darüber anzubieten. Diese wurden in einer Aufstockung auf dem Gebäude in einem kontrastierenden aber ergänzenden Volumen, welches das ehemalige Satteldach ersetzt, untergebracht.

Die neue Aufstockung ist zeitgenössisch aber prägnant in seiner Form und eine abstrakte Beschwörung der industriellen Dachlandschaft, welche diesen Teil der Stadt dominierte. Es hat eine parasitäre Natur, welche an mehreren Stellen mit dem Bestand durch reinbeißende Fenster interagiert. Die neue Dachform kreierte in den Räumlichkeiten eine dramatische Dachlandschaft, eine einschneidende Dynamik, welche durch die Nutzung von zweigeschossigen Duplexeinheiten verstärkt wird. Das Projekt beabsichtigt das bestehende Gebäude aufzuwerten und ein auffälliges Wahrzeichen am inneren Ring zu werden; ein Symbol für die Vergangenheit des Gebietes, sowie eine Aspiration für die Zukunft. 4"

*192 Shoreham Street is a Victorian industrial brick building sited at the edge of the Cultural Industries Quarter Conservation Area of Sheffield. It is not listed but considered locally significant. The completed development seeks to rehabilitate the once redundant building, celebrate its industrial heritage and make it relevant to its newly vibrant context. The brief was to provide mixed use combining a desirable double height restaurant/bar within the original shell (capitalising on the raw industrial character of the existing building) with duplex studio office units above. These are accommodated in an upward extension of the existing building in a contrasting but complementary volume, a replacement for the original pitched roof.*

*The new extension is contemporary yet laconic in form and an abstract evocation of the industrial roofscapes that used to dominate this part of the city. It is parasitical in nature, engaging with the host structure in a couple of locations, where windows bite into the existing building. The new roof profile creates dramatic sweeping ceiling profiles in the new accommodation, a sectional dynamism that is to be further enhanced by the use of double height volumes in the duplex units created. The proposal is intended to enhance the existing building and create a striking landmark on the inner ring road; a symbol both of the area's past and its aspirations for the future.*



Bild 086



Bild 157



Bild 158

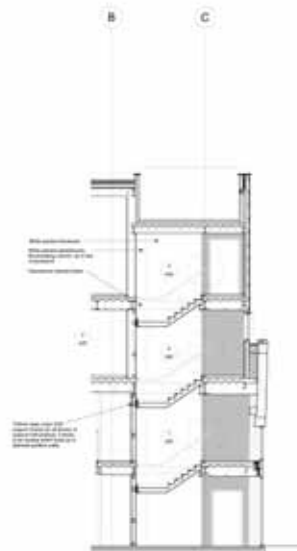
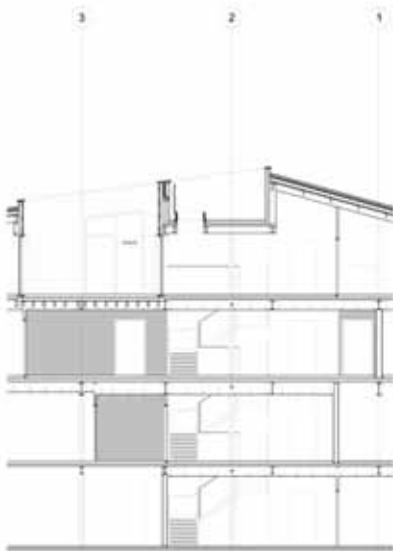


Abb. 122 Schnitte © Project Orange



Abb. 123 Lageplan © Project Orange

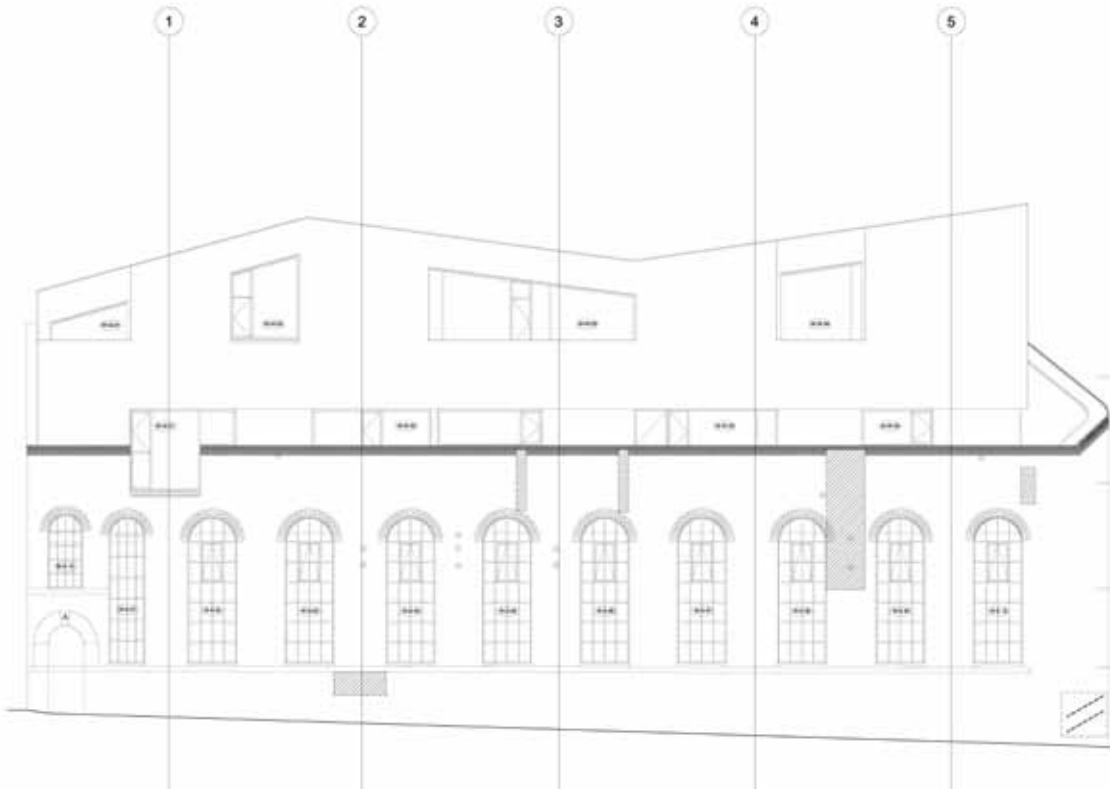


Abb. 124 Ansicht © Project Orange

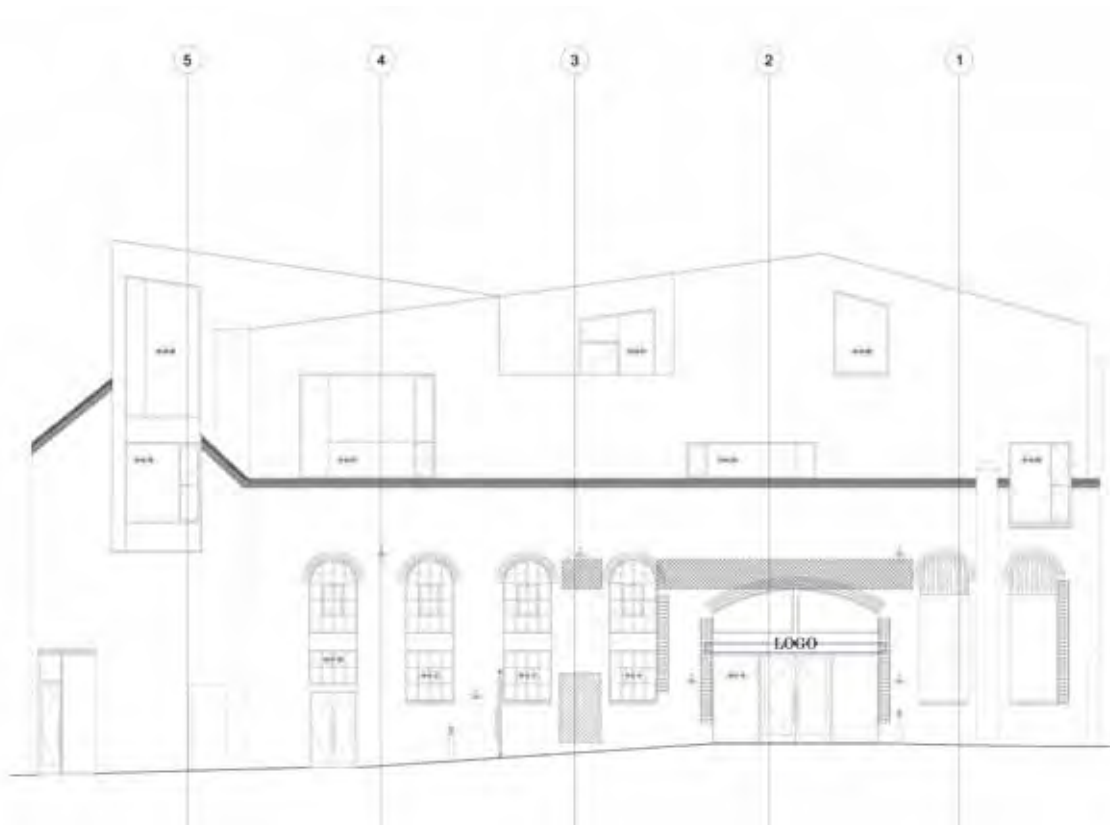


Abb. 125 Ansicht © Project Orange



Abb. 126 Grundriss © Project Orange

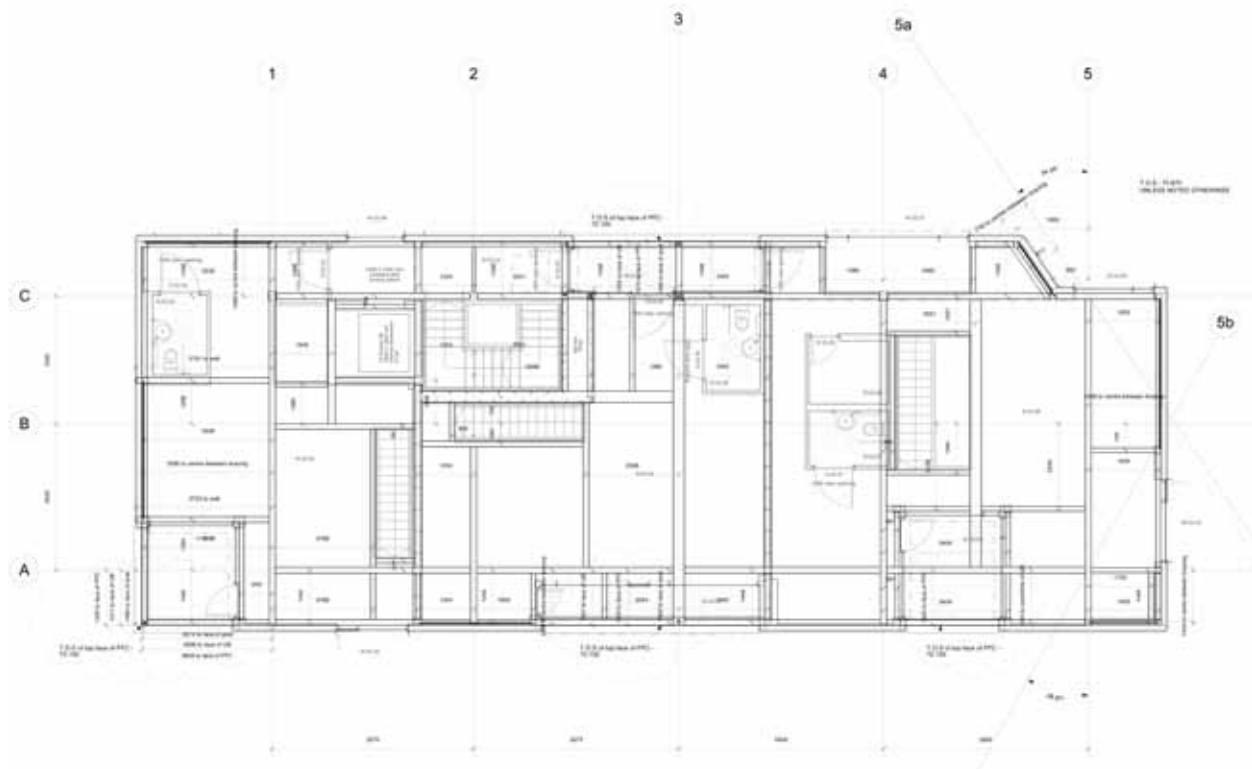


Abb. 127 Grundriss © Project Orange

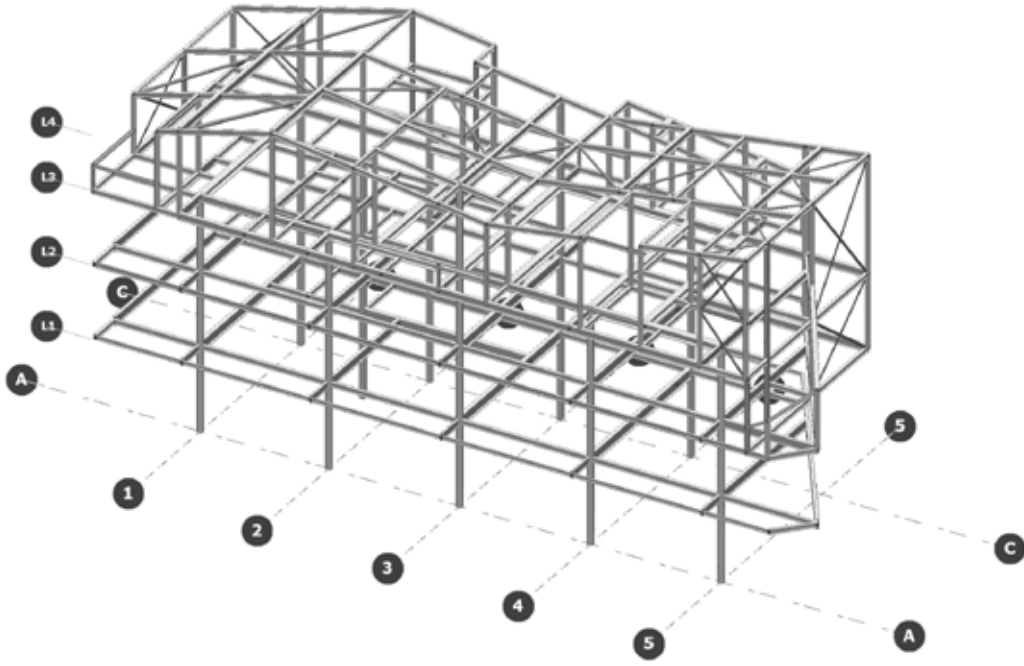


Abb. 128 Stahlrahmen © Highcliffe Court Design Limited

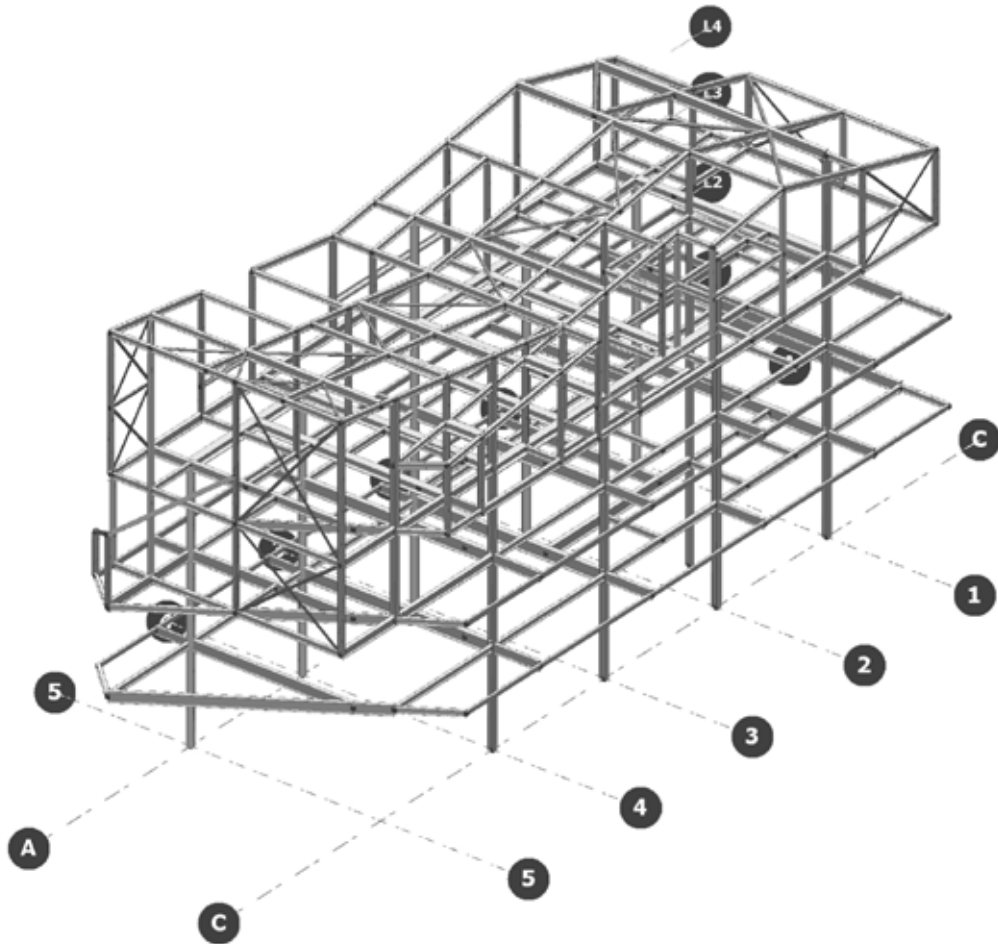


Abb. 129 Stahlrahmen © Highcliffe Court Design Limited

## D07 Schmickstraße 18

FRANKFURT AM MAIN, DEUTSCHLAND

Der in den 40er Jahren im Osthafen von Frankfurt entstandene zweigeschossige Bunker hat eine Grundfläche von 29,36 x 14,50 Meter, eine Traufhöhe von 10,40 Meter und eine Firsthöhe von 14,50 Meter. Der Bunker ist typologisch als Wohngebäude einzuordnen. Die Erschließung des Bunkerinneren erfolgt über zwei separate Eingänge, aus nördlicher und östlicher Richtung. Der Bunker war mit einem Walmdach versehen, dessen Dachraum über einen eigenen, auf der Westseite des Bunkers gelegenen Treppenturm erschlossen wurde. Die Dachkonstruktion bestand aus Betonplatten, die auf gemauerten Bögen aufgelegt wurden. Die Außenwände des Bunkers, bestehend aus zwei Meter dickem Beton, laufen zu den Eingängen hin perspektivisch zu, um den Eindruck von Solidität zu stärken; im Ernstfall sollte größtmögliche Sicherheit vermittelt werden.

Der Sockelbereich ist bis zu einer Höhe von drei Metern mit Muschelkalkplatten verkleidet, und die Eingänge sind mit einfachen dekorativen Appliken (Fascienarchitrave) verziert.

Die Aufstockung besteht aus einem zweigeschossigen, quaderförmigen Baukörper, der in seiner Grundfläche den Abmessungen des Bunkers entspricht. Die Höhe der Aufstockung beträgt 2 x 3,20 Meter. Das Verhältnis der Baumasse der Aufstockung zu der des bestehenden Bunkers beträgt rund 1:2.

Auf das zweite Obergeschoss des Bunkers wurde eine neue Bodenplatte aufgelegt, wobei die gesamte Lastabtragung ausschließlich über die Bunkerwände erfolgt.

Das Verschieben des Baukörpers auf der Bunkerdecke in Längsrichtung führt ein spielerisches Moment ein, das die tektonische Kraft des Bunkers konterkariert. Die durch die Verschiebung des Baukörpers entstandene Auskragung in den östlichen Straßenraum beträgt vier Meter. Die Auskragung erfolgt über drei wandartige Fachwerkträger, die ein statisch und formal schlüssiges Gefüge ergeben. Der Bunker selber generiert metaphorisch zu einem Sockel, zu einem Bauplatz in 10 Meter Höhe.

Auf seiner Westseite entsteht durch die Verschiebung des zweigeschossigen Baukörpers um 4 Meter ein Freiraum, der den Mietern im dritten und vierten Obergeschoss Möglichkeiten für gemeinsame Nutzungen gibt.

Die Außenwände des aufgestockten Baukörpers sind um die Breite von Laubengängen an dessen Längsseiten zurückgesetzt, befinden sich jedoch noch im Bereich der zwei Meter dicken Außenwände der Bunker- geschosse. Der partiell geöffnete, jedoch

massiv wirkende und in Holzrahmenbauweise ausgeführte „Holzblock“ bildet das Volumen des Hohlraumes im Inneren des Bunkers ab, während die raumabschließende Metallfassade, eine mit Gitterrosten ausgefachte Stahlkonstruktion, bündig mit den Bunkeraußenwänden steht.

Eine Umkehrung der Massen unterstützt den Eindruck einer leichten, quasi temporär abgestellten monolithischen Box. Das Prinzip des Stapelns nimmt subtil Bezug zu den Containern im unmittelbaren Kontext des Bunkers. Die gesamte Stahlkonstruktion inklusive der Gitterroste wurde nicht nur aus Korrosionsschutzgründen feuerverzinkt, sondern auch, weil die Feuerverzinkung sehr gut mit der Holzoberflächen des inneren „Blocks“ und dem ruppigen Beton des Bunkers harmoniert.

Ein außenliegender ebenfalls feuerverzinkter Treppenturm und die umlaufenden Laubengänge gewährleisten die Erschließung.

Die Außenhaut erscheint je nach Blickwinkel als geschlossene Metallfassade oder lässt von weitem den Blick auf den inneren Gebäudekern zu. Schaut man aus dem Gebäude heraus, so eröffnet sich ein freier Blick über Frankfurt.

Aus wirtschaftlichen Überlegungen heraus ist für die flache Dachfläche eine Trapezblechkonstruktion gewählt worden, die optimal auf die statischen Anforderungen angepasst und mit wenig Zeitaufwand installiert werden konnte. Ein kraftschlüssiger Verbund mit der Unterkonstruktion hat zusätzliche Aussteifungen überflüssig werden lassen. Eine Wärmedämmung wurde auf das Trapezblech aufgelegt, die wiederum mit einer mehrlagigen Abdichtung verschweißt wurde. Die Dachentwässerung erfolgt über die hinterlüftete Fassade.

Aus dem komplexen, optimierten Zusammenspiel aller Einzelfaktoren ist ein konzeptionell einprägsames Gebäude entstanden, das sowohl seinen gestalterischen als auch ökonomischen Anforderungen gerecht wird. Durch einfache Konstruktionsprinzipien, wie zum Beispiel vorfabrizierte Wand-, Boden-, und Deckenelemente und durch den Einsatz unkonventioneller, einzelner sowie kostengünstiger Materialien sind die Aufbauzeiten und somit die Gesamtkosten stark reduziert worden. Das Raumvolumen der Aufstockung beträgt 3.469 Kubikmeter, die Gesamtkosten betragen rund 850.000 Euro, das entspricht einem Kubikmeterpreis von rund 245 Euro.<sup>2</sup>



Bild 088



Bild 159



Bild 160



Abb. 131 Lageplan © Index Architekten



The two-story bunker, which was built in the 1940's in the East harbour of Frankfurt, has a footprint of 29.36 x 14.50 meters, an eaves height of 10.40 meters and a ridge height of 14.50 meters. Typologically the bunker is regarded as a residential building. Access to the building is organised by two separate entrances, one from the North one from the East. A hipped roof was the original construction. A stairwell located on the West side of the building accessed its attic.

The roof construction existed of concrete slabs that were placed on masonry arches. The exterior walls of the bunker, consisting of two-meter thick reinforced concrete, emphasize the entrance through their geometry, underlining the impression of solidity; security was to be conveyed in case of an emergency.

The base is clad with shell limestone up to a height of 3 meters and the entrances are decorated with simple applications.

The extension consists of a two-story, cubic building volume that is aligned with the floor space of the bunker. 2x3.20 meters are the height of the extension. The relation of the new building volume to the existing bunker is approximately 1 to 2.

A new floor slab was placed on the second story of the extension. All loads are transferred to the walls of the existing bunker. The slight offsetting of the new volume on top of the bunker in the longitudinal direction opens a playful moment, which foils the tectonics of the bunker.

This creates a cantilevering volume 4 meters into the East area of the street. The Cantilevering is held by three wall like trussed beams which results in a structurally and formal coherent arrangement. The bunker itself becomes metaphorically a base to construction in 10 meters height. A space is created on the West side through the 4 meter offsetting of the two story volume, allowing residents of the third and fourth story to use it as an open air space.

The exterior walls of the extension are set back according to the width of the access balconies on the longitudinal side, but still within the depth of the two-meter thick bunker walls. To illustrate the interior volume of the bunker a partially open wooden block in wood frame construction has been chosen while the final spatial definition through a metal mesh façade is aligned with the exterior walls of the bunker. A conversion of the masses underlines the impression of a light, almost temporary

installed monolithic box. The principles of stacking subtly refer to the surrounding containers nearby.

The whole steel construction including the metal grating is not only galvanized against corrosion but also because it harmonizes well with the wooden surfaces of the interior 'block' and the rough concrete. An exterior galvanized stairwell and the balconies secure the accessibility. Depending on perspective the envelope is perceived as a closed metal façade or allows a view to the inside block. From inside a panoramic view across Frankfurt is opened. For economic and structural reasons profiled sheeting was chosen for the flat roof construction, which could be assembled in short time. A force locked connection with the substructure made extra stabilization superfluous.

Insulation was layered on top of the metal sheeting and sealed with a multilayered membrane. The drainage system is located behind the rear-ventilated façade.

Resulting from the optimized, complex interplay of all individual factors a conceptually expressive building has been generated. It fulfills the economic as well as the design demands.

Through simple principles of construction e.g. prefabricated walls, floor and ceiling components and by using unconventional, cost efficient materials the assembly time and therefore also the overall costs could be reduced. The volume of the extension alone is 3.469 cubic meter, the costs amounted to approximately 850.000. Euro. This is consistent to 245 Euro per cubic meter.!"

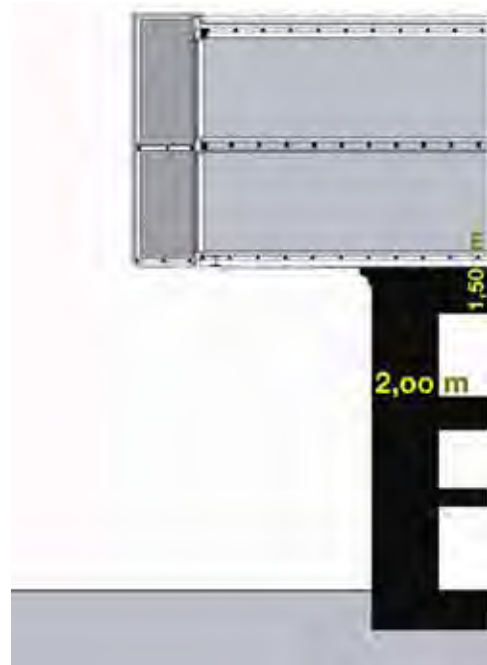


Abb. 130 Schnitt © Index Architekten



Abb. 130a Skizze © Index Architekten



Abb. 130 Schnitt © Index Architekten



Abb. 132 Ansicht © Index Architekten



Abb. 133 Ansichten © Index Architekten

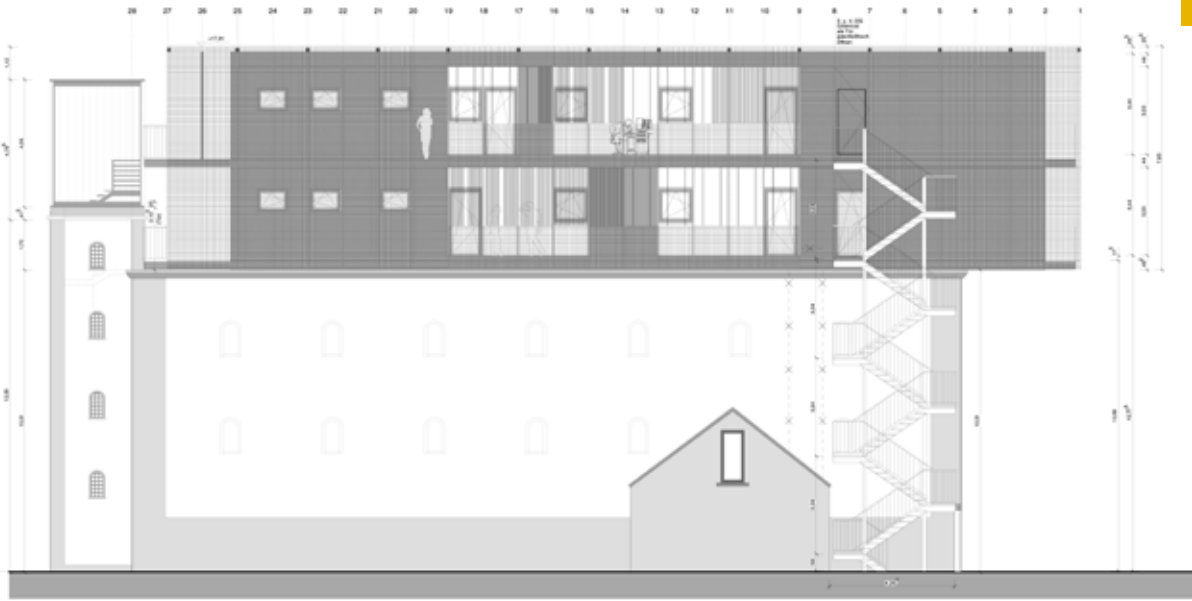


Abb. 134 Ansicht © Index Architekten

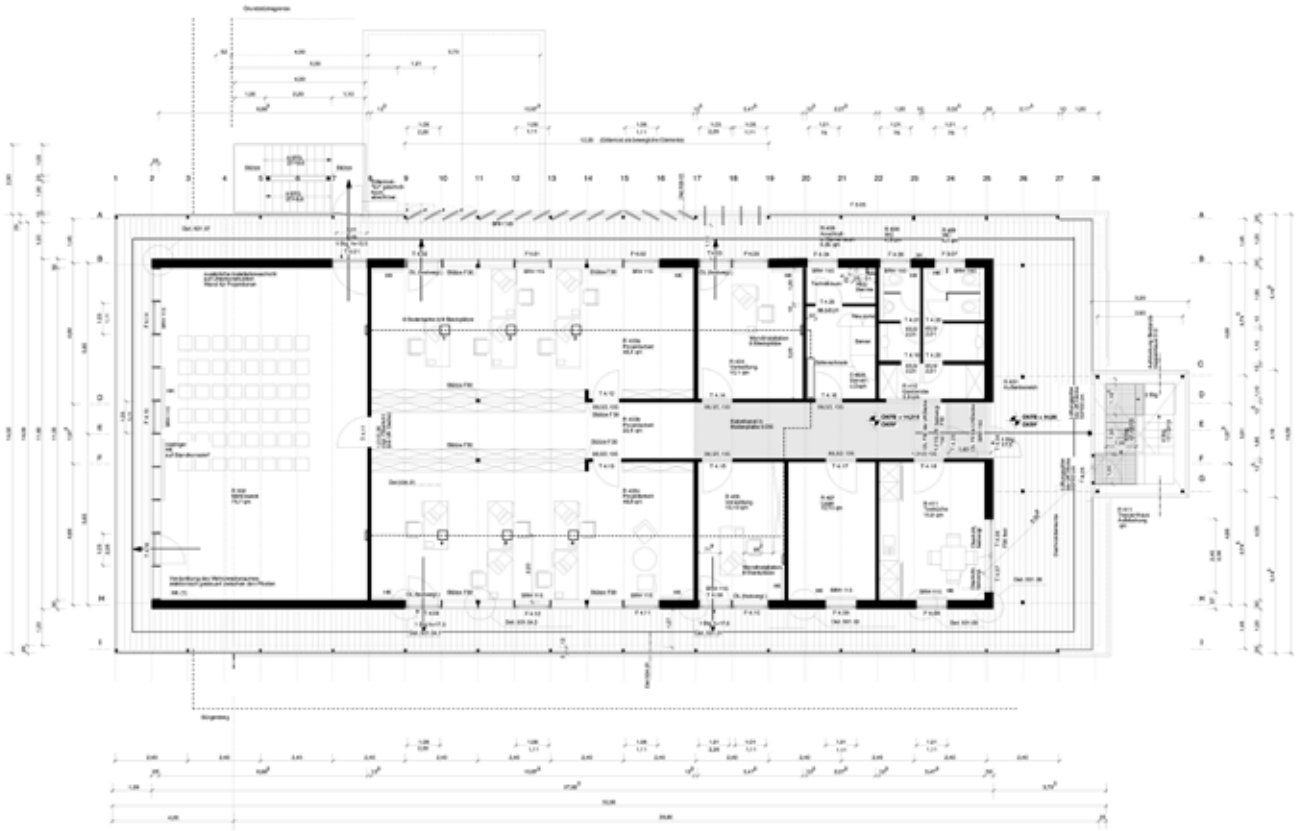


Abb. 135 Grundriss © Index Architekten

## D12 Leinsster Street South 1-4

DUBLIN, IRLAND

Dies ist eine Idee der Bewohnbarkeit vergessener „Räume“ variierender Maßstäbe in der Stadt, mit Blick auf die Umwandlung des Potentials einer Folge gewöhnlicher oder beiläufiger Stadtkstrukten in eine reichhaltig geschichtete Umwelt. Drei Ebenen der Intervention, verbunden zu einer vordefinierten, bestehenden Matrix, versorgen das Dublin Dental Hospital mit einem erweiterten Raumangebot ihres Zentrums in der Stadt. Das Krankenhaus eignete sich fünf geschützte Strukturen an und verfolgte ein nachhaltiges Model für den Umgang mit vorhandenen angrenzenden Möglichkeiten, eine Verbindung des bestehenden Krankenhauses zum ersten Geschoss und aufwärts um neue Räumlichkeiten zu schaffen. Es erscheint wie eine Straße in der Luft – ein Zustand, der durch die Öffnung der Ost-West Achse realisiert worden ist.

An den Stellen, an denen historische Elemente verschwunden waren, wurde eine neue hölzerne Verkleidung angewendet, um das dahinter liegende Volumen hinter dem „Lennox Chemical“ Fenster anzukündigen. An dieser Stelle öffnet sich die hölzerne Wand mit einer großen Geste um Durchblicke von der Straße aus zu erlauben. Von der unteren Straße aus ist ein Lichtschacht hinter diesem Volumen ablesbar. Der selektive und strategische Einsatz von Spiegeln sorgt für eine Umlenkung des Lichts, welches Einschnitte und Ergänzungen hervorhebt.

Die Transformation des Daches in eine Bibliothek wurde durch das Aufbringen von „dramatischen“ neuen Kuben ausgeführt, die den Blick über das Trinity College freigeben.

Die vier Kuben haben unterschiedliche Proportionen und winden sich jeweils wie Verknötungen um die Kamine und Attiken des Bestands herum. Im Inneren sind die vier Boxen als schlichte weiße Kuben ausgeführt. Bücher reihen sich an den Wänden entlang und liefern Schallschutz innerhalb der Kuben. Die Erweiterung der Lufträume gibt indirekt Auskunft über die unteren stattfindenden Aktivitäten.

Die Gesamtstruktur ruht auf fünf tragende Querwände der bestehenden Gebäude. Die Lasten der Aufstockung werden über eine dauerhafte Verbindung punktförmig in den Bestand eingeleitet.

Die ausragenden Kuben bilden die neue Schicht einer fast industriellen Landschaft, was ein Nachvollziehen früherer Anforderungen erlaubt, die mit neuen Augen gesehen werden können. <sup>2\*</sup>, <sup>2\*</sup>, <sup>1\*\*</sup>, <sup>1\*</sup>

*This is an idea about inhabiting forgotten rooms of varying scale in the city, with a view to transforming the potentiality of a series of ordinary city structures into a richly layered internal environment. Three levels of intervention, spliced into a pre-defined solid existing matrix, provide Dublin Dental Hospital with extended space on their city centre site. The Hospital acquired five Protected Structures & pursued a sustainable model of working with the adjacent possibilities, connecting through the current hospital from first floor level up to make new spaces. It is like a street in the air - a condition that has been realised in the opening up of the east west axis.*

*The buildings had many of the problems associated with structures of their age, requiring upgrading to modern standards of fire safety, insulation and accessibility.*

*Where elements of fabric were discovered in the course of the opening up, they were re-used to reinforce the layered nature of the project. Timber panelling found behind layers of beauty-board was reset internally: a new take on the panelled room.*

*Where historical features were long gone new timber cladding was used to herald the volume behind the Lennox Chemicals window. Here the timber screen is opened to its most generous to allow views through from the street to the light shaft behind a volume that can be read from the street below. Mirrors are used selectively and strategically to refract light and highlight insertions and additions, in dialogue with the mirrors extant on the signage addressing the street.*

*The rooftop was transformed by the addition of dramatic new 'pods' containing a library overlooking Trinity College. The four rooms of differing proportion, their connection points at the transition between them, like gnarled knots twisting their form around chimneys and parapets. Internally these boxes are simple white cubes, the geometry of the roofscape does the work. Books line the walls and provide insulation & protection from the elements; the extension of voids through the space give an indirect sense of the activity beneath.*

*The overall structural principle relied on the five cross walls of existing houses to support the roof-top pods. The cantilevered pods form a new layer of quasi-industrial landscape to the rear with returns that belonged to another age of the building. <sup>2\*</sup>*



Bild 093



Bild 161



Bild 162

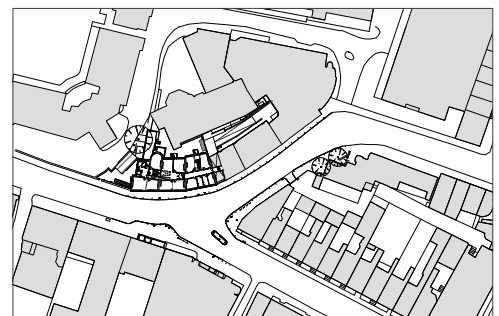


Abb. 137 Lageplan © McCullough Mulvin Architects



Abb. 141 Ansicht © McCollough Mulvin Architects



Abb. 138 Ansicht © McCollough Mulvin Architects

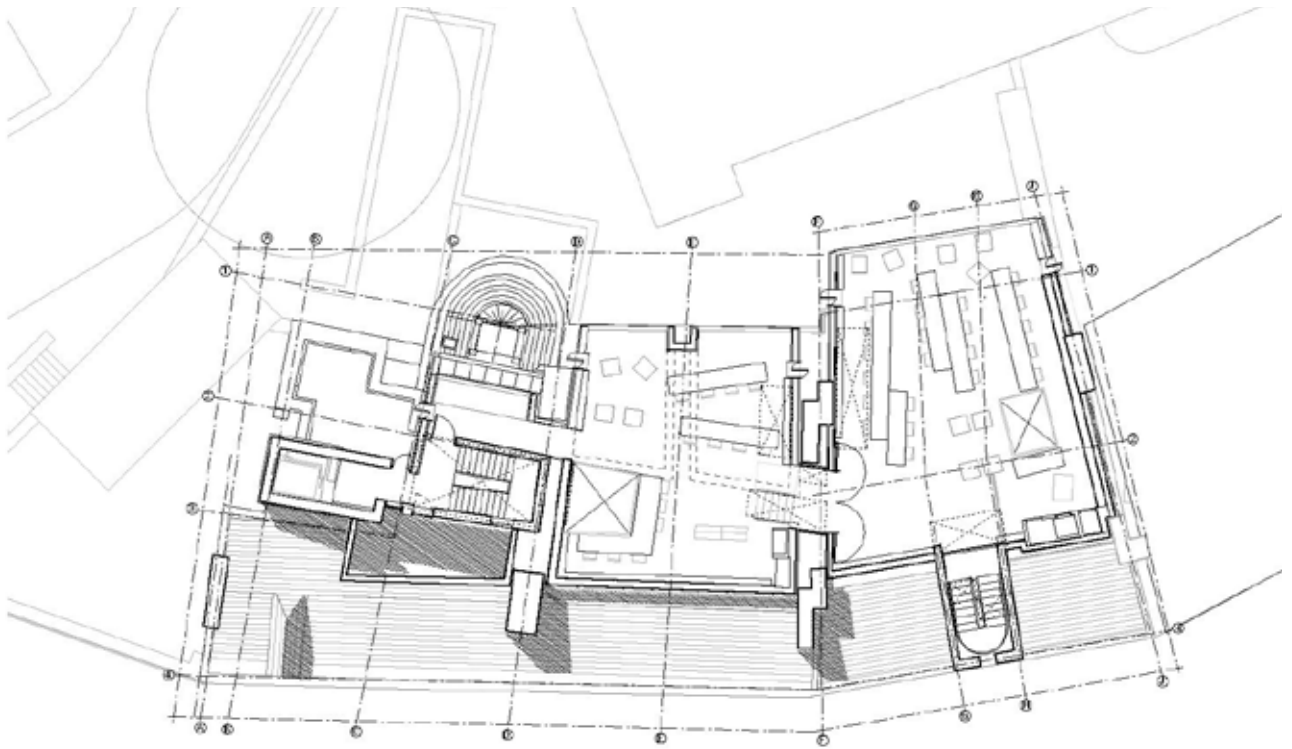


Abb. 139 Grundriss © McCollough Mulvin Architects

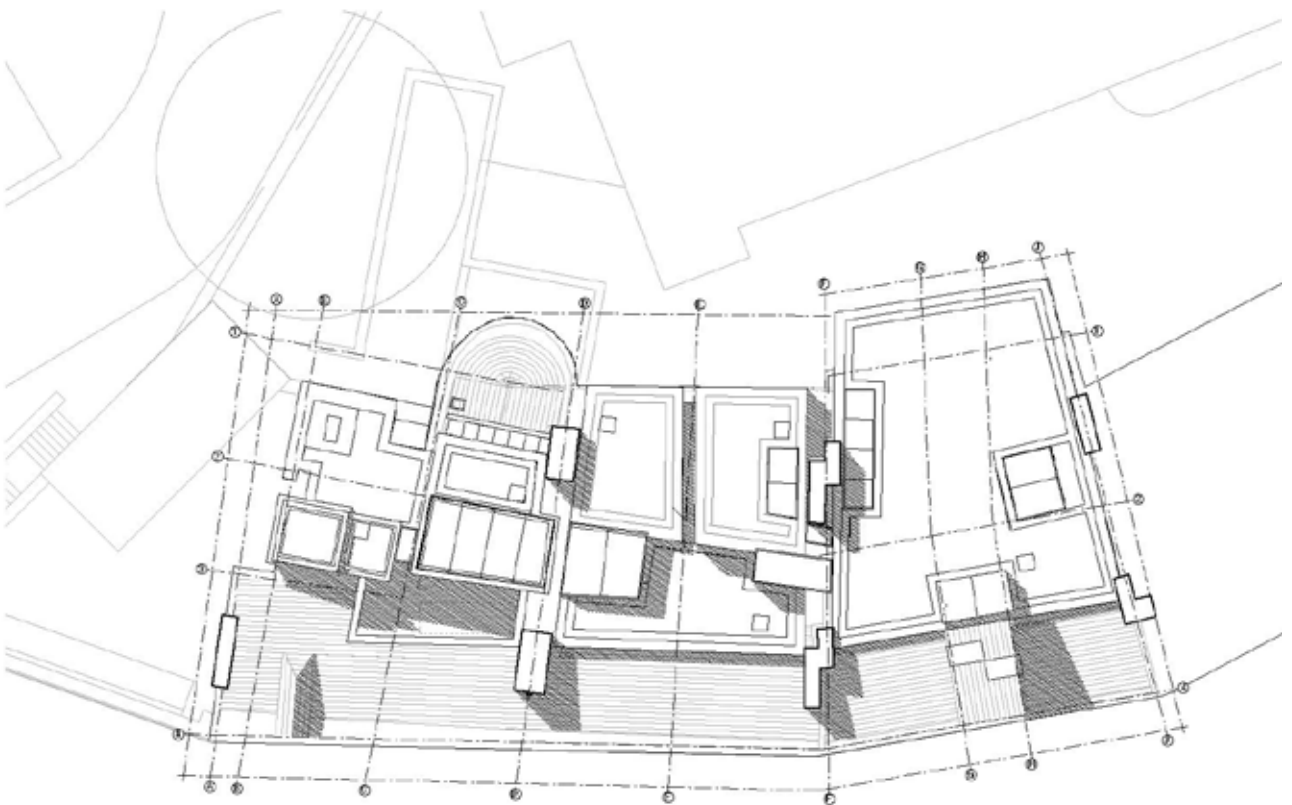


Abb. 140 Dachaufsicht © McCollough Mulvin Architects



Abb. 136 Schnitt © McCollough Mulvin Architects

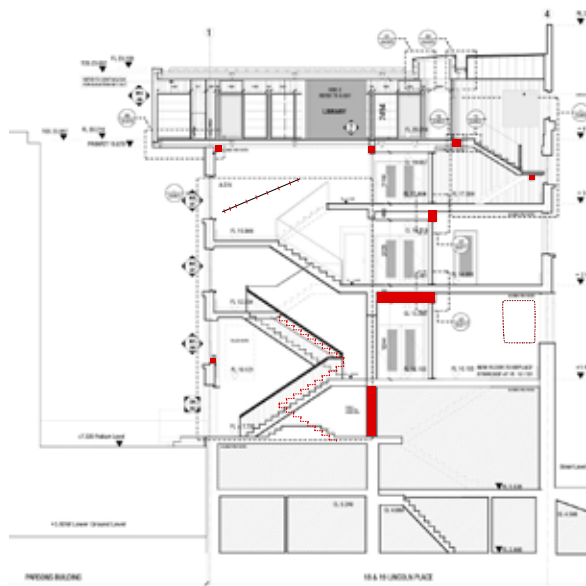


Abb. 143 Strukturschnitt © McCollough Mulvin Architects

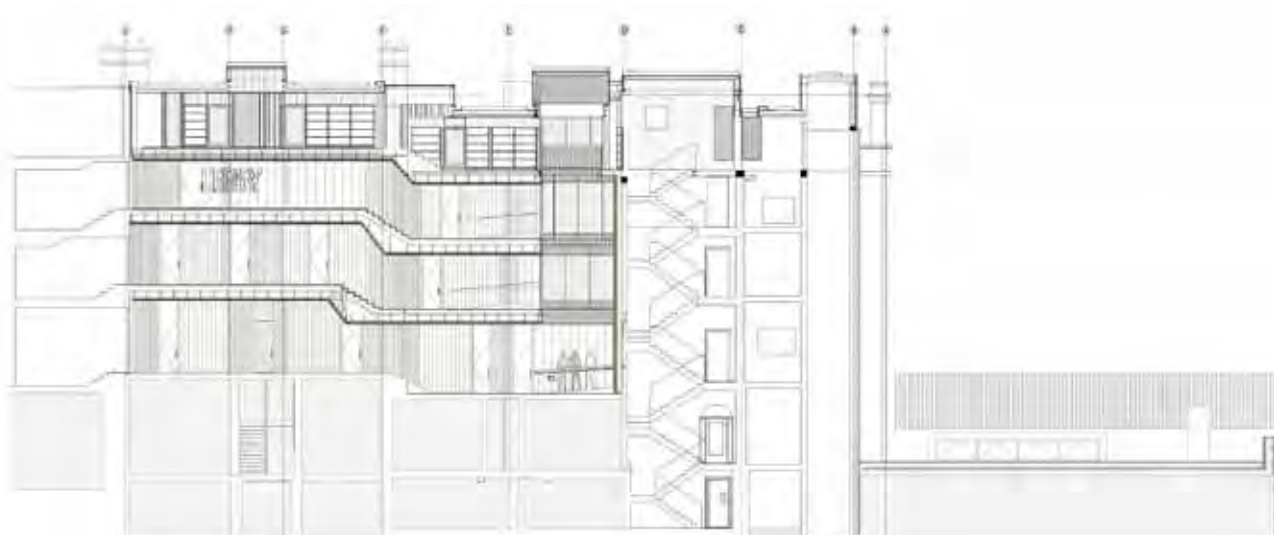


Abb. 142 Schnitt © McCollough Mulvin Architects

## D13 Calle de San Telesforo 4

## CEHEGÍN, ESPAGÑA

Lude wollte ein Haus im traditionellen Ortskern von Cehegín auf dem Wohnhaus seiner Mutter und der älteren Schwester errichten.

Unter Ausnutzung seiner privilegierten Lage über den benachbarten Gebäuden, bezieht sich Casa Lude mit seiner besonderen Form auf seine Umgebung.

Eingebettet in einem dichten, städtischen Bereich wurden, im Gegensatz zu den Nachbargebäuden, klassische Fensteröffnungen in den Fassaden zum städtischen Raum hin vermieden. Der Blick durch die indirekten Öffnungen, wird durch die Straßen gelenkt, und verliert sich in der Fernsicht der nahe gelegenen Sierra de Burete (Süden) und der St. Augustine Cabecico (Osten).

Offenbar wie ein Fremdkörper in seiner Umgebung, beabsichtigt Casa Lude bewusst auf die Kubatur und die introvertierte Haltung der traditionellen Gebäude der Umgebung zu verzichten.

Mit Hinblick auf die Ansammlung von Aufenthaltsorten die die Nachbargebäude mit einbeziehen, schafft Casa Lude einen einzigartigen und komplexen Raum, der unterschiedliche Ebenen miteinander verbindet.

Innen und Außenräume vermischen sich, und die spielerische Erweiterung der Dachfläche fungiert als eine natürliche Erweiterung des inneren Lebens. Der komplexe lichtdurchflutete Innenraum, den Lude mit Musik gefüllt hat, verbirgt noch viele Geheimnisse...<sup>37</sup>

*Lude wanted to build a house in the traditional inner city of Cehegín on the rooftop of his mothers and sisters home.*

*Utilizing its privileged location above the neighbouring buildings, Casa Lude refers to its environment with its particular form.*

*Embedded in a dense, urban area, classical windows were avoided in contrast to the neighbouring buildings. The views through the offset windows, are directed through the streets, and disappear in the distant view of the nearby Sierra de Burete (in the South) an the St. Augustine Cabecico (in the East).*

*Like a foreign element in the environment, Casa Lude disclaims deliberately the volume and the introverted attitude of the surrounding traditional buildings.*

*With regards to the accumulation of spaces involving the neighbouring buildings, Casa Lude creates a unique and complex space, which connects different levels.*

*Indoor and Outdoor spaces are blurred, and the playful extension of the roof area acts as a natural extension to the interior living area.*

*The complex, with light flooded interior space, which Lude filled with music, incorporates many mysteries...<sup>37</sup>,<sup>177</sup>*



Bild 094



Abb. 145 Lageplan © Grupo Aranea

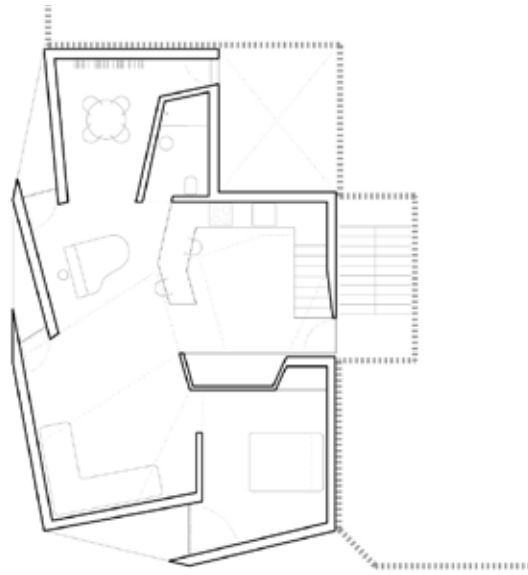


Abb. 144 Schnitt © Grupo Aranea



Bild 163

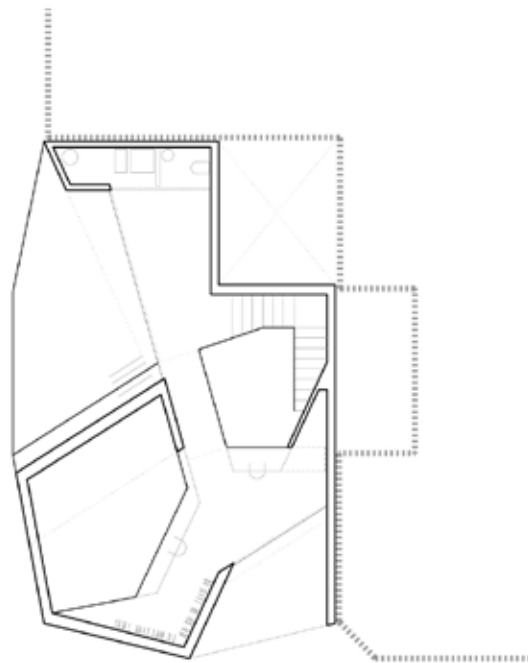




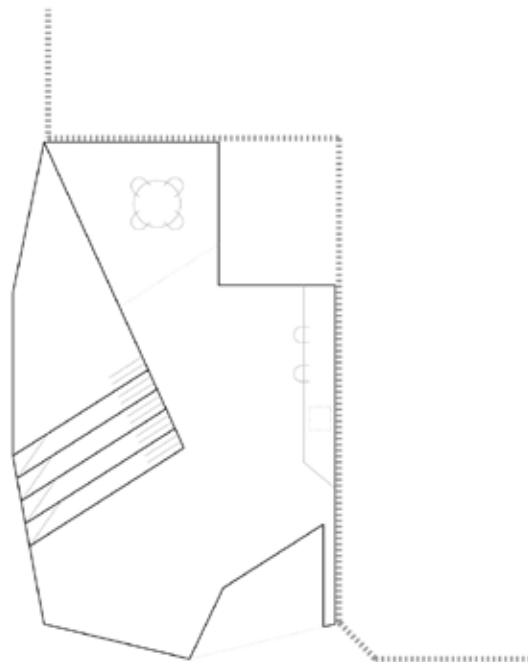
FIRST FLOOR



0 1 2 3 5m



SECOND FLOOR



TOP FLOOR



Abb. 146 Grundrisse 1.-3. OG © Grupo Aranea



Bild 164



Bild 165



Bild 166



Bild 167



Bild 168



## E01 Choriner Straße 20-21

BERLIN, DEUTSCHLAND

Preisgünstiger innerstädtischer Wohnraum mit einer spezifischen Qualität – für diese Ansprüche haben HSH Hoyer Schindele Hirschmüller die typologische Reihe „Case Study Gaps“ entwickelt: Sie haben schmale Lücken im gründerzeitlichen Stadtraum Berlins entdeckt, die als Feuerwehrergasse dienten und aufgrund ihrer geringen Grundstückskosten ideale Voraussetzungen für die Wohnbebauung bieten. Schließt man diese „Gaps“ nur in den oberen Geschossen, so bleibt die Durchfahrt und damit die Verbindung zum Hofraum erhalten.

Die Choriner Straße 20/21 ist die erste Umsetzung dieses Prinzips. Hier galt es, die vorhandenen Qualitäten eines Gründerzeit-Altbaus durch ein offenes Raumgefüge zu ergänzen. Dazu wurden Wohncontainer in die Lücke gesetzt, die statisch und funktional eine parasitäre Einheit mit dem Altbau bilden. In Maßstab, Form und Ausdruck lösen sie sich dagegen vom Altbau und spiegeln in den großen Fensterelementen die Offenheit des Grundrisses wider.

Die neue Struktur ist als Stahlkonstruktion vom Bestandsgebäude abgehängt und nutzt dafür konstruktiv das neu aufgebaute Dachgeschoss. Die Kuben erweitern den bestehenden Wohnraum um einen offenen Küchen-, Ess- und Badbereich. Ein Höhenversprung zwischen Bad und Küche grenzt diese Zonen gegeneinander ab, ohne den räumlichen Gesamteindruck des Kubus zu beeinträchtigen.

Neben der Statik wird auch die gesamte technische Gebäudeausrüstung über den Altbau abgeleitet. Die Blockrandbebauung der Straße folgt den großformatigen und einfachen Proportionen des Hobrechtschen Bebauungsplans für das ehemalige Arbeiterviertel Prenzlauer Berg.<sup>2</sup>

*Affordable inner-city dwellings with a special quality – for these specific needs HSH (Hoyer, Schindele, Hirschmueller) developed a typological series they have titled ‘Case Study Gaps’.*

*The architects discovered narrow gaps in the Wilhelmina cityscape of Berlin, which were used as firefighter alleyways and because of the low property cost, serve as an ideal prerequisite for designing living space. Closing these gaps only in the upper section allow a thoroughfare and this way a connection to the courtyards in the back.*

*The Choriner Street is the first example for this approach. In this case it was necessary to integrate the existing qualities of the Wilhelmina apartment building through a new spatial arrangement. To establish this, containers for living were set into the gap. Structurally and functionally they form a parasitic unity with the existing building. The containers separate themselves from the existing building though in dimension, form and expression and mirror the openness of the floor plans by using large window elements.*

*The new steel lightweight structure is hung from the existing building and is connected with new roof construction. The container volumes extend the existing living space adding an open kitchen, a dining area and bathroom. A separation in height between bathroom and kitchen level define the different spaces without affecting the overall spatial impression of the volume.*

*The complete mechanical system as well as the structural concept is distributed through the existing building. The perimeter block development of this street is aligned with the large and simple proportioning of the Hobrecht master plan conceived for the former working class quarter Prenzlauer Berg.<sup>1</sup>”*



Bild 095



Bild 169



Bild 170



Bild 171



Abb. 147 Lageplan © HSH Architekten

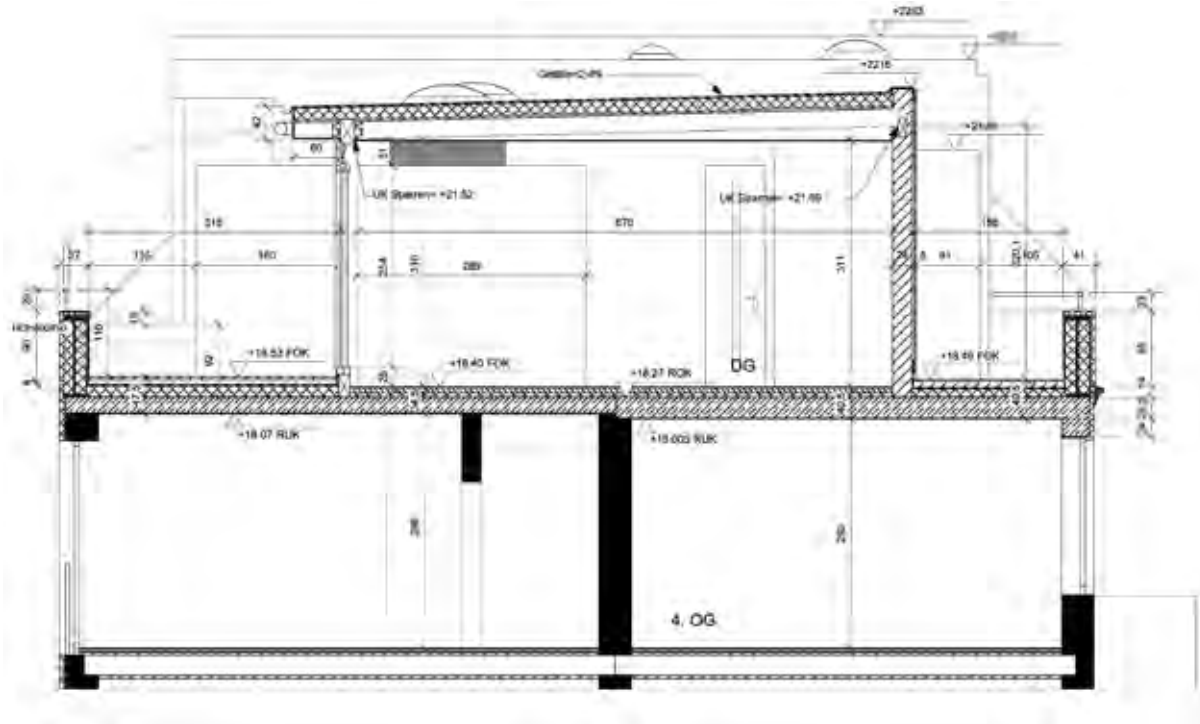


Abb. 150 Schnitt © HSH Architekten

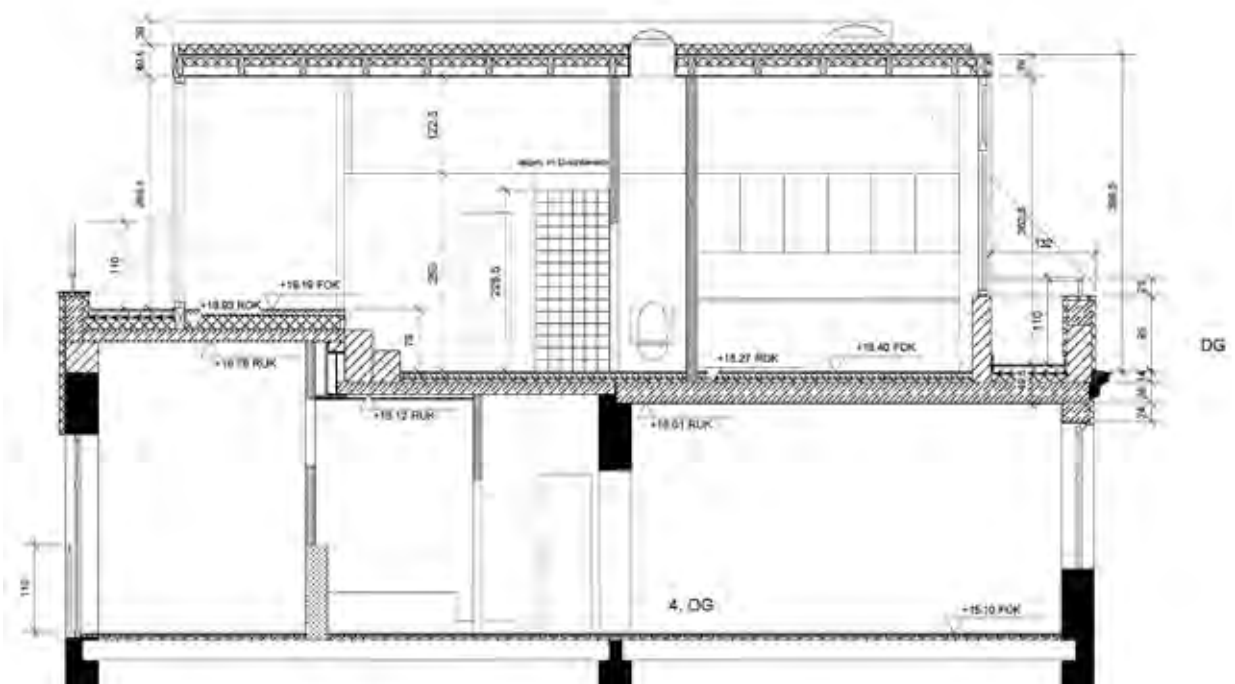


Abb. 151 Schnitt © HSH Architekten



Abb. 148 Ansicht © HSH Architekten



Abb. 149 Ansicht © HSH Architekten

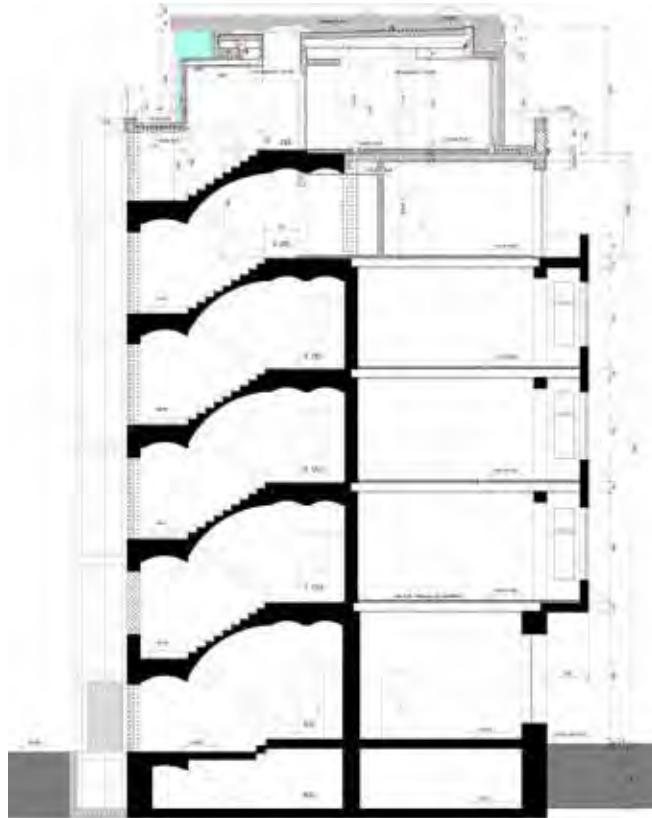


Abb. 154 Schnitt © HSH Architekten

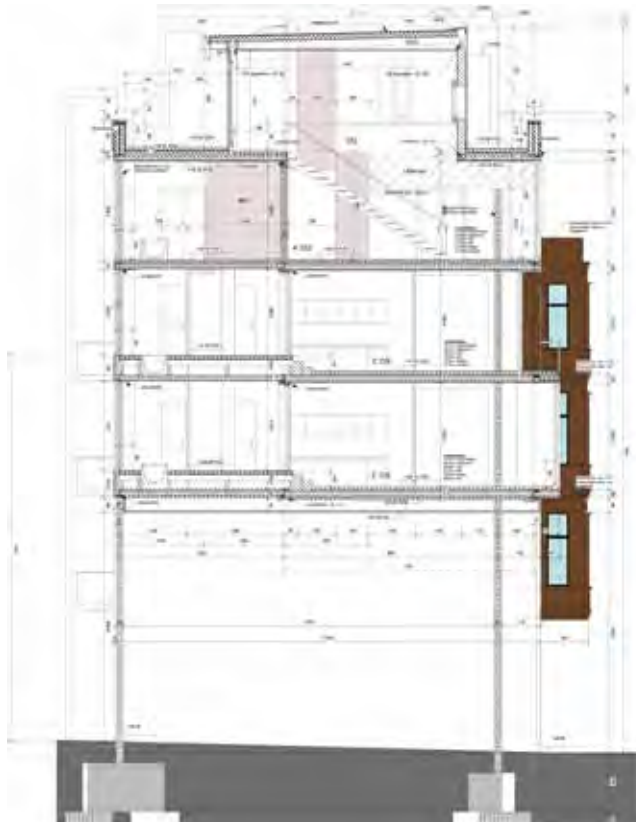


Abb. 155 Schnitt © HSH Architekten

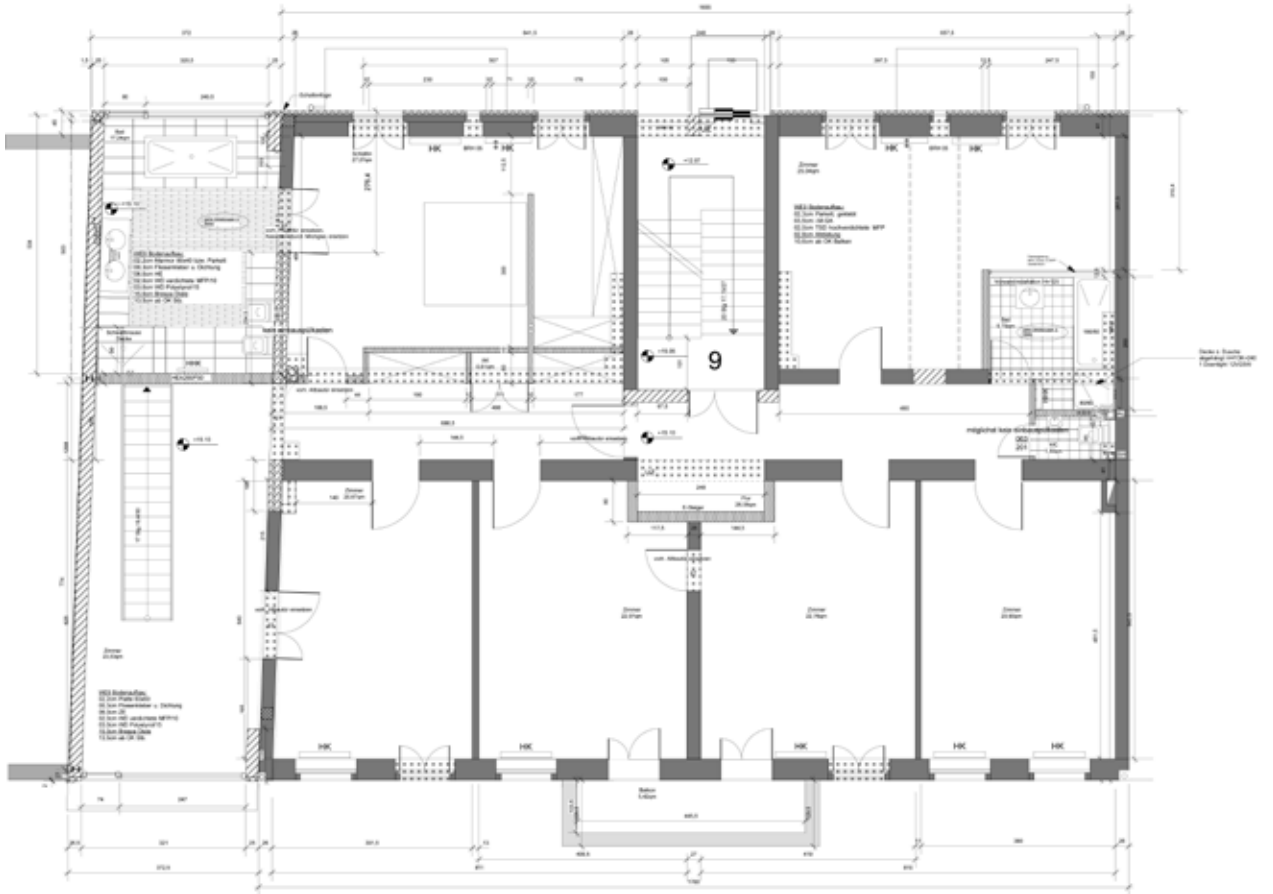


Abb. 152 Grundriss © HSH Architekten

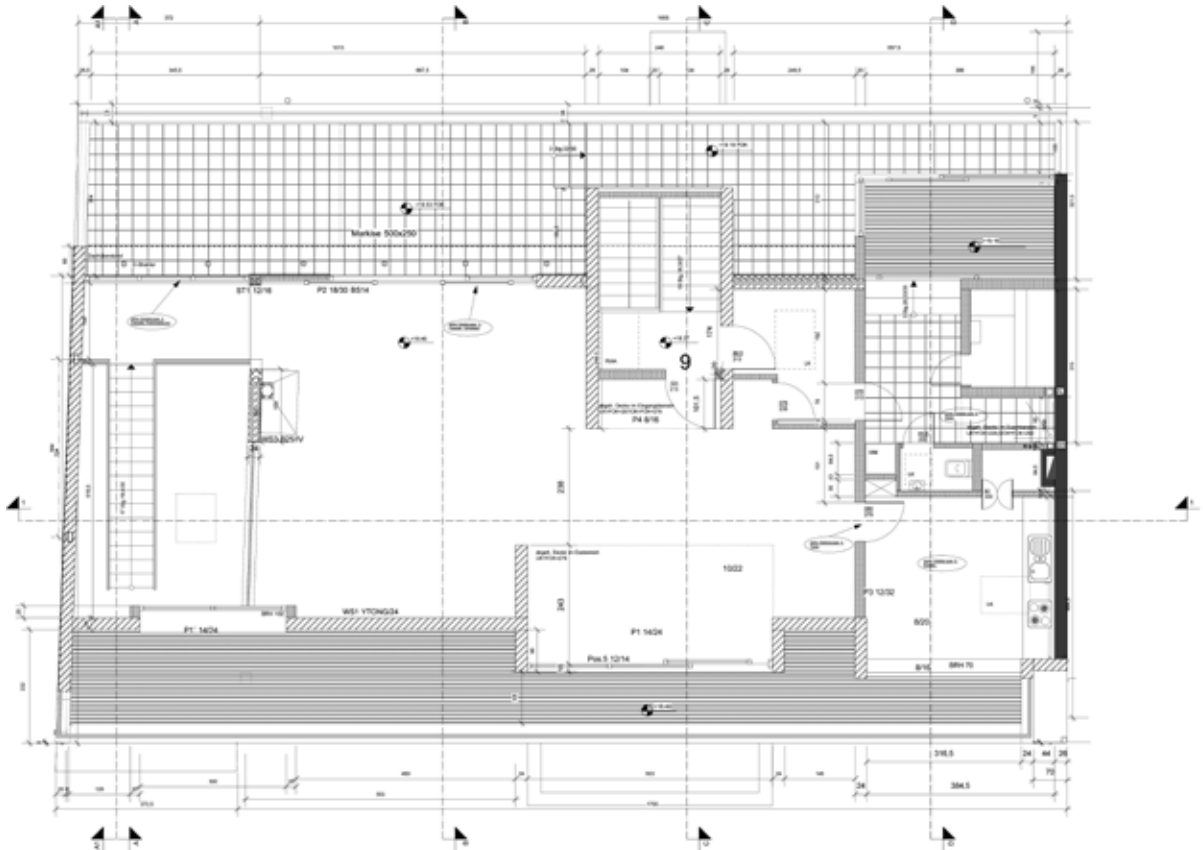


Abb. 153 Dachgeschoss © HSH Architekten





## E03 Rheinwerkallee 3

BONN, DEUTSCHLAND

Die Rohmühle des ehemaligen Zementwerkes aus dem Jahr 1856 wurde durch einen L-förmigen gläsernen Bügel an der Westseite und auf dem Dach erweitert: Ein Kompensat an Tageslicht für das ehemalige Industriegebäude mit seinem geringen Fensteranteil, in dem ursprünglich Kalk und Gestein mit großen Mühlwerken für die Zementproduktion zerrieben wurden. Die Konstruktion wurde als leichte Stahlkonstruktion gewählt, damit die Lasten über die vorhandene Konstruktion aufgenommen werden konnten.

Eine Besonderheit sind die beiden oberen Geschosse. Aufgrund der niedrigen Fenster (bedingt durch die hohe ausladende Ziegelattika), ist der gläserne Aufbau und die letzte Ebene des Bestands zu einer zweigeschossigen Bürolandschaft zusammengefasst. In der unteren Ebene liegen die weniger Licht benötigenden Medienräume, durch die großzügigen Treppenöffnungen an der Südseite erhalten die anderen unteren Räume ausreichend Licht. Im selben Sinne ist der gläserne Dachaufbau auf der dem Fluss abgewandten Nordseite über der alten Fassade zurückgesetzt, so dass zusätzliches Tageslicht von oben einfallen kann.<sup>2</sup>

*The ‚Rohmuehle‘ (raw mill) of the former cement plant built in 1865 was extended using an L-shaped glass angle which overlaps the roof and the west side of the building: compensating for daylight for the former industrial building with its small area of fenestration in which chalk and stones were pulverized with large grinders to be used as cement. A lightweight steel construction was chosen to transfer the loads to the existing structure.*

*Characteristics are the top two levels of the building. Because of the lower windows, caused by the construction of a high and cantilevering soffit, the glass extension and the last top level of the existing building have been connected into an office landscape. The lower level contains the rooms that need less day lighting and are used for multimedia purposes. The rooms on the south side gain enough light through the generous staircase openings. The glass roof extension towards the north side opposite of the river has been treated similarly. It has been set back from the old façade, so that additional daylight falls into the building from above.<sup>1</sup>*



Bild 097



Bild 172



Bild 173



Bild 174

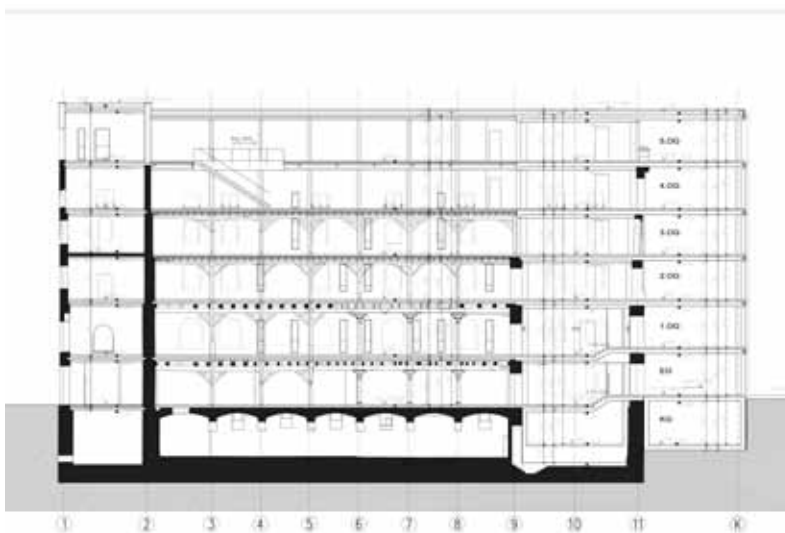


Abb.156 Schnitt © Schommer Architekten

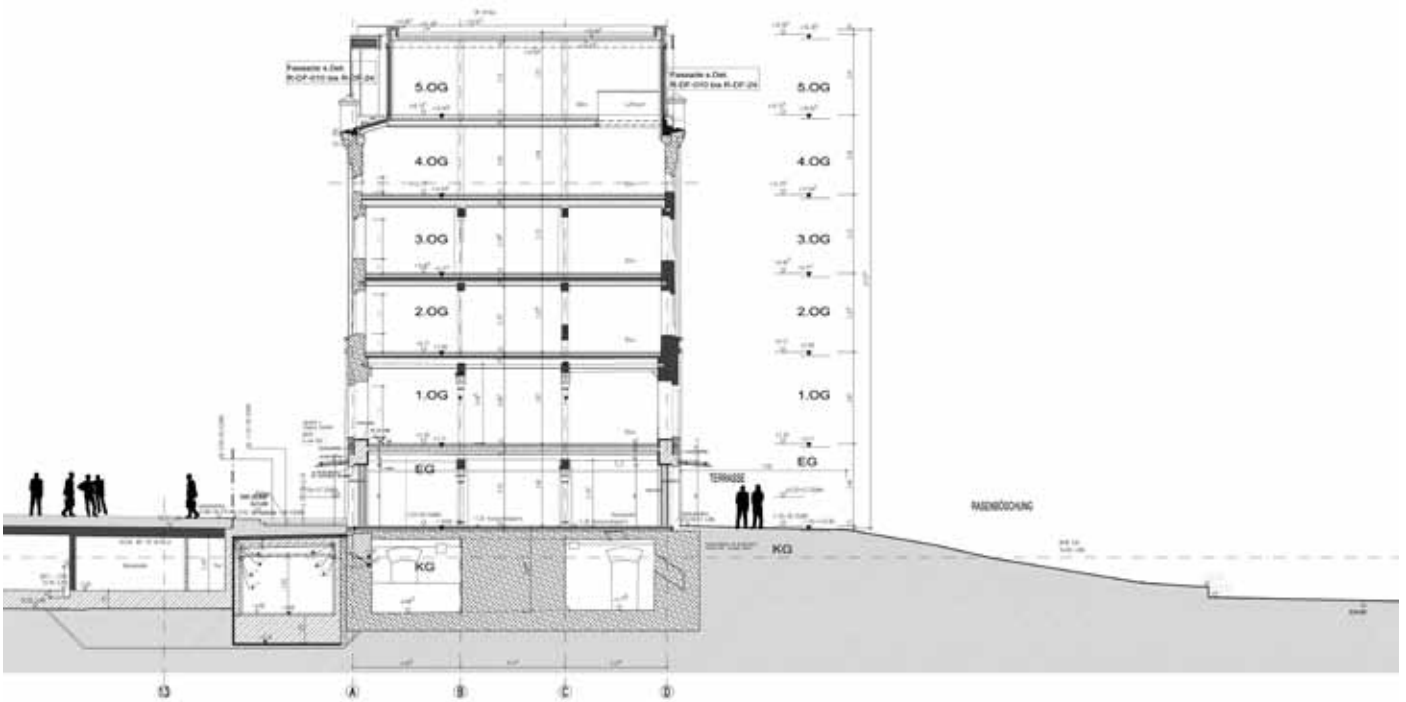


Abb. 161 Schnitt © Schommer Architekten

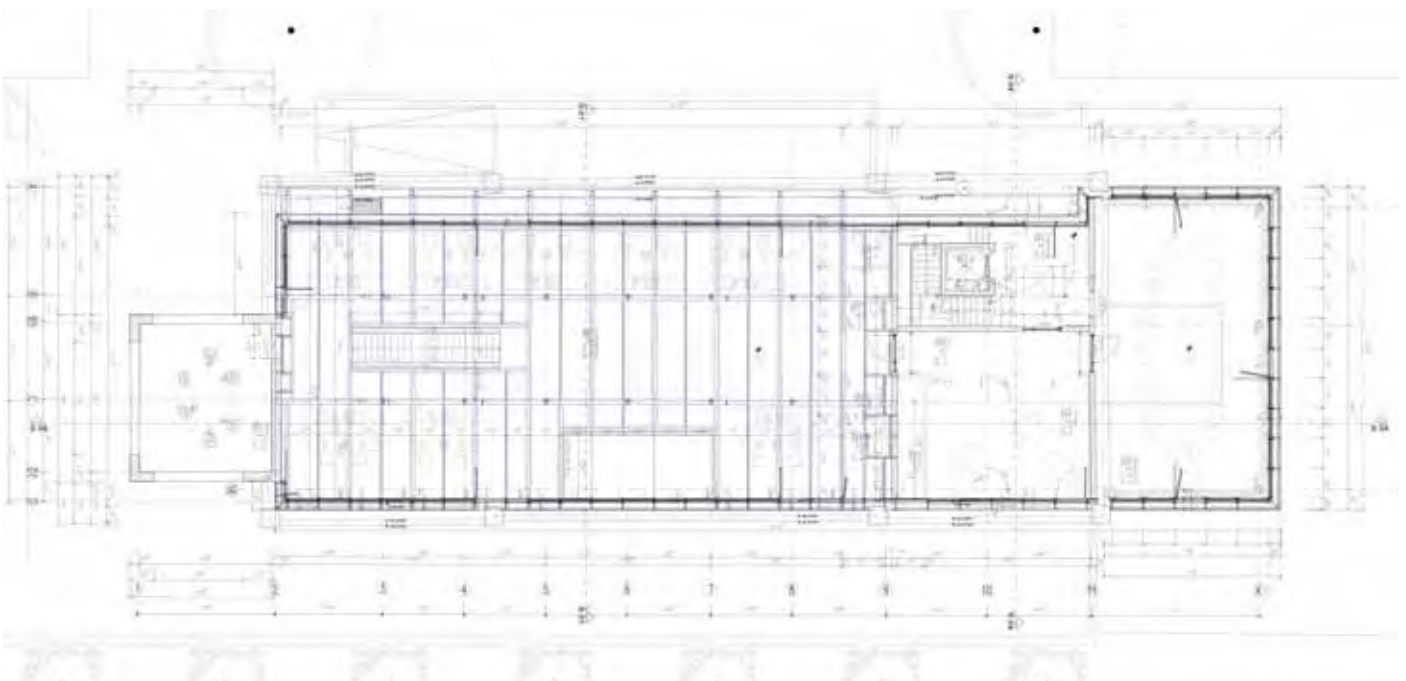


Abb. 162 Grundriss © Schommer Architekten



Abb. 157 Ansicht © Schommer Architekten



Abb. 158 Ansicht © Schommer Architekten



Abb. 159 Ansicht © Schommer Architekten



Abb. 160 Ansicht © Schommer Architekten

## F06 Wilhelminakade 330

ROTTERDAM, NEDERLAND

Das Penthaus schwebt, nur von dünnen Stahlstützen getragen, gute drei Meter über dem Las Palmas Gebäude. Das zweigeschossige Bürogebäude ist an den Kopfenden vertikal abgerundet und steht damit bewusst im Kontrast zu den bestehenden Gebäuden der Wilhelmina Pier. Die maritime Anmutung des Penthauses bezieht sich auf die Uferlage und die Geschichte des Kop van Zuid Projektes auf dem Südufer der Maas, welche untrennbar mit der Schifffahrt verflochten ist.

Das Penthaus steht auf 23 Stützen, deren Fußpunkte besondere Aufmerksamkeit gewidmet wurde um den Eindruck des Schwebens zu fördern. Der Hauptkern des Las Palmas verbindet Alt und Neu und gibt dem ganzen Stabilität. Ein großer Lastenaufzug in diesem Kern fährt bis zu einer Dachterrasse unterhalb der Aufstockung, wo auch 14 Parkplätze untergebracht sind. Darüber öffnet sich das Weiße Volumen nach Nord und Süd mit geschosshohen Fensterflächen. Beide Richtungen bieten einen ungehinderten Blick auf den Fluss, das Hafenbecken des Rijnhaven und die Silhouette der Stadt. Das Penthaus wirkt als Blickfang, der das renovierte Las Palmas in der Skyline der Wilhelmina Pier verankert.<sup>44</sup>

*The Penthouse floats a good three metres above the Las Palmas building, held aloft on thin steel columns. This two-storey office volume is rounded off vertically at the head ends in deliberate contrast with all other buildings on Wilhelmina Pier. The maritime mood projected by the Penthouse refers to its waterside location and to the history, inextricably interwoven with shipping, of the Kop van Zuid project on the south bank of the river Maas.*

*The Penthouse stands on 23 columns, special attention having been paid to the feet to enhance the floating effect. The main core of Las Palmas stitches together old and new elements, lending stability to the whole. A large goods lift in this core ascends to a roof terrace lying below the volume of the roof structure and containing 14 parking places. Above, the white volume opens up to the north and south with storey-height butt-jointed glazing. Both directions offer an unimpeded view of the river, the Rijnhaven harbour basin and the shorelines of the city beyond. The Penthouse acts as an eye-catcher anchoring the refurbished Las Palmas in the skyline of Wilhelmina Pier.*



Bild 175



Bild 104



Abb. 163 Schnitte © Bentham Crowel



Bild 176



Bild 177

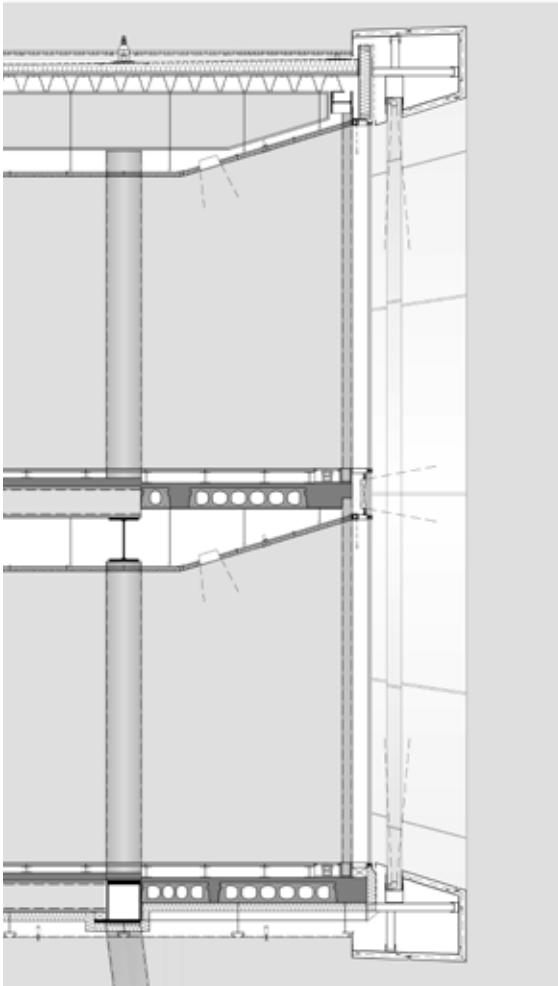


Abb. 164 Detailschnitt © Benthem Crouwel

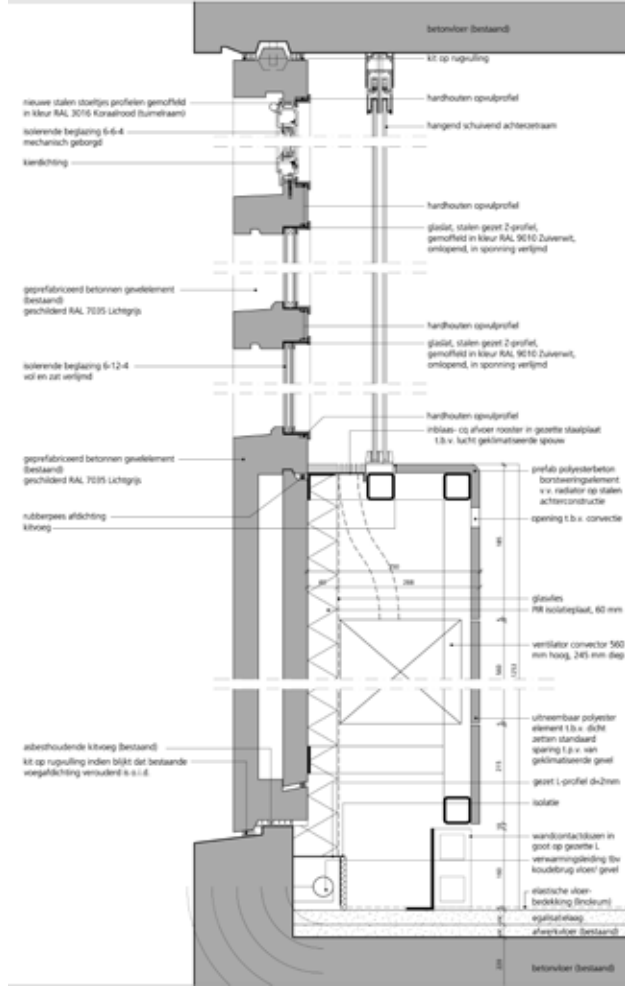


Abb. 165 Detailschnitt © Benthem Crouwel

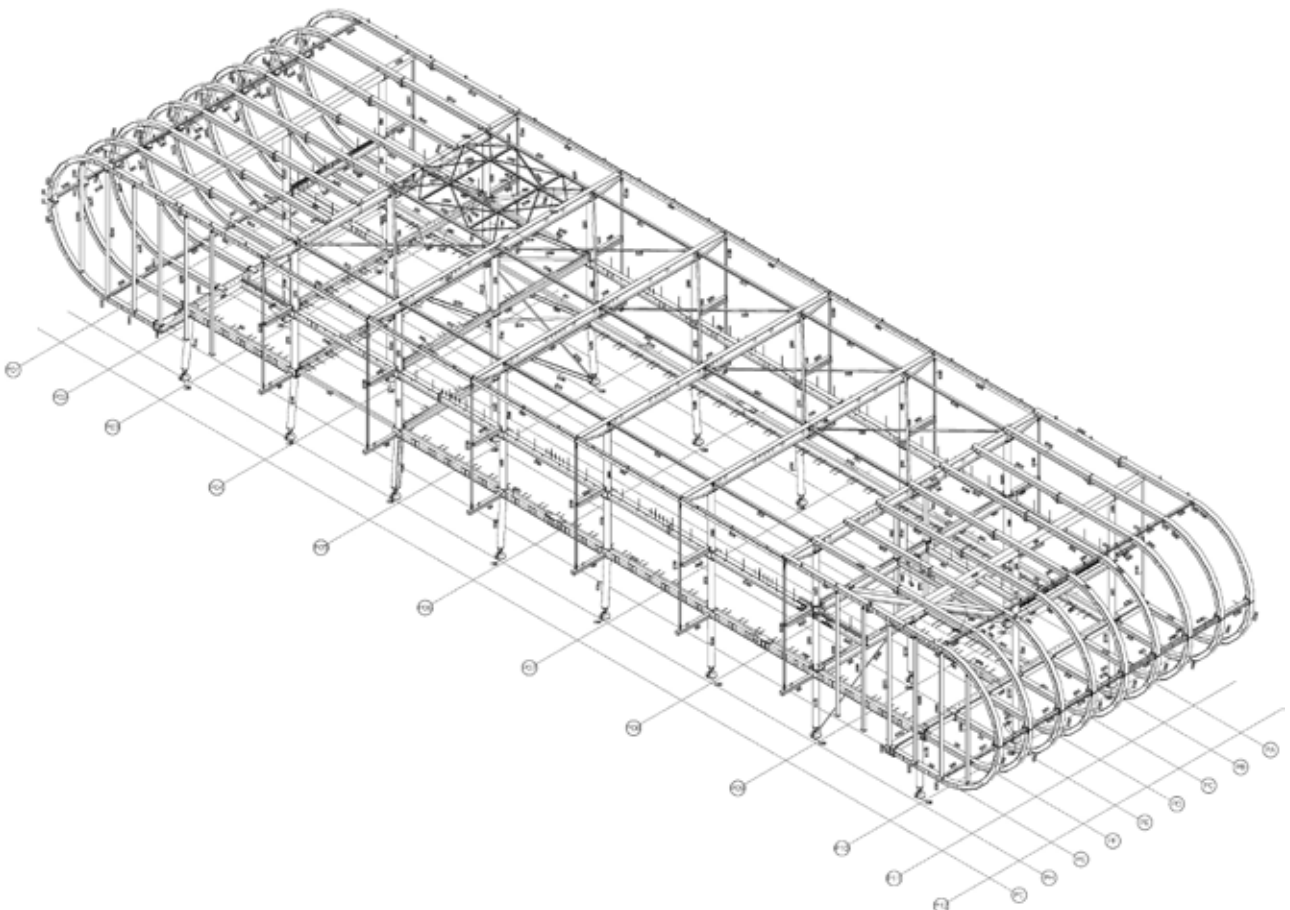


Abb. 166 Isometrie © Benthem Crouwel

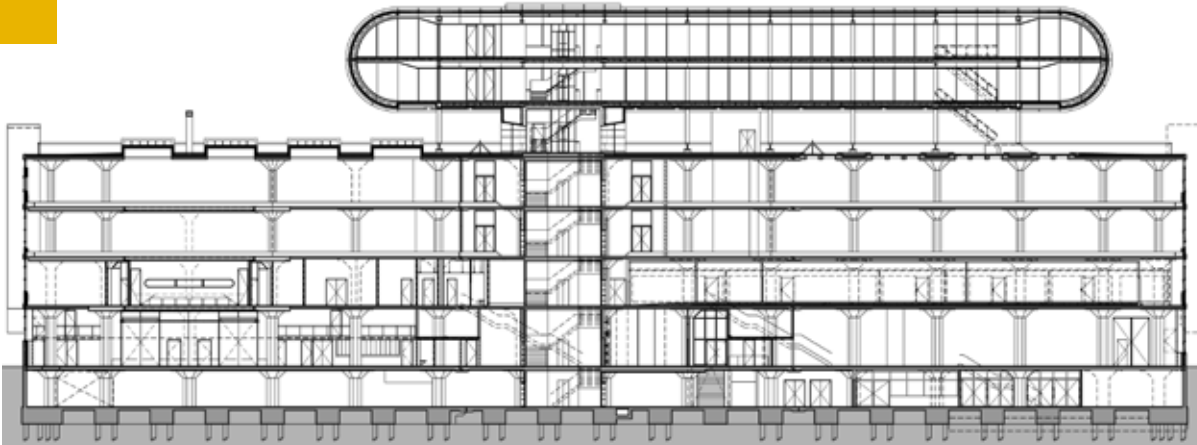


Abb. 167 Schnitt © Bentheim Crouwel



Abb. 168 Schnitt © Bentheim Crouwel



Abb. 169 Schnitt © Bentheim Crouwel



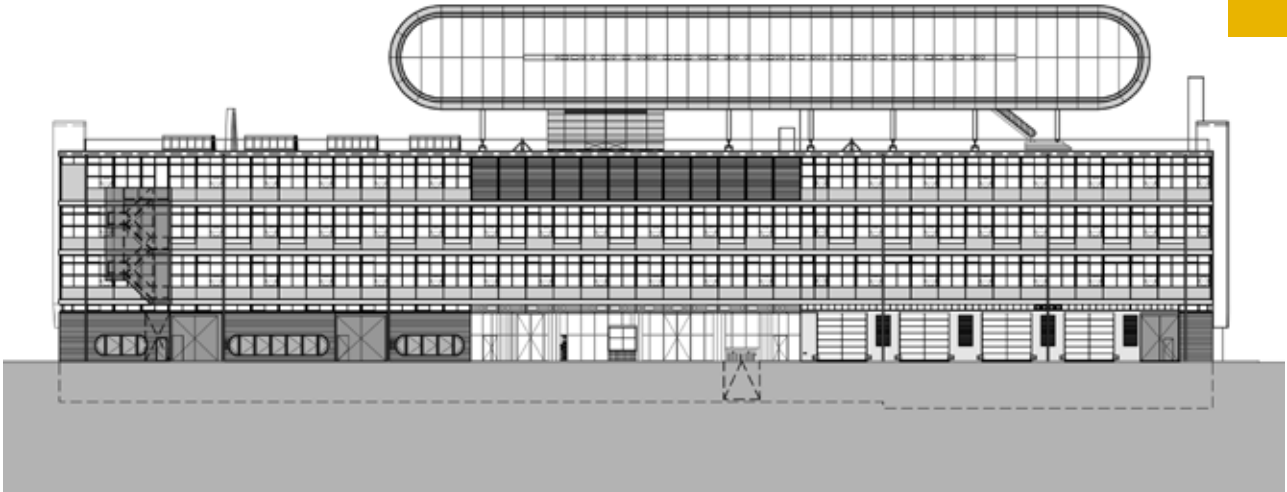


Abb. 170 Ansicht © Bentheim Crouwel

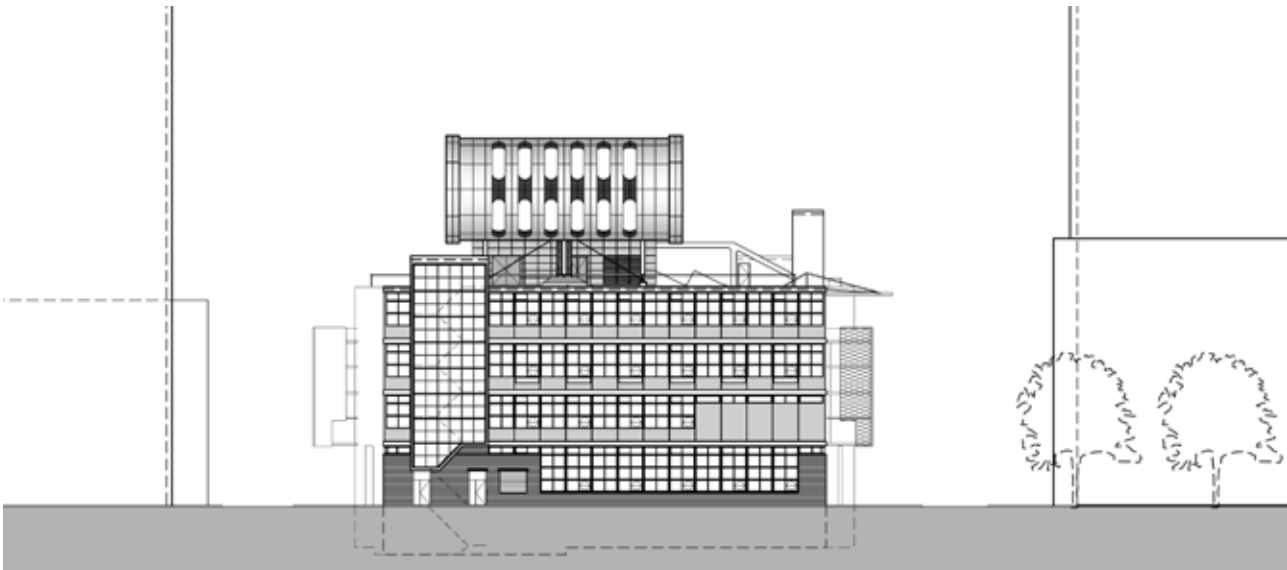


Abb. 171 Ansicht © Bentheim Crouwel

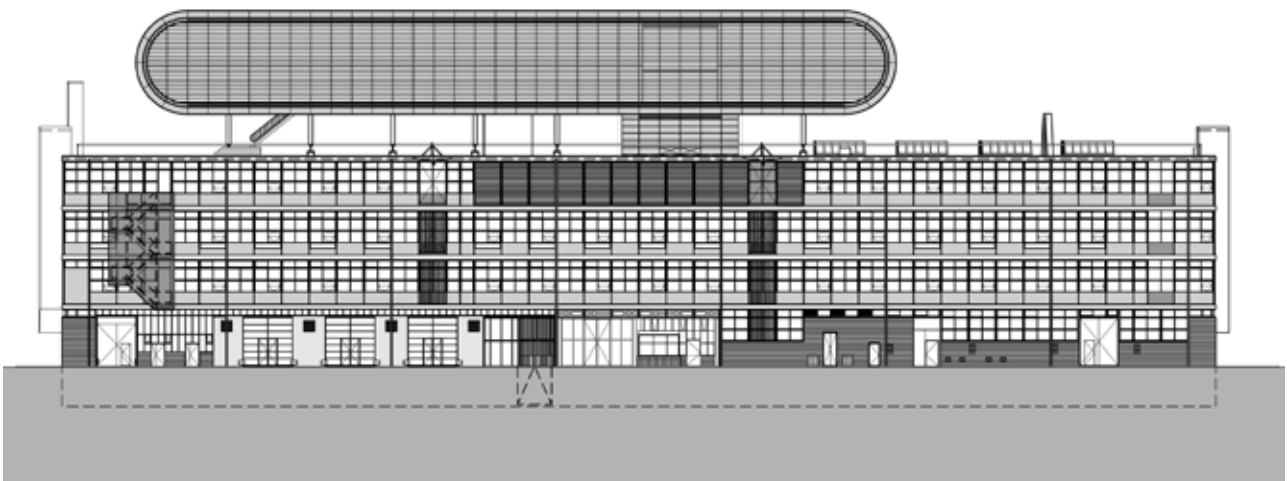


Abb. 172 Ansicht © Bentheim Crouwel

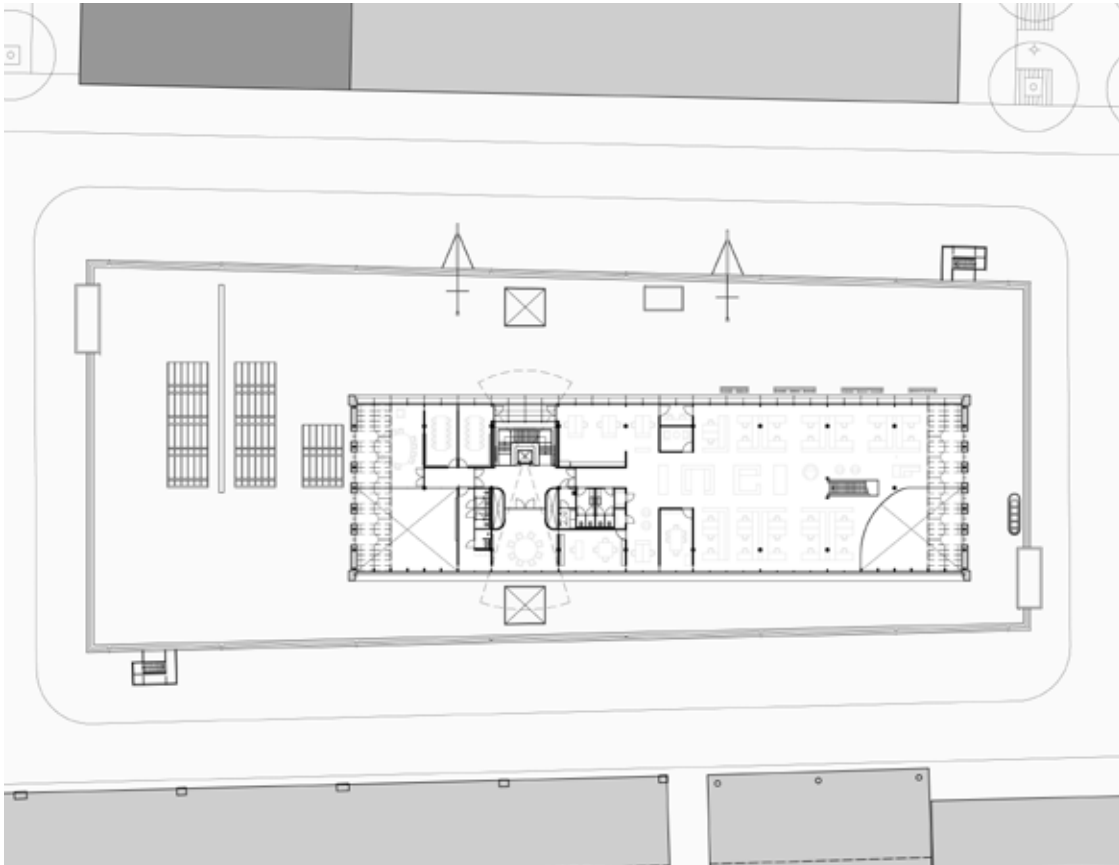


Abb. 173 Grundriss © Benthem Crouwel

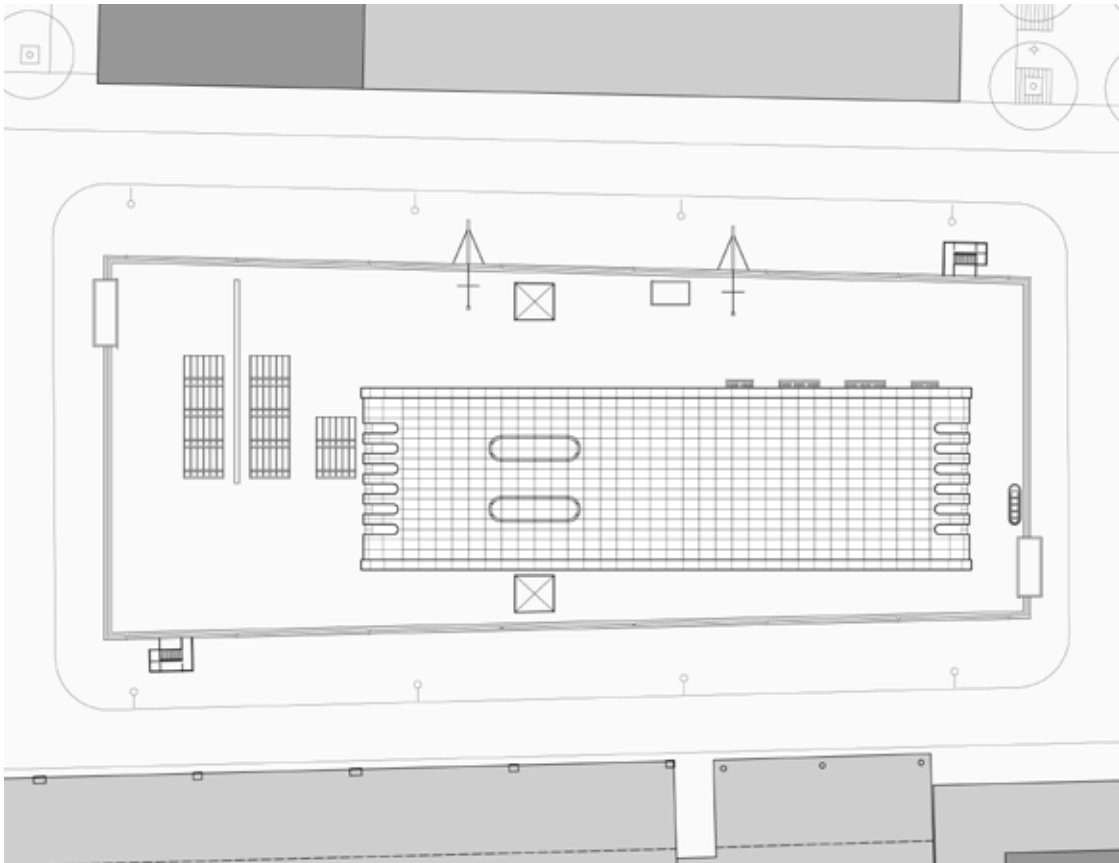


Abb. 174 Grundriss © Benthem Crouwel



## 7 Weitere Projektbeispiele

### Further Projects

A

#### Büro und Geschäftshaus

Norrlandsgatan 20  
Stockholm, Schweden

#### Wohnhaus und Büro

Klostergasse 19  
Wien, Österreich

#### Wohnhaus

Mariahilfer Straße 27  
Wien, Österreich

#### Wohnhaus

Reichsratsstraße 5  
Wien, Österreich

B

#### Museum

Friedmann- Bach- Platz 5  
Halle (Saale), Deutschland

#### Wohnhaus

40 Chapel Street  
Bradford, England

#### Wohnhaus

Hörwarthstraße 2  
München, Deutschland

#### Hotel

1 Mao Jia Yuan Lu  
Shangai, China

#### Wohnhaus

Höschgasse 45  
Zürich, Schweiz

#### Wohn- und Geschäftshaus

Trierer Straße 15  
Merzig, Deutschland

#### Wohnhaus

18 Rue Charlemagne  
Luxemburg, Luxemburg

#### Wohnhaus

Breitenseer Straße 13  
Wien, Österreich

#### Büro

Schadegasse 5  
Wien, Österreich

#### Wohnhaus

Alserbachstraße 11  
Wien, Österreich

#### Musikkonservatorium

14 Rue de Madrid  
Paris, Frankreich

#### Büro

58 Rue Pierre Krier  
Dudelange, Luxemburg

#### Literaturhaus

Salvatorplatz 1  
München, Deutschland

#### Wohnhaus

140 Campbell Parade  
Bondi Beach, Australien

#### Wohnhaus

24 Boulevard Grande- Duchesse Charlotte  
Luxemburg, Luxemburg

#### Wohnhaus

Rua Benjamin Batista 149  
Rio de Janeiro, Brasilien

#### Wohnhaus

Heerstraße 190-212  
Frankfurt, Deutschland

#### Wohnhaus

Thüringer Straße 30-40  
Rüsselsheim, Deutschland

### **Wohnhaus**

Beatrijsstraat 71  
Rotterdam, Niederlande

### **Wohnhaus**

16 Rue Charles Arendt  
Luxemburg, Luxemburg

### **Museum**

Alpseestraße 27  
Hohenschwangau, Deutschland

C

### **Restaurant**

13 Avenue du Président Wilson  
Paris, Frankreich

### **Büro**

Nymphenburger Straße 125  
München, Deutschland

### **Wohnhaus**

Spitalgasse 25  
Wien, Österreich

### **Wohnhaus**

431 Tehama Street  
San Francisco, USA

D

### **Restaurant**

Piazza del Duomo 25  
Mailand, Italien

### **Büro**

Meidlinger Hauptstraße 15  
Wien, Österreich

E

### **Wohnhaus**

66 Ninth Avenue  
New York, USA

F

### **Büro**

Brennerbaan 150  
Utrecht, Niederlande

### **Wohnhaus**

Untere Donaulände 76  
Linz, Österreich

### **Wohnhaus**

Parkstraße 80  
Bremen, Deutschland

### **Wohnhaus**

Pfahlstraße 37  
Eichstätt, Deutschland

### **Büro**

Brienner Straße 40  
München, Deutschland

### **Büro und Labor**

High Tech Campus 37  
Eindhoven, Niederlande

### **Wohnhaus**

Sankt Veit Gasse 4-6  
Wien, Österreich

### **Wohnhaus**

36 Chapel Street  
Bradford, England

### **Museum**

Münsterplatz 20  
Basel, Schweiz



## 8 Von der Sammlung zum Typologienkatalog

*From Compilation to a Typological Methodology*

## 8.1 Recherche & Exkursionen

### *Research & Field Trips*

Der Typologienkatalog – Gebäudeaufstockungen ist durch die weltweite Recherche nach Projekten aus dem Gebiet Gebäudeaufstockungen hervorgegangen. Einen Überblick über alle Projekte, gekennzeichnet nach Art ihrer jeweiligen Typologie, liefern die Weltkarte (s. Abb. 002, S. 10/11) sowie die nachstehende Europakarte (s. Abb. 175, S. 205) in welcher die starke Verdichtung von Aufstockungsprojekten in den europäischen Großstädten Berlin, Hamburg, London und Wien deutlich abzulesen ist.

Für die Recherche wurden folgende Quellen genutzt:

- Internet – Fachportale, Fachmagazine
- Internetauftritt von Architektur- und Ingenieurbüros
- Fachzeitschriften
- Fachbücher
- Forschungsexkursionen in die Ballungsgebiete von Gebäudeaufstockungen europäischer Großstädte
- Projektunterlagen ausgewählter Architektur- und Ingenieurbüros

Im Zuge der Exkursionen hat sich der „Blick nach oben“ als wertvolles Recherchemittel herausgestellt. Das Auffinden von weiteren innerstädtischen Gebäudeaufstockungen, im unmittelbaren Umfeld von bekannten Projekten, wurde zur Regel.

Die Dokumentationstiefe der 107 Projekte wird durch die zur Verfügung stehenden Quellenangaben (s. Auflistung) bestimmt.

Im nachstehenden Kapitel „9 Auswertung der Projektsammlung“ folgt nun der analytische Blick auf die dokumentierten Angaben der präsentierten Gebäude.

*The Catalogue of Typologies - Rooftop Extensions is the result of a worldwide research of projects. An overview of all projects identified by their typology can be seen in the world map (002, S.10/11) and also in the map of Europe (175, S. 205). The map of Europe clearly shows the densification of roof top extensions in the cities of Berlin, Hamburg, London and Vienna.*

*The following sources for research were used:*

- *Internet based professional journals and portals*
- *Internet presentations of architectural and engineering firms*
- *Architectural books*
- *Field trips to the major cities in Europe*
- *Project documentations of selected architectural and engineering firms.*

*In the course of the field trips 'directing the view to the top' of buildings has been one of the most successful methods of research.*

*Finding further inner-city roof top extensions directly near identified and well-known ones became a rule.*

*The depth of documentation of the 107 projects is determined by the available sources (see list).*

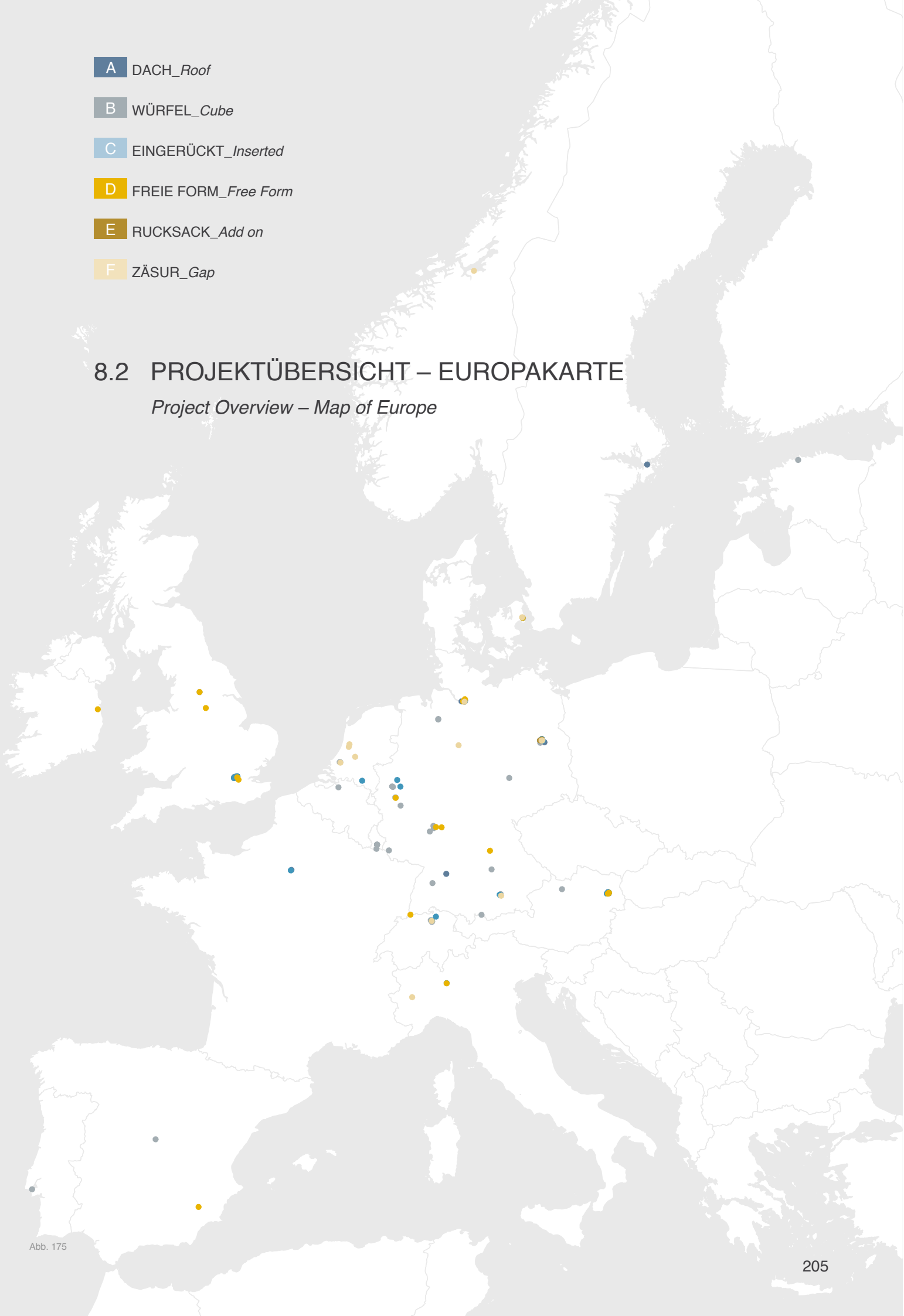
*In the next chapter "Assessment, evaluation of the project collection" an analytical perspective follows considering aspects of the documented projects.*



- A DACH\_Roof
- B WÜRFEL\_Cube
- C EINGERÜCKT\_Inserted
- D FREIE FORM\_Free Form
- E RUCKSACK\_Add on
- F ZÄSUR\_Gap

## 8.2 PROJEKTÜBERSICHT – EUROPAKARTE

*Project Overview – Map of Europe*



## 9 Auswertung der Projektsammlung

### *Analysis of the Project Collection*

Für die Auswertung der Projektsammlung wurden alle 107 präsentierten Projekte der Steckbriefe herangezogen. Zur Ableitung von Rahmenbedingungen innerhalb der Typologien, werden diese Projekte auf folgende Fragestellungen hin untersucht:

#### **Wo findet man welche Aufstockungsform vor?**

Eine Antwort hierzu vermittelt das Kapitel „9.1 Verortung der Typologien“ durch eine tabellarische Darstellung (s. Abb. 176) sowie durch kartografische Abbildungen für die am häufigsten vertretenen Städte Berlin, Hamburg, London und Wien. In diesen Karten können lokale Verdichtungen als auch die prozentuale Verteilung innerhalb der jeweiligen Stadt nachvollzogen werden.

#### **Lässt sich eine besondere Erkenntnis aus den Angaben bezüglich der Baujahre der Bestandsgebäude ziehen?**

Eine Erläuterung hierzu liefert das Kapitel „9.2 Baujahre der Bestandsgebäude“.

#### **Welchen Einfluss hat die Konstruktion des Bestandsgebäudes auf die Konstruktionswahl der Aufstockung?**

Eine ausführliche Darstellung und Erläuterung liefert Kapitel „9.3 Konstruktionsweise: Bestand – Aufstockung“.

#### **Welche Nutzungsformen finden in Aufstockungen ihr neues Zuhause?**

Die Antwort zu dieser Frage liefert Kapitel „9.4 Nutzungsform der Aufstockung“.

Zielsetzung ist es, auf der Basis der Vielfalt dieser Projekte, allgemeine Aussagen über vorhandene Rahmenbedingungen abzuleiten. Diese Rahmenbedingungen sollen als Hilfestellung bei der Planung einer Aufstockung dienen.

*The characteristics were the basis for the assessment of all 107 presented projects.*

*To derive general requirements in the frame of the typologies the following questions were investigated:*

#### **Where does a specific extension occur?**

*An answer to this can be found in chapter “9.1 Categorization of Typologies” presented in table form (img. 176) as well as in a mapped out image for the most frequently mentioned cities Berlin, Hamburg, London and Vienna.*

*In these maps local densifications can be read as a distribution in percentage of the particular city.*

#### **Can a certain realization be derived from the characteristics concerning the construction year of the existing buildings?**

*An explanation to this can be found in chapter “9.2 construction years of the existing buildings”.*

#### **What influence does the construction of the existing building have on the choice of construction for the roof top extension?**

*A detailed illustration and explanation to this can be found in chapter “9.3 construction: existing buildings - extensions”.*

#### **What kinds of uses are accommodated by the extensions?**

*Chapter “9.4 forms of use in extensions” delivers an answer to this question.*

*The objective is, based on the variety of the projects, to be able to draw general conclusions from given conditions and requirements. These conclusions shall deliver planning assistance when dealing with extensions in similar contexts.*

## 9.1 Verortung der Typologien

### *Determination of Typologies*

Anmerkung: Die 27 Städte, in denen die präsentierten 107 Aufstockungen vorkommen, werden hier alphabetisch aufgeführt.

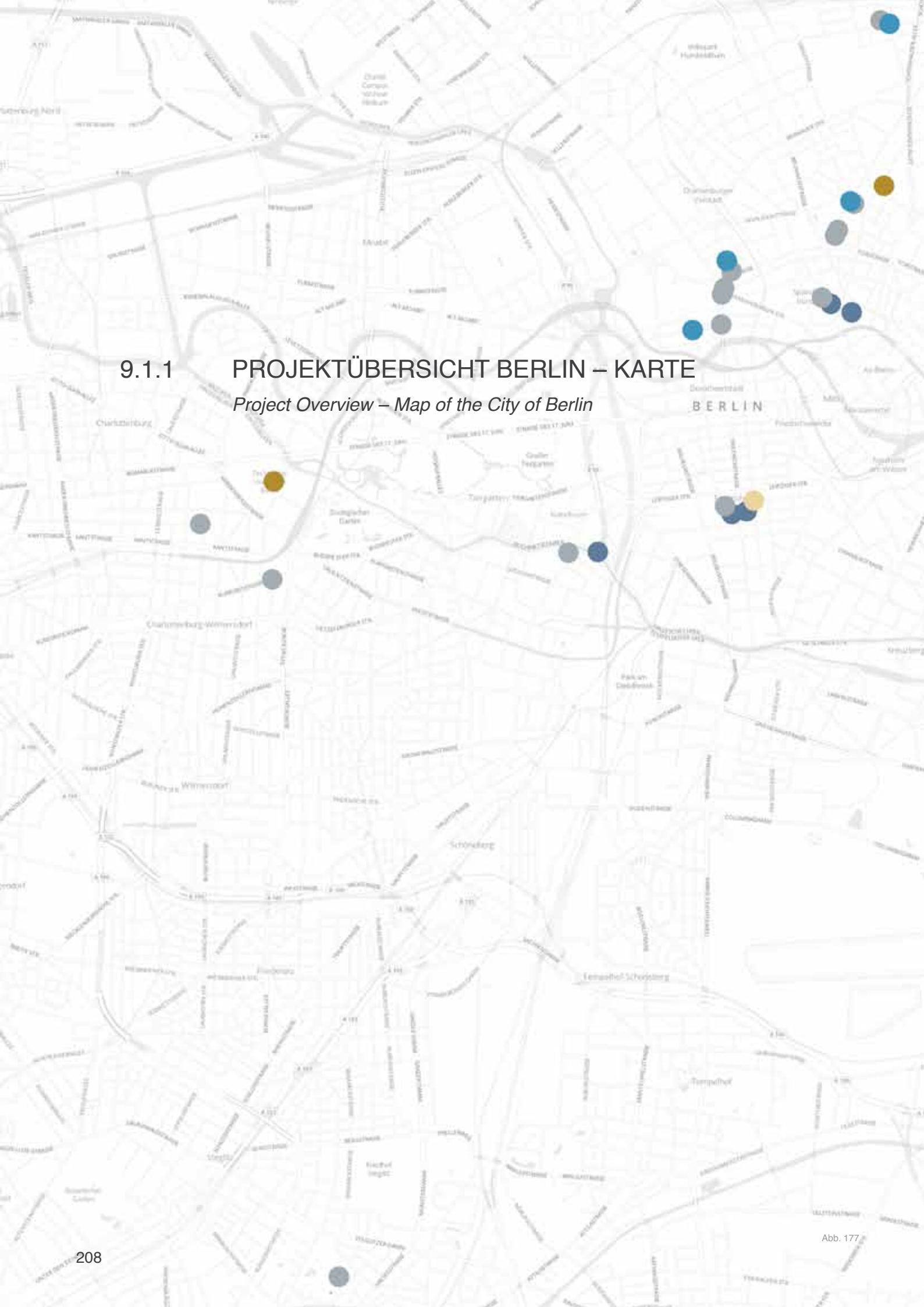
Stadt City	A Dach <i>Roof</i>	B Würfel <i>Cube</i>	C Ein- gerückt <i>Inserted</i>	D Freie Form <i>Free Form</i>	E Ruck- sack <i>Add on</i>	F Zäsur <i>Gap</i>	
Nr. Gesamt :	<b>107</b> (100 %)	<b>13</b> (13 %)	<b>49</b> (48 %)	<b>14</b> (14 %)	<b>12</b> (12 %)	<b>4</b> (7 %)	<b>9</b> (8 %)

1	Amsterdam	2 (2 %)					2 (22 %)
2	Antwerpen	1 (1 %)		1 (2 %)			
3	<b>Berlin</b>	<b>21</b> (20 %)	5 (36 %)	10 (19 %)	3 (20 %)		2 (50 %) 1 (11 %)
4	Bonn	1 (1 %)				1 (25 %)	
5	Bremen	1 (1 %)		1 (2 %)			
6	Cehegín	1 (1 %)			1 (8 %)		
7	Dublin	1 (1 %)			1 (8 %)		
8	Düsseldorf	1 (1 %)		1 (2 %)			
9	Frankfurt a. M.	3 (3 %)		2 (4 %)	1 (8 %)		
10	<b>Hamburg</b>	<b>18</b> (17 %)	2 (14 %)	11 (21 %)	1 (7 %)	3 (23 %)	1 (11 %)
11	Hannover	1 (1 %)					1 (11 %)
12	Köln	3 (3 %)		2 (4 %)	1 (8 %)		
13	København	3 (3 %)		1 (2 %)	1 (8 %)		1 (11 %)
14	Lisboa	1 (1 %)		1 (2 %)			
15	<b>London</b>	<b>18</b> (17 %)	1 (7 %)	10 (19 %)	5 (33 %)	2 (15 %)	
16	Madrid	1 (1 %)		1 (2 %)			
17	Melbourne	1 (1 %)		1 (2 %)			
18	Mexiko City	1 (1 %)			1 (7 %)		
19	New York	2 (2 %)				1 (25 %)	
20	Rotterdam	2 (2 %)		1 (2 %)			1 (11 %)
21	Sheffield	1 (1 %)			1 (8 %)		
22	Stuttgart	1 (1 %)	1 (7 %)				
23	Tallinn	1 (1 %)		1 (2 %)			
24	Trondheim	1 (1 %)					1 (11 %)
25	Turin	1 (1 %)					1 (11 %)
26	<b>Wien</b>	<b>16</b> (15 %)	5 (36 %)	6 (12 %)	3 (20 %)	2 (15 %)	
27	Zürich	3 (3 %)		2 (4 %)	1 (7 %)		

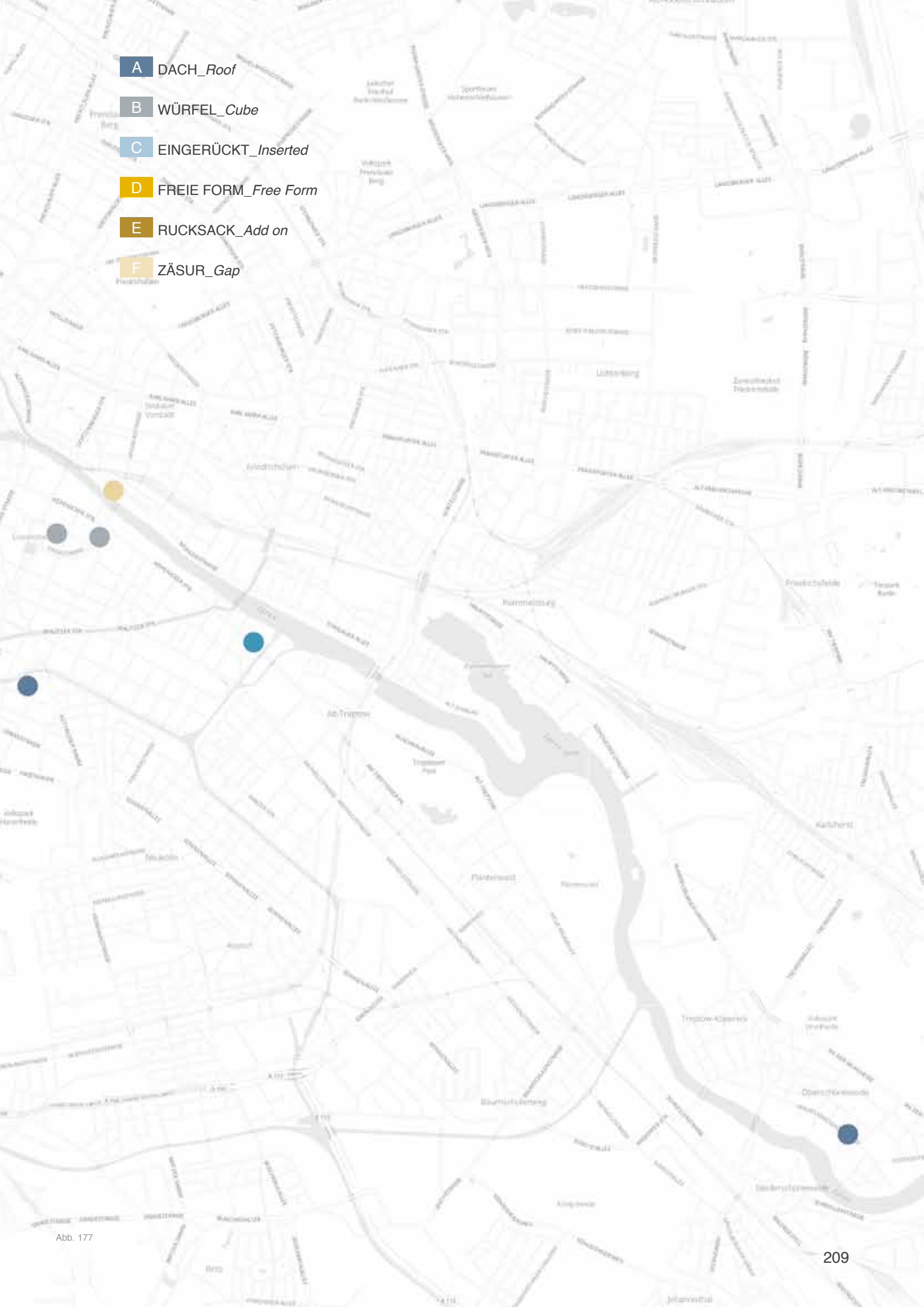
Abb. 176

## 9.1.1 PROJEKTÜBERSICHT BERLIN – KARTE

*Project Overview – Map of the City of Berlin*

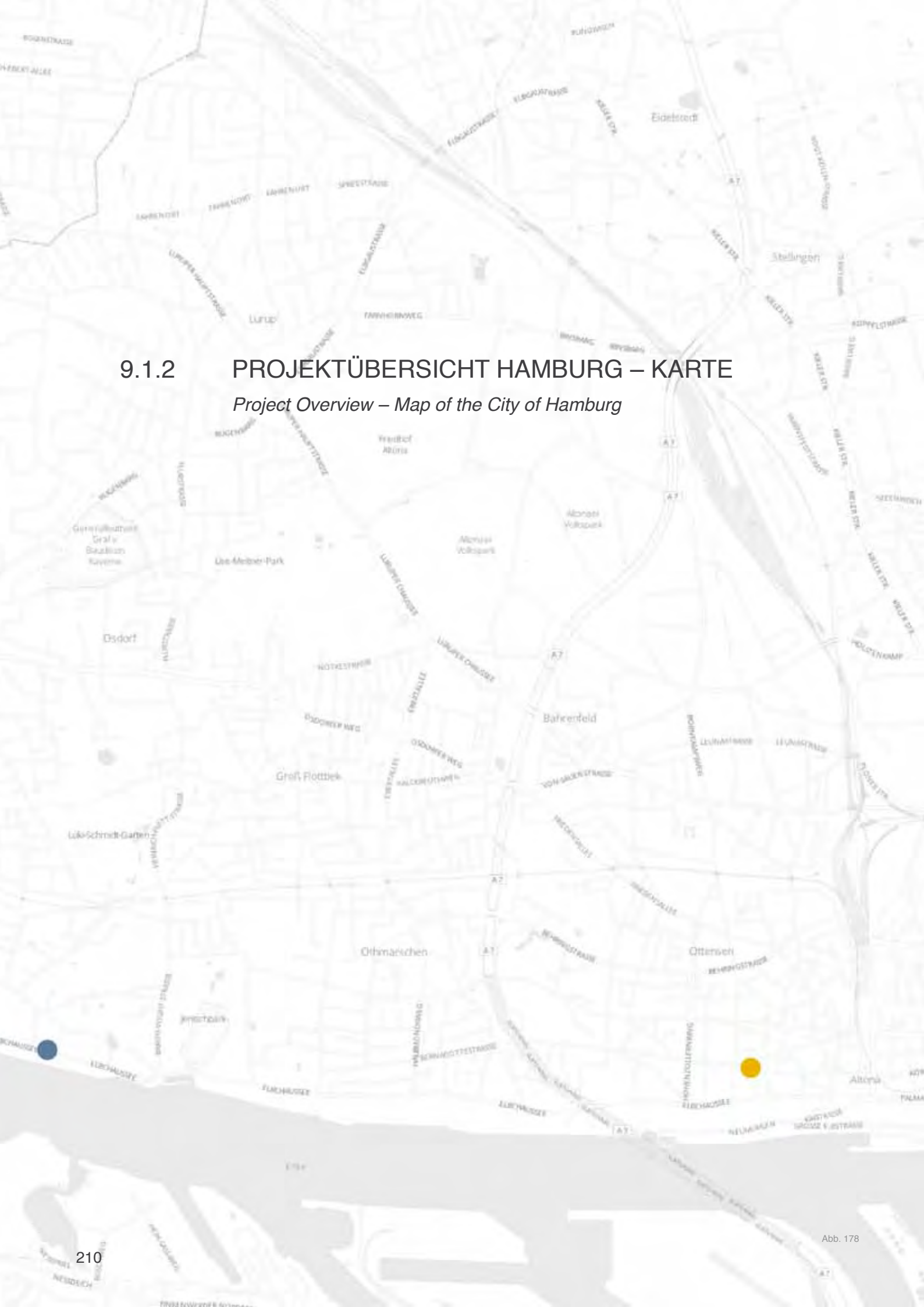


- A DACH\_Roof
- B WÜRFEL\_Cube
- C EINGERÜCKT\_Inserted
- D FREIE FORM\_Free Form
- E RUCKSACK\_Add on
- F ZÄSUR\_Gap

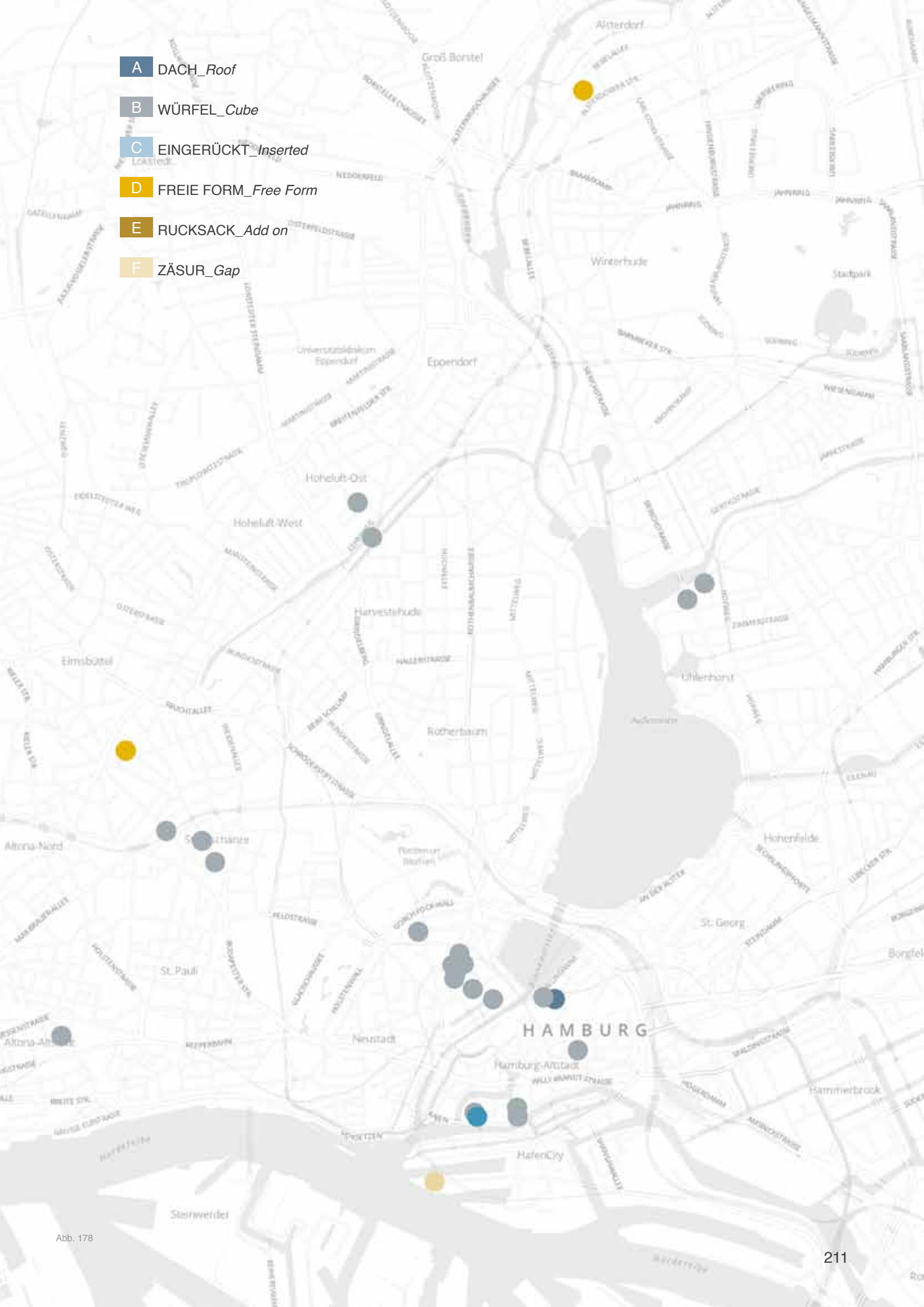


## 9.1.2 PROJEKTÜBERSICHT HAMBURG – KARTE

*Project Overview – Map of the City of Hamburg*



- A DACH\_Roof
- B WÜRFEL\_Cube
- C EINGERÜCKT\_Inserted
- D FREIE FORM\_Free Form
- E RUCKSACK\_Add on
- F ZÄSUR\_Gap



### 9.1.3 PROJEKTÜBERSICHT LONDON – KARTE

*Project Overview – Map of the City of London*

**A** DACH\_Roof

**B** WÜRFEL\_Cube

**C** EINGERÜCKT\_Inserted

**D** FREIE FORM\_Free Form

**E** RUCKSACK\_Add on

**F** ZÄSUR\_Gap





## 9.1.4

# PROJEKTÜBERSICHT WIEN – KARTE

*Project Overview – Map of the City of Vienna*

**A** DACH\_Roof

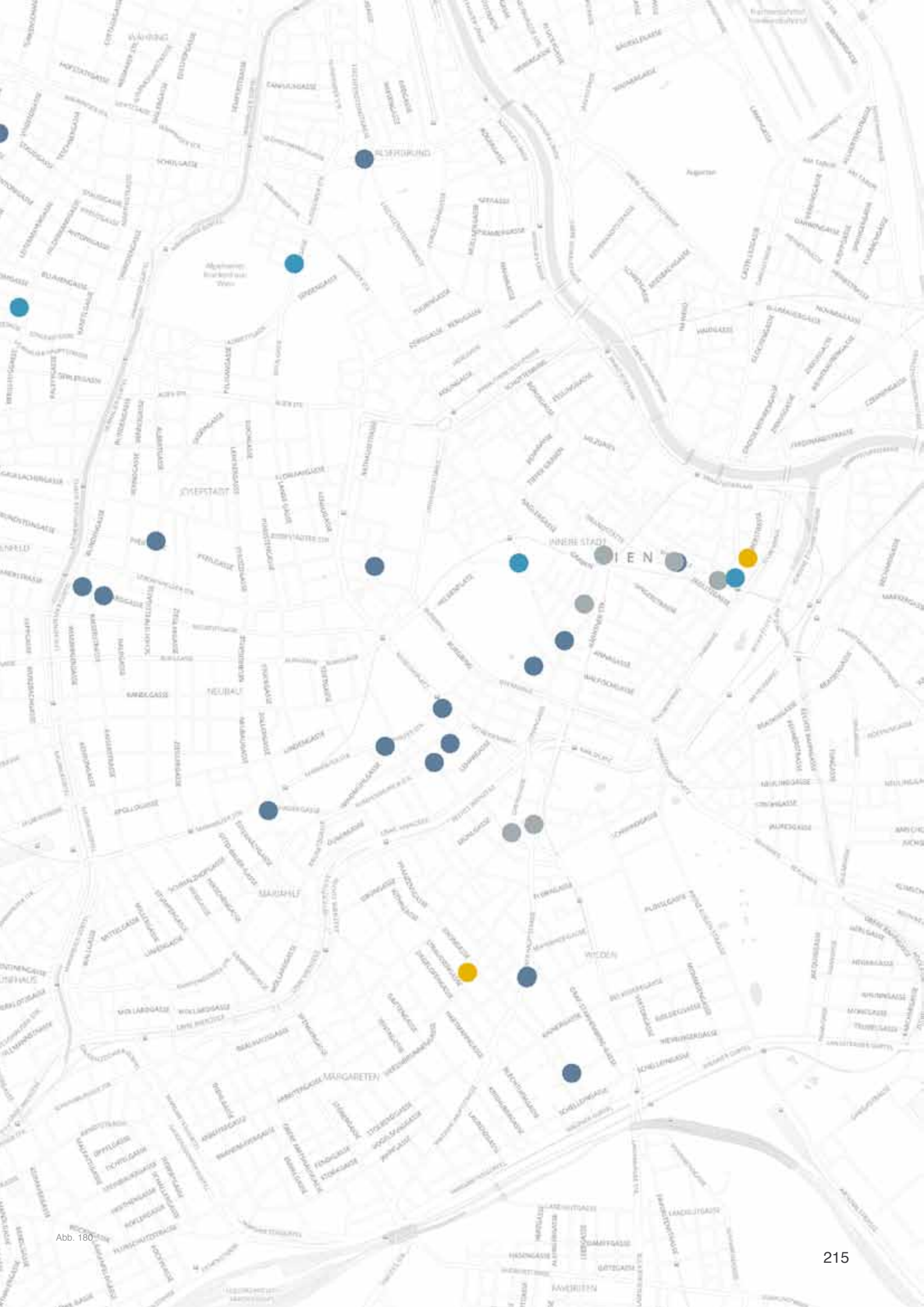
**B** WÜRFEL\_Cube

**C** EINGERÜCKT\_Inserted

**D** FREIE FORM\_Free Form

**E** RUCKSACK\_Add on

**F** ZÄSUR\_Gap





## 9.2 Baujahre der Bestandsgebäude

### *Construction Years (existing building)*

Lässt sich eine besondere Erkenntnis aus den Angaben bezüglich der Baujahre der Bestandsgebäude ziehen?

Das älteste vermerkte Baujahr, mindestens eines Bestandsgebäudes aus den Typologien A-F, liegt im 19. Jahrhundert.

Deutliche Unterschiede zeichnen sich bei der Auflistung der angegebenen jüngsten Baujahre der Bestandsgebäude ab:

Typologie A – Dach	1930
Typologie B – Würfel	1986
Typologie C – Eingerückt	1963
Typologie D – Freie Form)	1960er
Typologie E – Rucksack	1905
Typologie F – Zäsur	1976

Die Auflistung zeigt deutlich, dass Bestandsgebäude für Aufstockungen der Typologie A – Dach sowie der Typologie E – Rucksack bis in die ersten Jahrzehnte des 20. Jahrhunderts datiert werden können.

Die Entstehungszeiten aller weiteren Bestandsgebäude der Typologien B,C,D und F sind hingegen bis in die 60er bis 80er Jahre verzeichnet.

*Can a certain realization be derived from the characteristics concerning the construction year of the existing buildings?*

*The oldest documented construction year of at least one existing building of Typology A-F lies in the 19th century.*

*Considerable differences can be seen when listing recent construction years of the existing buildings:*

*Typology A – Roof 1930*

*Typology B – Cube 1986*

*Typology C – Inserted 1963*

*Typologie D – Free Form 1960er*

*Typologie E – Add On 1905*

*Typologie F – Gap 1976*

*The listing shows clearly, that existing buildings for typology A - Roof and typology E - Add On, can be dated to the first decades of the 20th century.*

*On the other hand the date of origin for all further buildings of the typologies B,C,D, and F are documented up to the 1960's and 1980's.*

## 9.3 Konstruktionsweisen: Bestand – Aufstockung

### *Construction methods: existing building – rooftop extension*

Welchen Einfluss hat die Konstruktion des Bestandsgebäudes auf die Konstruktionswahl der Aufstockung?

Zur Beantwortung dieser Fragestellung konnten 95 (100 %) von 107 Projekten aus den Steckbriefen herangezogen werden.

Bezugnehmend auf die Typologien A-F, werden die vorgefundenen Kombinationen der 8 unterschiedlichen Konstruktionsweisen der Bestandsgebäude mit den 6 unterschiedlichen Bauweisen der Aufstockungen in in der nachstehenden Tabelle (s. Abb. 181) dargestellt.

Das Ergebnis der Auswertung zeigt eindeutig, dass Aufstockungen in Stahlbauweise am häufigsten zur Anwendung kommen. Das zugehörige Bestandsgebäude (Fundament) ist in den meisten Fällen als Massivbau (37 %) erstellt worden. Am zweithäufigsten findet man Stahlbetonskelettbauten (13 %) als Basis für eine Aufstockung vor.

Beide Kombinationsformen finden ihren Schwerpunkt im Bereich der Typologie B – Würfel.

Weitere Ergebnisse können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

*What influence does the construction of the existing building have on the choice of construction for the roof top extension?*

*To answer this question 95% of the 107 characterized projects could be used.*

*In reference to the typologies A-F 8 different constructions of the existing buildings in combination with 6 different constructions of extensions are represented in the following table (img. 181).*

*The result of the evaluation shows explicitly that extensions in steel are most commonly used.*

*The associated existing building (foundation) is in most cases a solid structure (37%) followed by reinforced concrete frame structures (13%) as a basis for extensions.*

*Both combinations are mostly found in typology B-Cube.*

*Further results can be found in the below mentioned table.*

	Konstruktion Construction			A Dach <i>Roof</i>	B Würfel <i>Cube</i>	C Ein- gerückt <i>Inserted</i>	D Freie Form <i>Free Form</i>	E Ruck- sack <i>Add on</i>	F Zäsur <i>Gap</i>
Nr No.	Gesamt: total:		95 (100 %)	11 (12 %)	45 (47 %)	13 (14 %)	13 (14 %)	4 (4 %)	9 (10 %)

Bestand <i>existing building</i>		Aufstockung <i>rooftop extension</i>							
1	Gusseisen- struktur + Betongewölbe	a) Stahl	1 (1 %)			1 (8 %)			
		b) Holz							
		c) Stahlbeton							
		d) Stahl + Holz							
		e) Stahl + Beton							
		f) Stahl + MW							
2	Holz + Gussstahl	a) Stahl	1 (1 %)					1 (25 %)	
		b) Holz							
		c) Stahlbeton							
		d) Stahl + Holz							
		e) Stahl + Beton							
		f) Stahl + MW							
3	Massivbau	a) Stahl	37 (39%)	9 (82 %)	16 (35 %)	5 (39 %)	5 (39 %)		2 (22 %)
		b) Holz	8 (8 %)		4 (9 %)	1 (8 %)	3 (23 %)		
		c) Stahlbeton	8 (8 %)	1 (9 %)	6 (13 %)		1 (8 %)		
		d) Stahl + Holz			1 (2 %)				
		e) Stahl + Beton			1 (2 %)				
		f) Stahl + MW							
4	Plattenbau	a) Stahl	3 (3 %)						
		b) Holz	1 (1 %)		1 (2 %)				
		c) Stahlbeton							
		d) Stahl + Holz							
		e) Stahl + Beton							
		f) Stahl + MW							
5	Stahlbeton	a) Stahl	3 (3 %)			1 (8 %)			2 (22 %)
		b) Holz	1 (1 %)				1 (8 %)		
		c) Stahlbeton							
		d) Stahl + Holz							
		e) Stahl + Beton							
		f) Stahl + MW							
6	Stahlbeton- skelett	a) Stahl	13 (14 %)	1 (9 %)	6 (13 %)	1 (8 %)	2 (15 %)		3 (33 %)
		b) Holz	2 (2 %)		1 (2 %)	1 (8 %)			
		c) Stahlbeton	3 (3 %)		1 (2 %)	1 (8 %)			1 (11 %)
		d) Stahl + Holz	1 (1 %)		1 (2 %)				
		e) Stahl + Beton							
		f) Stahl + MW							
7	Stahlskelett- bau / Stahlkon- struktion	a) Stahl	7 (7 %)		5 (11 %)	1 (8 %)			1 (11 %)
		b) Holz							
		c) Stahlbeton							
		d) Stahl + Holz							
		e) Stahl + Beton							
		f) Stahl + MW							
8	(Stahl-) Verbundbau / Mischbau	a) Stahl	6 (6 %)		2 (4 %)	1 (8 %)	1 (8 %)	2 (50 %)	
		b) Holz							
		c) Stahlbeton							
		d) Stahl + Holz							
		e) Stahl + Beton							
		f) Stahl + MW	1 (1 %)						1 (25 %)

1 cast iron structure + concrete arch, 2 wood + casted iron, 3 masonry, 4 precast concrete slabs, 5 solid building  
6 reinforced concrete structure, 7 Steel-Frame-Construction, 8 (steel) composite construction  
a steel construction, b wood construction, c reinforced concrete construction, d steel + wood, e steel + reinforced  
concrete, f steel + masonry

Anmerkung: Die Begriffe für die Konstruktionsweisen sind alphabetisch aufgeführt. Für die folgenden Typologien liegen keine  
vollständigen Angaben für die Konstruktion von Bestand und Aufstockung vor:  
Typologie A = 3, Typologie B = 7, Typologie C = 2.

## 9.4 Nutzungsform der Aufstockung

### *Use of the rooftop extension*

Welche Nutzungsformen finden in Aufstockungen ihr neues Zuhause?

Zur Beantwortung dieser Fragestellung konnten 106 (100 %) der 107 Projekte aus den Steckbriefen für die Auswertung herangezogen werden.

Insgesamt werden 25 unterschiedliche Nutzungsformen in diesem Katalog präsentiert. Die exakte und prozentuale Verteilung der Projekte insgesamt sowie in Bezug auf die 6 Aufstockungs-Typologien sind in der nachstehenden Tabelle (s. Abb. 182) dargestellt.

Die häufigste Nutzungsform ist die einer Wohnung (37 %), gefolgt von der Nutzung als Büro (24 %). Für diese beiden Nutzungsformen kommt am Häufigsten die Typologie B – Würfel zum Einsatz, gefolgt von Typologie A – Dach.

Neben der eindeutigen Dominanz von Wohnungs- und Büronutzung fallen die, über alle Typologien verteilt vorkommenden, Mischnutzungsformen auf. Die Kombination von gewerblicher Nutzung, Büro, Wohnen, Ausstellung und Gastronomie in variantenreicher Konstellation, machen einen Gesamtanteil von 15 % aus.

Weitere Ergebnisse können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

*What kinds of uses are accommodated by the extensions?*

*106 (100%) of the 107 characterized projects could be used for this assessment.*

*Altogether 25 different uses are presented in this catalogue.*

*The exact distribution in percentage of the projects in reference to the 6 typologies of extensions can be seen in the following table (img. 182).*

*The most common use is residential (37%) followed by office use (24%). Typology B-Cube accommodates this use over average, accompanied by typology A-Roof.*

*In addition to the predominance of residential and office use mixed uses are mostly noticeable.*

*The combination of commercial, office, residential, cultural and gastronomic use in a wide diversity encompasses 15%.*

*Further results can be seen in the following table.*



<b>Nutzungsform Aufstockung</b> <i>Use of rooftop extension</i>			A Dach <i>Roof</i>	B Würfel <i>Cube</i>	C Ein- gerückt <i>Inserted</i>	D Freie Form <i>Free Form</i>	E Ruck- sack <i>Add on</i>	F Zäsur <i>Gap</i>
Nr.	Gesamt:	<b>106</b> (100 %)	<b>13</b> (12 %)	<b>52</b> (49 %)	<b>15</b> (14 %)	<b>13</b> (12 %)	<b>4</b> (4 %)	<b>9</b> (9 %)

1	Bank	3 (3 %)		1 (2 %)	2 (13 %)			
2	Bar	1 (1 %)		1 (2 %)				
3	<b>Büro</b>	<b>24 (23%)</b>	<b>6 (46 %)</b>	<b>10 (19 %)</b>	2 (13 %)	2 (15 %)	1 (25 %)	3 (33 %)
4	Büro- und Geschäftshaus	1 (1 %)		1 (2 %)				
5	Club	1 (1 %)		1 (2 %)				
6	Darstellende Künste	2 (2 %)		1 (2 %)				1 (11 %)
7	Galerie	1 (1 %)		1 (2 %)				
8	Hotel	5 (5 %)		3 (6 %)	1 (7 %)	1 (7 %)		
9	Jugendheim	1 (1 %)						1 (11 %)
10	Krankenhaus, Zahnarztpraxis etc.	2 (2 %)				1 (7 %)		1 (11 %)
11	Künstleratelier	1 (1 %)				1 (7 %)		
12	Mischnutzung (Gewerbe + Hochschule)	1 (1 %)	1 (8 %)					
13	Mischnutzung (Ausstellung + Wohnen)	2 (2 %)		2 (4 %)				
14	Mischnutzung (Ausstellung + Büro)	1 (1 %)			1 (7 %)			
15	Mischnutzung (Wohnung, Büro)	6 (6 %)		5 (10 %)	1 (7 %)			
16	Mischnutzung (Wohnung + Musikstudio)	1 (1 %)		1 (2 %)				
17	Mischnutzung (Restaurant + Büro)	2 (2 %)				1 (7 %)	1 (25 %)	
18	Mischnutzung (Galerie + Bar)	1 (1 %)				1 (7 %)		
19	Mischnutzung (Museum + Konzerthaus)	1 (1 %)						1 (11 %)
20	Mischnutzung (Restaurant, Wohnungen, Philharmonie, Hotel)	1 (1 %)						1 (11 %)
21	Museum (Kunst)	4 (4 %)		2 (4 %)	2 (13 %)			
22	Schule, Universität	2 (2 %)		1 (2 %)				1 (11 %)
23	Studenten- wohnheim	1 (1 %)		1 (2 %)				
24	Wohnhaus	4 (4 %)		3 (6 %)		1 (7 %)		
25	<b>Wohnung</b>	<b>37(35 %)</b>	<b>6 (46 %)</b>	<b>18 (35 %)</b>	<b>6 (40 %)</b>	<b>5 (39 %)</b>	<b>2 (50 %)</b>	

1 banking institution, 2 bar, 3 office, 4 office and retail, 5 club, 6 performing arts, 7 gallery, 8 hotel, 9 youth centre, 10 hospital, dental clinic, etc., 11 artist studio, 12 combined use: trade building, University Building, 13 combined use: exhibition + Residential, 14 combined use: exhibition + office, 15 combined use: Apartment + office, 16 combined use: Apartments + Music-room, 17 combined use: restaurant + office, 18 combined use: gallery + bar, 19 combined use: museum + concert hall, 20 combined use: restaurant, Apartments, philharmonic orchestra, Hotel, 21 (art) museum, 22 school, university, 23 student housing, 24 Residential, 25 Apartment

Anmerkung: Die 25 vorgefundenen Nutzungsformen der Aufstockungen werden hier alphabetisch aufgeführt. Bei Typologie A ist eine Nutzungsform unbekannt. Die Nutzungsformen Büronutzung, Verwaltung, Kanzlei und Konferenzraum sind unter dem Oberbegriff „Büro“ zusammengefasst.

## 10 Fazit

### *Conclusion*

Der „Blick nach oben“ öffnet die gestalterische und planerische Zukunft von Großstädten weltweit. Dachlandschaften entstehen auf den zuvor unbewohnten Flächen oberhalb der Traufkanten. Eine Entwicklung die der anwachsenden Nachfrage nach Wohn- und Arbeitsraum im innerstädtischen Bereich gerecht wird.

Unterhalb der ursprünglichen Traufkanten bieten die Bestandsgebäude (Fundamente) eine Basis für in der Regel 1-2 geschossige Aufstockungen.

Die geeignete Voraussetzung für eine Aufstockung bietet zumeist die Massivbauweise als auch die Stahlbetonskelettbauweise. Die Konstruktionen der Aufstockungen werden bevorzugt in Stahlbauweise ausgeführt. Zur Erschließung der ergänzten Etagen wird in der Regel auf die vorhandene interne Infrastruktur zurückgegriffen. In Ausnahmefällen, z.B. bedingt durch Brandschutzmaßnahmen, werden ergänzend externe Treppenhäuser geschaffen.

Die Formen der Gebäudeaufstockungen sind alle auf ihre Weise einzigartig, bedingt durch ihre Abhängigkeiten vom Bestand sowie durch gestalterische und planungsrechtliche Einflüsse. Und doch können Gemeinsamkeiten festgestellt werden, die zur Entwicklung dieses Typologienkatalogs geführt haben:

- die Ausbildung in Anlehnung einer Dachform (Typologie A),
- die Nutzung der vollen Geschossfläche in der Form eines Würfels (Typologie B),
- die sich zurücknehmende, eingerückte Aufstockungsbildung (Typologie C),
- die skulpturale, freie Ausbildung (Typologie D),
- das Hinzuziehen von benachbarten Baulücken zu den Bestandsetagen im Zuge einer Aufstockung (Typologie E)
- sowie die sich durch eine Fuge absetzende Auf-

stockungsform (Typologie F).

Die Entwicklung einer bewohnten Dachlandschaft innerstädtischer Bereiche hat längst begonnen und mit dieser die Entstehung einer gänzlich neuen Stadtebene, Stadtschicht. Insbesondere im nachbarschaftlichen Zusammenhang ist die rasante Ausbreitung von Aufstockungen und die sich damit steigernde Qualität eines Viertels gut zu beobachten.

Ein hervorragendes Beispiel hierfür bietet die Entwicklung des Stadtteils Hoxton in London, in welchem, ausgehend von einem zentralen Platz, die Ausbildung von Aufstockungen in diesem kreativen Viertel sich fortgesetzt hat (Gentrifizierung).

Die Symbiose zwischen dem Bestandsgebäude und der Aufstockung ist eine Gewinn bringende Situation in jeder Hinsicht. Räumlichkeiten des Bestandsgebäudes werden oftmals mit einer neuen Nutzungsform belegt und durch die Aufstockung erfährt das gesamte Gebäude eine Aufwertung. Eine Aufstockung wäre ohne das freie Potenzial des Bestands nicht zu realisieren. Durch die gewonnene, qualitätssteigernde vermietbare Fläche kann durch das selbe Gebäude ein höherer Ertrag erwirtschaftet werden. Und nicht zuletzt schon diese Form der innerstädtischen Verdichtung die Landschaft der Peripherie.

Diese Erkenntnisse und damit die Bestätigung der Verdichtung der Innenstädte durch Aufstockungen als Strategie der Nachhaltigkeit konnten durch die Aufbereitung des ‚Typologienkatalogs – Gebäudeaufstockungen‘ zusammengestellt werden.

Neben der Werterhaltung und Wertsteigerung durch die Erhaltung bestehender Gebäude ist gleichzeitig eine Erhaltung der Baukultur verbunden, die einen weiteren qualitätvollen Beitrag liefert.

*The 'view to the top' is an opening for future planning and designing metropolises worldwide.*

*Roof-top-landscapes are developed on previously uninhabited surfaces above the buildings edge – the eaves: A development, which does justice to the demand for living and working space in the core of the urban context.*

*Below the former eaves, the existing buildings offer (foundations) opportunities for one to two story extensions within the given structural potentials.*

*The appropriate prerequisites for an extension are given by a solid construction and reinforced concrete structures. The constructions of the extensions themselves are preferably executed in steel. To access the additional stories, the extensions normally revert to the existing internal infrastructure. Exceptions to this are for example conditions determined by fire code requirements resulting in additional external staircases.*

*The design of the extensions are all in their own way individual in relation to the restrictions of the existing building. Design determining regulations and intentions equally influence the final decision. Still common ground can be found in the many proposals made which led to this catalogue:*

- Design according to a given roof (Typology A),*
- Use of the full floor area as a cubic volume (Typology B),*
- The inserted, set back extension (Typology C),*
- The sculptural free form (Typology D),*
- Taking neighboring space into consideration in addition to the roof top extension (Typology E)*
- Extensions defined by a gap to the existing building (Typology F).*

*The development of an inhabited roof-top-landscape in the urban context has already begun and*

*with this the emergence of an entirely new level of city, a new cityscape.*

*Particularly in the relationship to neighboring buildings the rapid growth of extensions and with them the increasing quality of living quarters can be observed.*

*The London district Hoxton delivers an outstanding example for this. Starting from a central square this creative area is gradually being gentrified.*

*The symbiosis between the existing building and the extension is a profitable situation in every aspect. Spaces of the existing building are often reutilized and the whole building is upgraded through this process.*

*An extension would never be possible without the free potential of the existing building. By extending the buildings volume, leasable space and cost effectiveness are increased.*

*Last but not least, densification of cities reduces the suburban sprawl.*

*These realizations and with them the affirmation of the densification of the urban context as a sustainability strategy could be shown through this catalogue of typologies - roof top extensions.*

*Beyond the conservation of value and increase of value of existing buildings, building culture is simultaneously preserved which contributes to the quality of the social cultural built environment.*



# Danksagung

## Acknowledgements

Wir bedanken uns für die positive Resonanz sowie der hilfreichen Anregungen im projektbegleitenden Ausschuss des Forschungsprojektes „P 845 Bauen im Bestand – Potenziale und Chancen der Stahl(leicht)bauweise“ und die damit verbundene Unterstützung durch die FOSTA (Forschungsvereinigung Stahl) in Vertretung des Forschungsclusters NASTA (Nachhaltigkeit von Stahl im Bauwesen) der AiF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen) zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF).

Unser großer Dank gilt der freundlichen und umfangreichen Unterstützung durch folgende Architekturbüros:

- Studio RHE, London
- silberpfeil architekten, Wien
- Danner Yildiz Architekten, Tübingen
- Holodeck Architects, Wien
- Stramien, Antwerpen
- Josef Weichenberger Architects + Partner, Wien
- Tonkin Liu & Richard Rogers, London
- Rüdiger Lainer + Partner, Wien
- Project Orange, London
- Stefan Forster Architekten, Frankfurt am Main
- Schneider + Schuhmacher, Frankfurt am Main
- Hayashi-Grossschmidt Architektur, Tallinn
- Hayball Architects, Melbourne
- Peter Lorenz Ateliers, Wien
- Sarah Wigglesworth Architects, London
- Lüchinger Architects, Rotterdam
- Hoyer Schindele Hirschmüller + Partner, Berlin
- TRA Studio, New York
- Delugan Meissl Associated Architects, Wien
- Index Architekten, Frankfurt am Main
- McCollough Mulvin Architects, Dublin
- Grupo Aranea, Alicante
- Architekturbüro Schommer, Bonn
- Benthem Crouwel Architects, Amsterdam

Darüber hinaus bedanken wir uns sehr bei unseren Freunden und Bekannten aus der ganzen Welt für Ihren vorbehaltlosen Einsatz. Ohne Ihre Fotografien hätten viele Projekte nicht in diesen Katalog aufgenommen werden können.

Das Team der Forschungsstelle  
Architektur & Baukonstruktion

*We would like to thank the project accompanying committee of the research project “P845 Building in Existing Structures – Potentials of light-weight steel constructions” for its positive resonance and its helpful suggestions as well as the associated support through FOSTA (Research association Steel) in representation of the Research-Cluster Steel NASTA (Sustainability of Steel in the Construction Industry) AIF (Collaboration of industrial Research Associations) to enhance industrial interdisciplinary research (IGF).*

*We are also like to thank the following firms and architectural offices for their kind cooperation:*

- *Studio RHE, London*
- *silberpfeil architekten, Wien*
- *Danner Yildiz Architekten, Tübingen*
- *Holodeck Architects, Wien*
- *Stramien, Antwerpen*
- *Josef Weichenberger Architects + Partner, Wien*
- *Tonkin Liu & Richard Rogers, London*
- *Rüdiger Lainer + Partner, Wien*
- *Project Orange, London*
- *Stefan Forster Architekten, Frankfurt am Main*
- *Schneider + Schuhmacher, Frankfurt am Main*
- *Hayashi-Grossschmidt Architektur, Tallinn*
- *Hayball Architects, Melbourne*
- *Peter Lorenz Ateliers, Wien*
- *Sarah Wigglesworth Architects, London*
- *Lüchinger Architects, Rotterdam*
- *Hoyer Schindele Hirschmüller + Partner, Berlin*
- *TRA Studio, New York*
- *Delugan Meissl Associated Architects, Wien*
- *Index Architekten, Frankfurt am Main*
- *McCollough Mulvin Architects, Dublin*
- *Grupo Aranea, Alicante*
- *Architekturbüro Schommer, Bonn*
- *Benthem Crouwel Architects, Amsterdam*

*Beyond this we would like to thank our friends and the many helpful people across the world. Without their help and photographs this catalogue would not be as complete.*

*Research Team at the Institute for  
Design and Building Construction*

# Fotonachweis

## *List of Photographs*

Bild 001	© M. Sc. Malte Wagner
Bild 002	© M. Sc. Malte Wagner
Bild 003	© M. Sc. Malte Wagner
Bild 004	© M. Sc. Malte Wagner
Bild 005	© Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 006	© M. Sc. Malte Wagner
Bild 007	© Lena Heuner
Bild 008	© Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 009	© Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 010	© Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 011	© Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 012	© M. Sc. Malte Wagner
Bild 013	© Frank Augustin Architekt
Bild 014	© Wolfgang Thaler
Bild 015	© Eveline Boone
Bild 016	© Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 017	Erika Mayer
Bild 018	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 019	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 020	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 021	Dipl.-Ing. Architektur Clemens Wagner
Bild 022	Mario Marsi Gunderson
Bild 023	M. Sc. Malte Wagner
Bild 024	M. Sc. Malte Wagner
Bild 025	M. Sc. Malte Wagner
Bild 026	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 027	M. Sc. Malte Wagner
Bild 028	M. Sc. Malte Wagner

# Fotonachweis

## *List of Photographs*

Bild 029	© Daniel Lobo <a href="http://www.flickr.com/photos/daquellamanera/2246325011/in/set-72157603686494545/">www.flickr.com/photos/daquellamanera/2246325011/in/set-72157603686494545/</a> (Stand:04.12.2012)
Bild 030	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 031	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 032	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 033	M. Sc. Malte Wagner
Bild 034	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 035	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 036	Dipl.-Ing. Architektur Maren Oberholz
Bild 037	M. Sc. Malte Wagner
Bild 038	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 039	Dipl.-Ing. Architektur Clemens Wagner
Bild 040	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 041	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 042	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 043	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 044	M. Sc. Malte Wagner
Bild 045	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 046	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 047	M. Sc. Malte Wagner
Bild 048	M. Sc. Malte Wagner
Bild 049	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 050	M. Sc. Malte Wagner
Bild 051	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 052	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 053	Julia Hämer
Bild 054	Martin Siplane
Bild 055	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß

# Fotonachweis

## *List of Photographs*

Bild 057	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 058	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 059	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 060	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 061	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 062	Peter Clarke
Bild 063	Pia Odorizzi
Bild 064	Richard Bryant
Bild 065	Lüchinger Architects
Bild 066	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 067	M. Sc. Malte Wagner
Bild 068	TRA Studio
Bild 069	M. Sc. Malte Wagner
Bild 070	Prof. Dr.-Ing. Architekt Paul Floerke
Bild 071	M. Sc. Malte Wagner
Bild 072	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 073	M. Sc. Malte Wagner
Bild 074	Dipl.-Ing. Architektur Clemens Wagner
Bild 075	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 076	M. Sc. Malte Wagner
Bild 077	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 078	Hans Álvarez
Bild 079	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 080	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 081	M. Sc. Malte Wagner
Bild 082	M. Sc. Malte Wagner
Bild 083	M. Sc. Malte Wagner
Bild 084	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß



# Fotonachweis

## *List of Photographs*

Bild 085	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 086	Project Orange architects and designers
Bild 087	M. Sc. Malte Wagner
Bild 088	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 089	M. Sc. Malte Wagner
Bild 090	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 091	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 092	Mario Marsi Gunderson
Bild 093	Christian Richters
Bild 094	Estudio Jesus Granada
Bild 095	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 096	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 097	Thomas Riehle
Bild 098	Katharina Sauerbier
Bild 099	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 100	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 101	Magne Gisvold <a href="https://commons.wikimedia.org/wiki/File:ROCKHEIMPOSTKORT_2">//commons.wikimedia.org/wiki/File:ROCKHEIMPOSTKORT_2</a> (Stand:04.12.2012)
Bild 102	Dalbera <a href="https://www.flickr.com/photos/dalbera/2861120142/in/set-72157607404039274/">www.flickr.com/photos/dalbera/2861120142/in/set-72157607404039274/</a> (Stand:04.12.2012)
Bild 103	Annette Wagner
Bild 104	Jannes Linders
Bild 105	M. Sc. Malte Wagner
Bild 106	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 107	Mario Marsi Gunderson
Bild 108	Dipl.-Ing. Architektur Clemens Wagner
Bild 109	M. Sc. Malte Wagner
Bild 110	Studio RHE
Bild 111	Studio RHE

# Fotonachweis

## *List of Photographs*

Bild 112	silberpfeil architekten
Bild 113	silberpfeil architekten
Bild 114	silberpfeil architekten
Bild 115	Lena Heuner
Bild 116	Lena Heuner
Bild 117	Wolfgang Thaler
Bild 118	Wolfgang Thaler
Bild 119	Holodeck Architects
Bild 120	Eveline Boone
Bild 121	Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
Bild 122	Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
Bild 123	Erika Mayer
Bild 124	Erika Mayer
Bild 125	M. Sc. Malte Wagner
Bild 126	Richard Bryant
Bild 127	M. Sc. Malte Wagner
Bild 128	Prof. Dr.-Ing. Architekt Paul Floerke
Bild 129	M. Sc. Malte Wagner
Bild 130	Project Orange
Bild 131	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 132	Stefan Forster Architekten
Bild 133	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 134	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 135	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 136	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 137	Reio Avaste
Bild 138	HG Architectuur
Bild 139	HG Architectuur

# Fotonachweis

## *List of Photographs*

Bild 140	Peter Clarke
Bild 141	Peter Clarke
Bild 142	Pia Odorizzi
Bild 143	Pia Odorizzi
Bild 144	Richard Bryant
Bild 145	Richard Bryant
Bild 146	Lüchinger Architects
Bild 147	Lüchinger Architects
Bild 148	Lüchinger Architects
Bild 149	HSH Hoyer Schindele Hirschmüller
Bild 150	HSH Hoyer Schindele Hirschmüller
Bild 151	TRA Studio
Bild 152	TRA Studio
Bild 153	TRA Studio
Bild 154	M. Sc. Malte Wagner
Bild 155	M. Sc. Malte Wagner
Bild 156	M. Sc. Malte Wagner
Bild 157	Project Orange
Bild 158	Project Orange
Bild 159	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 160	Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
Bild 161	Christian Richters
Bild 162	McCollough Mulvin Architects
Bild 163	Estudio Jesus Granada
Bild 164	Grupo Aranea
Bild 165	Grupo Aranea
Bild 166	Grupo Aranea
Bild 167	Grupo Aranea

## Fotonachweis

### *List of Photographs*

Bild 168	Grupo Aranea
Bild 169	HSH Architekten
Bild 170	HSH Architekten
Bild 171	HSH Architekten
Bild 172	Thomas Riehle
Bild 173	Thomas Riehle
Bild 174	Thomas Riehle
Bild 175	Jannes Linders
Bild 176	Jannes Linders
Bild 177	Jannes Linders

## Abbildungsverzeichnis

### *List of Illustrations*

Abb. 001	Typologienskizzen Sonja Weiß & Lara Stein
Abb. 002	Weltkarte © M. Sc. Malte Wagner
Abb. 003	Schnitt © Studio RHE
Abb. 004	Schnitt © Studio RHE
Abb. 005	Ansichten © Studio RHE
Abb. 006	3.OG Grundriss © Studio RHE
Abb. 007	Schnitt durchs Glas- 3. u. 4.Stock © Studio RHE
Abb. 008	Isometrie- Westliches Gebäude © Boundary Metal LTD
Abb. 009	Detailpunkte- Westliches Gebäude © Boundary Metal LTD
Abb. 010	Isometrie- Östliches Gebäude © Boundary Metal LTD
Abb. 011	Detailpunkte- Östliches Gebäude © Boundary Metal LTD
Abb. 012	Schnitt A-A u. B-B © silberpfeil architekten
Abb. 013	Schnitt AA © silberpfeil architekten
Abb. 014	Ansicht © silberpfeil architekten

# Abbildungsverzeichnis

## *List of Illustrations*

- Abb. 015 Grundriss 2.DG © silberpfeil architekten
- Abb. 016 Grundriss 3.DG © silberpfeil architekten
- Abb. 017 Ansicht Nord © Danner Yildiz
- Abb. 018 Lageplan © Danner Yildiz
- Abb. 019 Grundriss 1.DG © Danner Yildiz
- Abb. 020 Grundriss 1.DG © Danner Yildiz
- Abb. 021 Grundriss 2.DG © Danner Yildiz
- Abb. 022 Detailschnitt A-A © Danner Yildiz
- Abb. 023 Decke ü. 2.OG © Prof. Lachenmann
- Abb. 024 Anschluss IPE300/ BSH-Wände © Prof. Lachenmann
- Abb. 025 Detailplanung © Prof. Lachenmann
- Abb. 026 Detailplanung © Prof. Lachenmann
- Abb. 027 Detailplanung © Prof. Lachenmann
- Abb. 028 Konzeptpunkte © Holodeck Architects
- Abb. 029 Schnitt 1 u. 2 © Holodeck Architects
- Abb. 030 Stahlkonstruktion © Holodeck Architects
- Abb. 031 Ansichten © Holodeck Architects
- Abb. 032 Grundriss D1 © Holodeck Architects
- Abb. 033 Grundriss D2 © Holodeck Architects
- Abb. 034 Detailplanung © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
- Abb. 035 Grundriss 2.OG © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
- Abb. 036 Grundriss 3.OG © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
- Abb. 037 Schnitt © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
- Abb. 038 Ansicht © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
- Abb. 039 Ansicht Bestand © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
- Abb. 040 Ansicht Neu © Stramien Architectuur en Ruimtelijke Planning cvba
- Abb. 041 Schnitte © Josef Weicheberger Architects
- Abb. 042 Bezugsachsen © Josef Weicheberger Architects

# Abbildungsverzeichnis

## *List of Illustrations*

- Abb. 043 Grundriss 1.DG © Josef Weicheberger Architects
- Abb. 044 Grundriss 2.DG © Josef Weicheberger Architects
- Abb. 045 Grundriss 3.DG © Josef Weicheberger Architects
- Abb. 046 Schnitt © Tonkin Liu
- Abb. 047 Lageplan © Tonkin Liu
- Abb. 048 Grundriss 4.OG © Tonkin Liu
- Abb. 049 Grundriss 5.OG © Tonkin Liu
- Abb. 050 Ansicht Nord © Tonkin Liu
- Abb. 051 Ansicht West © Tonkin Liu
- Abb. 052 Ansicht Ost © Tonkin Liu
- Abb. 053 Ansicht Süd © Tonkin Liu
- Abb. 054 Schnitte © Rüdiger Lainer
- Abb. 055 Lageplan © Rüdiger Lainer
- Abb. 056 Isometrie © Rüdiger Lainer
- Abb. 057 Schnitt © Rüdiger Lainer
- Abb. 058 Schnitt © Rüdiger Lainer
- Abb. 059 Grundriss 5.OG © Rüdiger Lainer
- Abb. 060 Grundriss 6.OG © Rüdiger Lainer
- Abb. 061 Schnitt © Project Orange
- Abb. 062 Schnitt © Project Orange
- Abb. 063 Ansicht © Project Orange
- Abb. 064 Ansicht © Project Orange
- Abb. 065 Grundriss 2.OG © Project Orange
- Abb. 066 Grundriss 3.OG © Project Orange
- Abb. 067 Detail Fassade © Stefan Forster Architekten
- Abb. 068 Ansicht © Stefan Forster Architekten
- Abb. 069 Schnitt © Stefan Forster Architekten
- Abb. 070 Ansicht © Stefan Forster Architekten

# Abbildungsverzeichnis

## *List of illustrations*

Abb. 071	Schnitt © Stefan Forster Architekten
Abb. 072	17.OG © Stefan Forster Architekten
Abb. 073	Schalplan 17. OG © Cischek Ingenieure±±
Abb. 074	Ansicht © Schneider & Schumacher
Abb. 075	Ansicht © Schneider & Schumacher
Abb. 076	Schnitt © Schneider & Schumacher
Abb. 077	Grundriss 6. OG © Schneider & Schumacher
Abb. 078	Lageplan © HG Arhitektuur
Abb. 079	Ansicht © HG Arhitektuur
Abb. 080	Ansicht © HG Arhitektuur
Abb. 081	Grundriss 3.OG © HG Arhitektuur
Abb. 082	Schnitt © HG Arhitektuur
Abb. 083	Werkplan 3. OG © HG Arhitektuur
Abb. 084	Detailschnitt © HG Arhitektuur
Abb. 085	Schnitt © HG Arhitektuur
Abb. 086	Detail © Galvin Construction
Abb. 087	Grundriss 7.OG © Hayball Architects
Abb. 088	Grundriss 8.OG © Hayball Architects
Abb. 089	Ansicht © Hayball Architects
Abb. 090	Ansicht © Hayball Architects
Abb. 091	Grundriss © Peter Lorenz Ateliers
Abb. 092	Schnitt © Peter Lorenz Ateliers
Abb. 093	Grundriss © Peter Lorenz Ateliers
Abb. 094	Grundriss © Peter Lorenz Ateliers
Abb. 095	Schnitt © Sarah Wigglesworth Architects
Abb. 096	Lageplan © Sarah Wigglesworth Architects
Abb. 097	Ansicht © Sarah Wigglesworth Architects
Abb. 098	Ansicht © Sarah Wigglesworth Architects

# Abbildungsverzeichnis

## *List of Illustrations*

- Abb. 099      Ansicht © Sarah Wigglesworth Architects
- Abb. 100      Schnitt © Sarah Wigglesworth Architects
- Abb. 101      Grundriss © Sarah Wigglesworth Architects
- Abb. 102      Grundriss © Sarah Wigglesworth Architects
- Abb. 103      Detail Fassade u. Schnitt © Stefan Forster Architekten
- Abb. 104      Details © Lüchinger Architects
- Abb. 105      Grundriss © Lüchinger Architects
- Abb. 106      Detailplanung © Lüchinger Architects
- Abb. 107      Isometrie © HU- Tragwerksplanung
- Abb. 108      Schnitte © HSH Hoyer Schindele Hirschmüller
- Abb. 109      Grundriss DG © HSH Hoyer Schindele Hirschmüller
- Abb. 110      Isometrie © HU- Tragwerksplanung
- Abb. 111      Detail © HU- Tragwerksplanung
- Abb. 112      Isometrie © TRA Studio
- Abb. 113      Ansicht © TRA Studio
- Abb. 114      Schnitt © TRA Studio
- Abb. 115      Schnitt © TRA Studio
- Abb. 116      Grundrisse © TRA Studio
- Abb. 117      Schnitte © Delugan Meissl
- Abb. 118      Stahlrahmen © Delugan Meissl
- Abb. 119      Grundriss © Delugan Meissl
- Abb. 120      Schnitte © Delugan Meissl
- Abb. 121      Isometrie © Delugan Meissl
- Abb. 122      Schnitte © Project Orange
- Abb. 123      Lageplan © Project Orange
- Abb. 124      Ansicht © Project Orange
- Abb. 125      Ansicht © Project Orange
- Abb. 126      Grundriss © Project Orange



# Abbildungsverzeichnis

## *List of Illustrations*

Abb. 128	Stahlrahmen © Highcliffe Court Design Limited
Abb. 129	Stahlrahmen © Highcliffe Court Design Limited
Abb. 130	Schnitt © Index Architekten
Abb. 130a	Skizze © Index Architekten
Abb. 131	Lageplan © Index Architekten
Abb. 132	Ansicht © Index Architekten
Abb. 133	Ansichten © Index Architekten
Abb. 134	Ansicht © Index Architekten
Abb. 135	Grundriss © Index Architekten
Abb. 136	Schnitte © McCollough Mulvin Architects
Abb. 137	Lageplan © McCollough Mulvin Architects
Abb. 138	Ansicht © McCollough Mulvin Architects
Abb. 139	Grundriss © McCollough Mulvin Architects
Abb. 140	Dachaufsicht © McCollough Mulvin Architects
Abb. 141	Ansicht © McCollough Mulvin Architects
Abb. 142	Schnitt © McCollough Mulvin Architects
Abb. 143	Strukturschnitt © McCollough Mulvin Architects
Abb. 144	Schnitt © Grupo Aranea
Abb. 145	Lageplan © Grupo Aranea
Abb. 146	Grundrisse 1.-3. OG © Grupo Aranea
Abb. 147	Lageplan © HSH Architekten
Abb. 148	Ansicht © HSH Architekten
Abb. 149	Ansicht © HSH Architekten
Abb. 150	Schnitt © HSH Architekten
Abb. 151	Schnitt © HSH Architekten
Abb. 152	Grundriss © HSH Architekten
Abb. 153	Dachgeschoss © HSH Architekten
Abb. 154	Schnitt © HSH Architekten

# Abbildungsverzeichnis

## *List of Illustrations*

- Abb. 155 Schnitt © HSH Architekten
- Abb. 156 Schnitt © Schommer Architekten
- Abb. 157 Ansicht © Schommer Architekten
- Abb. 158 Ansicht © Schommer Architekten
- Abb. 159 Ansicht © Schommer Architekten
- Abb. 160 Ansicht © Schommer Architekten
- Abb. 161 Schnitt © Schommer Architekten
- Abb. 162 Grundriss © Schommer Architekten
- Abb. 163 Schnitte © Benthem Crouwel
- Abb. 164 Detailschnitt © Benthem Crouwel
- Abb. 165 Detailschnitt © Benthem Crouwel
- Abb. 166 Isometrie © Benthem Crouwel
- Abb. 167 Schnitt © Benthem Crouwel
- Abb. 168 Schnitt © Benthem Crouwel
- Abb. 169 Schnitt © Benthem Crouwel
- Abb. 170 Ansicht © Benthem Crouwel
- Abb. 171 Ansicht © Benthem Crouwel
- Abb. 172 Ansicht © Benthem Crouwel
- Abb. 173 Grundriss © Benthem Crouwel
- Abb. 174 Grundriss © Benthem Crouwel
- Abb. 175 Europakarte © M. Sc. Malte Wagner
- Abb. 176 Tabelle Verortung der Typologien © Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
- Abb. 177 Berlinkarte © M. Sc. Malte Wagner
- Abb. 178 Hamburgkarte © M. Sc. Malte Wagner
- Abb. 179 Londonkarte © M. Sc. Malte Wagner
- Abb. 180 Wienkarte © M. Sc. Malte Wagner
- Abb. 181 Tabelle Konstruktionsweisen © Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß
- Abb. 182 Tabelle Nutzungsform Aufstockung © Dipl.-Ing. Architektur Sonja Weiß

# Quellenverzeichnis

## List of References

- Q1 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 126-129.
- Q2 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 180-183.
- Q3 <http://studiorhe.wordpress.com/2011/06/27/penthousepublished-in-financial-times/> (Stand: 04.10.2013)
- Q4 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 48-53.
- Q5 [http://www.bdaarchitekturpreis.de/h/dinse\\_feest\\_zurl\\_architekten,\\_hamburg\\_55\\_de.php](http://www.bdaarchitekturpreis.de/h/dinse_feest_zurl_architekten,_hamburg_55_de.php) (Stand: 09.10.2012)
- Q6 Koblinger, C., Reisinger, R., Rogl, P. (2006): *Transparente Dachaufstockung – hochwertiger Wohnungsausbau mit Stahl in Österreich*. In: Dokumentation 594 - Werte bewahren mit Stahl - Neues Bauen im Bestand. Stahl-Informations-Zentrum, Düsseldorf. S. 26.
- Q7 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 176-181.
- Q8 <http://www.brt.de/projekte/nav/1/category/buerogebaeude/project/buerowelten-im-elbschlosspark.html> (Stand: 13.10.2010)
- Q9 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 86-91.
- Q10 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 110-113.
- Q11 Prof. Dr.-Ing. Ummenhofer, Thomas (2006): *Bauen im Bestand – die Ästhetik der Konstruktion*. In: Dokumentation 594 - Werte bewahren mit Stahl - Neues Bauen im Bestand. Stahl-Informations-Zentrum, Düsseldorf. S. 9.
- Q12 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 36-39.
- Q13 <http://www.frank-augustin-architekt.de/stockwerk.html> (Stand: 31.07.2012)
- Q14 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 36-41.
- Q15 <http://www.stramien.be/projectdetails.aspx> (Stand: 24.04.2012)
- Q16 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 48-53.
- Q17 <http://www.homedit.com/a-three-story-rooftop-extension-was-added-to-an-existing-wilhelminian-times-house/> (Stand: 09.10.2012)
- <http://www.weichenberger.at/jwa/index.html> (Stand: 09.10.2012)

# Quellenverzeichnis

## List of References

- Q18 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 108-113.
- Q19 Bachmann, Wolfgang (Juli 2012): *Zwischen Denkmal und Investment*. In: Baumeister - B7. Verlag D. W. Callwey GmbH & Co. KG., München. S. 28-39.
- Jungnickel, Otto [Red.] (1966): Unilever-Haus Hamburg. Verlag Georg D. W. Callwey, München, S. 0-160.
- Q20 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 78-81.
- Q21 [http://www.tec21.ch/pdf\\_anzeigen.php?pdf=tec21\\_0720032396.pdf](http://www.tec21.ch/pdf_anzeigen.php?pdf=tec21_0720032396.pdf) (Stand: 05.04.2011)
- Q22 <http://www.dac.dk/da/dac-life/copenhagen-x-galleri/opfoerte-projekter/zahles-gymnasium/> (Stand: 31.07.2012)
- Q23 [http://www.mae-llp.co.uk/press/GRAND%20DESIGNS\\_LR.pdf](http://www.mae-llp.co.uk/press/GRAND%20DESIGNS_LR.pdf) (Stand: 20.03.2012)
- <http://www.mae-llp.co.uk/projects/by-name/lift-up-house.html> (Stand: 20.03.2012)
- Q24 <http://www.dezeen.com/2012/03/22/designed-in-hackney-shoreditch-rooms-by-archer-architects/> (Stand: 18.10.2012)
- <http://www.archerarchitects.com/> (Stand: 18.10.2012)
- [http://www.closedpubs.co.uk/london/e1\\_whitechapel\\_swan.html](http://www.closedpubs.co.uk/london/e1_whitechapel_swan.html) (Stand: 18.10.2012)
- Q25 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 114-121.
- Q26 <http://www.berlin.de/ba-charlottenburg-wilmersdorf/org/stadtplanung/denkmalschutz/baudenkmale.html> (Stand: 03.04.2012)
- Q27 <http://architecturelab.net/2011/08/roof-garden-apartment-london-by-tonkin-liu-with-richard-rogers/> (Stand: 27.03.2012)
- <http://www.tonkinliu.co.uk/projects/growing-house/#> (Stand: 27.03.2012)
- Q28 Schneider, Sabine (August 2012): *Momentaufnahme*. In: Baumeister - B8. Verlag Georg D. W. Callwey GmbH & Co. KG., München. S. 50-59.
- Q29 Bruno, A., Prof. Dr.-Ing. Bollinger, K., u.a. (2009): *featuring steel. resources, architecture, reflections*. Institut für internationale Architektur- Dokumentation GmbH & Co. KG, München. S. 105-154.
- Q30 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 40-47.
- Q31 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 82-85.
- Q32 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 54-59.
- Q33 <http://www.lifschutzdavidson.com/> (Stand: 27.03.2012)

# Quellenverzeichnis

## List of References

- Q34 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 154-159.
- Q35 Isphording, Stephan (2003): *Bauen und Wohnen in der Stadt*. Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart München. S. 46-49.
- Q36 Schittich, Christian [Red.] (2012): *Bar Le Chat in Lissabon. Le Chat Bar in Lisbon*. In: Detail Konzept. Zeitschrift für Architektur. 52. Serie 2012 - 3. Gastronomie. Institut für internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG. S. 180-182.
- Q37 <http://www.rundellassociates.com/projects/arts> (Stand: 06.11.2012)  
[whitecube.com](http://www.whitecube.com) (Stand: 06.11.2012)
- Q38 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 90-97.
- Q39 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 106-109.
- Q40 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 24-31.  
<http://www.brt.de/projekte/nav/1/category/wohngebaeude/project/lofts-falkenried-1.html> (Stand: 20.10.2010)
- Q41 [http://www.tatasteelconstruction.com/file\\_source/StaticFiles/Construction/Library/sustainable%20steel%20construction.pdf](http://www.tatasteelconstruction.com/file_source/StaticFiles/Construction/Library/sustainable%20steel%20construction.pdf) (Stand: 15.08.2012)
- Q42 <http://www.wilkinsoneyre.com/projects/empress-state.aspx?category=office> (Stand: 15.07.2012)
- Q43 Lenze, V., Luig, K. Th., Walter, A. (2005): *Dokumentation 589. Aufstockung des Stahl-Zentrums in Düsseldorf*. Stahl-Informations-Zentrum (Hg.), Düsseldorf. S. 1-24.
- Q44 <http://www.steffel.at/indexneu2.html> (Stand: 15.03.2012)
- Q45 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 170-175.
- Q46 Isphording, Stephan (2003): *Bauen und Wohnen in der Stadt*. Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart München. S. 80-87.
- Q47 Publication P328. The Steel Construction Institute. 2003. S. 1-2.
- Q48 <http://www.architecturetoday.co.uk/?p=818> (Stand: 29.05.2012)  
<http://www.projectorange.com/project-details.php?id=field-street-london-44&img=0> (Stand: 29.05.2012)
- Q49 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 122-125.

# Quellenverzeichnis

## List of References

- Q50 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 184-189.
- Q51 <http://www.stefan-forster-architekten.de/de/grossstadt/wohnhochhaus-lyonerstrasse/#c62> (Stand: 20.04.2011)
- Q52 Schäfer, Stefan (2008): *Bauen mit Stahl im Bestand. Architektur und Nachhaltigkeit*. Bauen Mit Stahl e.V., Düsseldorf. S. 22-23.
- <http://www.schneider-schumacher.de/> (Stand: 25.10.2012)
- [http://www.german-architects.com/de/projekte/31738\\_junghofstrasse?lang=de](http://www.german-architects.com/de/projekte/31738_junghofstrasse?lang=de) (Stand: 25.10.2012)
- <http://image.kalzip.com/ext/extProjectDetail.aspx?objectQuery=310-1> (Stand: 25.10.2012)
- Q53 Isphording, Stephan (2003): *Bauen und Wohnen in der Stadt*. Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart München. S. 70-73.
- Isphording, Stephan (1999): *Wohnen unterm Dach. Innovative Lösungen für Dachausbauten und Aufstockungen*. Verlag D. W. Callwey GmbH & Co. KG., München.
- <http://www.unland-architektin.de/oberweserstrasse.html> (Stand: 22.09.2013)
- Q54 Ojari, Triin (2012): *Tallinn baut an*. In: Baumeister B12, Dezember —12. Verlag Georg D.W. Callwey GmbH Callwey & Co. KG. S. 58-63.
- <http://hga.ee/> (Stand: 11.12.2012)
- <http://www.solness.ee/maja/?mid=130&id=451> (Stand: 11.12.2012)
- Q55 <http://www.polis.de/immobilien/potsd-58/index.php> (Stand: 06.12.2012)
- <http://vilmoskoerte.wordpress.com/tag/gmp/> (Stand: 06.12.2012)
- Q56 [http://www.ing-buero-seiboth.de/index.php?option=com\\_content&view=article&catid=4%3AReferenzprojekte&id=51%3Akatharinen-kontor-hamburg&Itemid=23](http://www.ing-buero-seiboth.de/index.php?option=com_content&view=article&catid=4%3AReferenzprojekte&id=51%3Akatharinen-kontor-hamburg&Itemid=23) (Stand: 22.09.2013)
- <http://www.akyolkamps-bbp.de/projekte/arbeit-und-konsum/katharinen-kontor/> (Stand: 01.02.2013)
- Q57 <http://www.steg-hamburg.de/architektur-stadtplanung/schulterblatt-29-hamburg-st-pauli-nord> (Stand: 08.12.2012)
- Q58 [http://six4.bauverlag.de/arch/dbz/archiv/artikel.php?object\\_id=38&area\\_id=1085&id=134410](http://six4.bauverlag.de/arch/dbz/archiv/artikel.php?object_id=38&area_id=1085&id=134410) (Stand: 08.01.13)
- Q59 <http://www.sehw.de/> (Stand: 11.12.2012)
- [http://www.cogiton.de/index.php?cccpage=projekt\\_details&set\\_z\\_projekte=2](http://www.cogiton.de/index.php?cccpage=projekt_details&set_z_projekte=2) (Stand: 11.12.2012)
- [http://www.bogaczynski.de/Hohe%20Bleichen\\_gewerbe.html?lang=1&page=1&view=2&data=35](http://www.bogaczynski.de/Hohe%20Bleichen_gewerbe.html?lang=1&page=1&view=2&data=35) (Stand: 11.12.2012)

# Quellenverzeichnis

## List of References

- <http://www.baufachinformation.de/artikel.jsp?v=4290> (Stand: 11.12.2012)
- Q60 [http://www.hoba.de/projektuebersicht.html?&no\\_cache=1&user\\_hoba\\_pi1%5BshowUid%5D=15&user\\_hoba\\_pi1%5Bpointer%5D=0&cHash=0430e871773eee00d88a3ee5583fd674](http://www.hoba.de/projektuebersicht.html?&no_cache=1&user_hoba_pi1%5BshowUid%5D=15&user_hoba_pi1%5Bpointer%5D=0&cHash=0430e871773eee00d88a3ee5583fd674) (Stand: 11.12.2012)
- [http://www.norddeutsche-grundvermoegen.de/de/projektentwicklung/abgeschlossene\\_projekte/ludwigshof.html](http://www.norddeutsche-grundvermoegen.de/de/projektentwicklung/abgeschlossene_projekte/ludwigshof.html) (Stand: 11.12.2012)
- Q61 <http://www.oppert-schnee.de/erlaeuterungsbericht-weinbergsweg.htm> (Stand: 01.02.2013)
- Q62 <http://www.hayball.com.au/projects/#/barry-street> (Stand: 10.10.2012)
- [http://www.dpcd.vic.gov.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0015/51333/Reconstructed-working-file-7.pdf](http://www.dpcd.vic.gov.au/__data/assets/pdf_file/0015/51333/Reconstructed-working-file-7.pdf) (Stand: 10.10.2012)
- Q63 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S.10.
- Q64 <http://www.swarch.co.uk/projects/siobhan-davies-dance-studios/> (Stand: 08.01.2013)
- Q65 <http://bouwwereld.nl/project/onderbouw-na-optopping-stabiell/> (Stand: 29.05.2012)
- [http://www.nieuwholland.nl/projecten.php?pagina=project\\_detail&id=14](http://www.nieuwholland.nl/projecten.php?pagina=project_detail&id=14). (Stand: 29.05.2012)
- Q66 <http://hsharchitektur.de/417.html> (Stand: 06.12.2012)
- Q67 <http://de.wikipedia.org/wiki/Dr.-Karl-Lueger-Platz> (Stand: 18.01.2013)
- Q68 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 280-283.
- Q69 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 138-141.
- Q70 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 164-169.
- Q71 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 68-75.
- Q72 <http://www.denniscox.net/projects/harrods.shtml> (Stand: 18.10.2012)
- <http://www.primelocation.com/for-sale/details/20801926> (Stand: 18.10.2012)
- <http://www.santarossa.co.uk/projectportfolio.aspx?project=394#> (Stand: 18.10.2012)
- Q73 <http://www.squireandpartners.com/index.php#/projects/3005/> (Stand: 17.04.2012)
- Q74 <http://www.maxdudler.com/84-0-Liechtensteinische+Landesbank.html?animateProject=1> (Stand: 13.10.2010)
- Q75 Ernst, A., Grüntuch, A. [Gastred.] (2006): CONVERTIBLE CITY - Formen der Verdichtung und Entgrenzung. In: archplus 180. Ausstellungskatalog zum Deutschen Beitrag auf der 10. Architektur-Biennale Venedig 2006. ARCH+ Verlag GmbH, Aachen. S. 143.

# Quellenverzeichnis

## List of References

- [http://www.realarchitektur.de/work\\_bunker.html](http://www.realarchitektur.de/work_bunker.html) (Stand: 24.09.2013)
- Q76 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 11.
- Q77 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 76-81.
- Q78 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 204-209.
- Q79 <http://www.hhbr.co.uk> (Stand: 18.12.2012)
- <http://www.habitables.co.uk/architecture/st-monicas-hoxton-square-london-henley-halebrown-orrison-architects> (Stand: 18.12.2012)
- Q80 [http://stoermer-partner.de/wp-content/uploads/2012/11/197\\_Boltenhof.pdf](http://stoermer-partner.de/wp-content/uploads/2012/11/197_Boltenhof.pdf)
- [http://www.amt-neuhaus.de/textonly/Portaldata/1/Resources/lgm\\_dateien/lgm\\_dokumente/veranstaltungen/drittveranstaltungen/Highlights\\_Denkmaltag2010\\_bundesweit\\_allgemein.pdf](http://www.amt-neuhaus.de/textonly/Portaldata/1/Resources/lgm_dateien/lgm_dokumente/veranstaltungen/drittveranstaltungen/Highlights_Denkmaltag2010_bundesweit_allgemein.pdf) (Stand: 01.02.2013)
- <http://stoermer-partner.de> (Stand: 24.09.2013)
- Q81 <http://www.architectsnetwork.co.uk/tune.html> (Stand: 01.02.2013)
- <http://www.theconstructionindex.co.uk/news/view/chromatics-glass-cladding-is-in-tune-for-new-hotel> (Stand: 01.02.2013)
- Q82 Prof. Tichelmann, C. (2006): *Flexibilität und Leichtigkeit – Chancen für den Gebäudebestand* In: Dokumentation 594 - Werte bewahren mit Stahl - Neues Bauen im Bestand. Stahl-Informations-Zentrum, Düsseldorf. S. 24.
- Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 146-153.
- <http://www.werkraumwien.at/index.php/recent-details/items/ray-1.html> (Stand: 15.01.2012)
- Q83 [http://www.ribajournal.com/index.php/feature/article/above\\_and\\_beyond\\_OCT09/](http://www.ribajournal.com/index.php/feature/article/above_and_beyond_OCT09/) (Stand: 24.04.2012)
- <http://dugganmorrisarchitects.com/#projects/src/sector/view-all/title/barmeston-road> (Stand: 24.09.2013)
- Q84 [http://www.blauraum.eu/index.php?cccpage=projects\\_detail&typology=4&set\\_z\\_projekte=65](http://www.blauraum.eu/index.php?cccpage=projects_detail&typology=4&set_z_projekte=65) (Stand: 06.08.2012)
- <http://www.proholz.at/zuschnitt/42/gruenraum-schonen/> (Stand: 06.08.2012)
- Q85 Isphording, Stephan (2003): *Bauen und Wohnen in der Stadt*. Deutsche Verlags-Anstalt Stuttgart München. S. 92-97.
- [www.trapez-architektur.de](http://www.trapez-architektur.de) (Stand: 06.08.2012)
- Q86 <http://www.artschoolvets.com/news/2012/03/08/architekturhybrid-project-orange-192-shoreham-street/> (Stand: 08.2012)



# Quellenverzeichnis

## List of References

- <http://www.projectorange.com/projects/view/shoreham-street> (Stand: 25.09.2013)
- Q87 <http://www.davidkohn.co.uk/projects/cultural/skyroom/> (Stand: 20.03.2012)
- [http://www.davidkohn.co.uk/media/uploads/005\\_1009\\_aj.pdf](http://www.davidkohn.co.uk/media/uploads/005_1009_aj.pdf) (Stand: 20.03.2012)
- Q88 Ernst, A., Grüntuch, A. [Gastred.] (2006): CONVERTIBLE CITY - Formen der Verdichtung und Entgrenzung. In: archplus 180. Ausstellungskatalog zum Deutschen Beitrag auf der 10. Architektur-Biennale Venedig 2006. ARCH+ Verlag GmbH, Aachen. S. 137.
- <http://www.index-architekten.de/?id=26> (Stand: April 2012)
- Q89 Prof. Dr.-Ing. Ummenhofer, Thomas (2006): *Bauen im Bestand – die Ästhetik der Konstruktion*. In: Dokumentation 594 - Werte bewahren mit Stahl - Neues Bauen im Bestand. Stahl-Informations-Zentrum, Düsseldorf. S. 9.
- Coop Himmelblau, Prix, W. D., Swiczinsky, H. (1989): *Coop Himmelblau: Verkehrter Blitz, gespannter Bogen. Dachausbau in Wien, Falkestraße 6*. In: Bauwelt 26 - Der Himmel über Wien. Bertelsmann Gütersloh.
- Q90 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 98-105.
- Q91 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 54-59.
- Q92 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 66-71.
- Q93 Schittich, C. [Chefred.] (2011): *Erweiterung einer Dentalklinik in Dublin. Expansion, Dublin Dental Hospital*. In: DETAIL Zeitschrift für Architektur. 51. Serie 2011 - 5 Umnutzung, Ergänzung, Sanierung. Institut für Internationale Architektur-Dokumentation GmbH & Co. KG, München. S. 602-607.
- <http://www.mcculloughmulvin.com/projects/dublindentalhospital.html#> (Stand: 25.10.2012)
- <http://www.detail-online.com/architecture/topics/extension-of-a-dental-clinic-in-dublin-007294.html> (Stand: 25.10.2012)
- Q94 Roth, Manuela (2012): *Masterpieces. Roof Architecture + Design*. Braun Publishing AG. 1. Auflage. S. 226-231.
- Q95 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 176-179.
- Q96 <http://www.pitz-hoh.de/index.php?link=projekte&order=thema&pid=25> (Stand: 19.07.2012)
- [http://www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal/innenansichten/2009/125\\_jahre\\_hauptgebaeude\\_der\\_tu\\_berlin/tui1109\\_ein\\_haus\\_im\\_widerstreit/](http://www.pressestelle.tu-berlin.de/newsportal/innenansichten/2009/125_jahre_hauptgebaeude_der_tu_berlin/tui1109_ein_haus_im_widerstreit/) (Stand: 19.07.2012)
- Q97 <http://www.schommer-architekt.de/> (Stand: 18.06.2012)
- Q98 [http://www.architecture-page.com/go/projects/porter-house\\_\\_all](http://www.architecture-page.com/go/projects/porter-house__all) (Stand: 29.05.2012)
- <http://www.shoparc.com/home#/projects/all> (Stand: 29.05.2012)

# Quellenverzeichnis

## List of References

- Q99 <http://www.gerhardspangenberg.de/n/Buerodaten/Projekte/Radialsystem/radialsystem.html>  
(Stand: 21.10.2010)  
<http://www.berlin-agera.de/pages/der-ort#!/> (Stand: 21.10.2010)
- Q100 [http://de.wikipedia.org/wiki/Ludwig\\_Fruehling#cite\\_ref-Klaus\\_Siegner\\_2-3](http://de.wikipedia.org/wiki/Ludwig_Fruehling#cite_ref-Klaus_Siegner_2-3) (Stand: 06.11.2012)
- Q101 <http://www.pir2.no/prosjekter/rocheim/> (Stand: 23.08.2012)
- Q102 <http://www.rpbw.com/project/62/lingotto-factory-conversion/#> (Stand: 25.09.2013)
- Q103 Hoykaas, T. (2009): *Kraanspoor*. Architectura & Natura Press/ August Kemme Foundation, Amsterdam.  
  
<http://www.archdaily.com/2967/kraanspoor-oth-ontwerp-groep-trude-hooykaas-bv/>  
(Stand: 06.11.2012)
- Q104 [http://www.benthemcrouwel.nl/portal\\_presentation/offices/penthouse](http://www.benthemcrouwel.nl/portal_presentation/offices/penthouse) (Stand: 17.07.2012)  
  
<http://openbuildings.com/buildings/penthouse-las-palmas-profile-3937> (Stand: 17.07.2012)
- Q105 Friedrich-Schoenberger, Mechthild (2007): *Dachaufbauten. Konstruktion und Design moderner Aufstockungen*. Deutsche Verlags-Anstalt, München. 1. Auflage. S. 15.  
  
<http://www.herzogdemeuron.com/index.html> (Stand: 25.09.2013)
- Q106 <http://bouwwereld.nl/project/vier-extra-lagen-in-staal/> (Stand: 24.04.2012)
- Q107 Slawik, H., Bergmann, J., Buchmeier, M., Tinney, S. [Hrsg.] (2010): *Container Atlas, Handbuch der Container Architektur*. Gestalten, Berlin. S. 81-83.  
  
<http://www.archdaily.com/13373/sjacket-youth-club-plot/> (Stand: Oktober 2011)

Die Inhalte der vorliegenden Veröffentlichung sind im IGF-Vorhaben 16598 N „Bauen in Bestand - Potentiale der Stahl(leicht)bauweise“ der Forschungsvereinigung Stahlanwendung e.V. entstanden.

Das Vorhaben war Teil des Forschungsclusters „Nachhaltigkeit von Stahl im Bauwesen“ und wurde über die AiF im Rahmen des Programms zur Förderung der industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages gefördert.

*The content of this publication was developed in the context of the IGF-Project 16598 N “Building in Existing Structures – Potentials of light-weight-steel construction”, of the Research Association for Steel Application.*

*The project was part of the research cluster under the title “Sustainability of Steel in the Construction Sector” and has been supported by the Federal Ministry of Economic Affairs and Energy through the AiF as part of the programme for promoting industrial cooperative research (IGF) in accordance with a resolution of the German parliament.*

2010-2014



## Definition ‚Gebäudeaufstockung‘

*The Definition of ‚Extension to a building‘*

Eine Aufstockung bezeichnet ein Bauwerk, welches auf der obersten Geschossfläche eines Bestandgebäudes konstruiert wird. Das freie vorhandene Tragwerkspotenzial, baurechtliche Vorschriften und nicht zuletzt die Vorstellungen des Bauherrn fließen mit in die Konzeption des Bauwerks ein.

Eine Gebäudeaufstockung funktioniert als Symbiont mit dem Bestandsgebäude. Dieses wird durch die Aufstockung aufgewertet und gewinnt an Präsenz im städtebaulichen Gefüge. Gebäudeaufstockungen bieten sich für eine (innerstädtische) Nachverdichtung im vorhandenen städtebaulichen Kontext an.

*An extension to a building refers to a structure that is constructed upon the top floor-space - generally the roof - of an existing building, adding one or more stories. The potential of the existing structure, building code requirements as well as the clients ideas and objectives are integrated into the overall building concept.*

*An extension acts as a ‚symbiont‘ to the existing building. The existing building is revaluated and its presence in the urban context is enhanced. Extensions offer a viable solution for the redensification of the urban context.*