



Energieeffizientem Bauen in Großstädten wie Wien wird immer größere Bedeutung zukommen und verdient verstärkt Beachtung. Aktuelle und in Planung befindliche Bauten zum Thema „Energie“ in Wien, ausgewählt nach architektonischen Qualitäten und technischen innovativen Ansätzen, verdeutlichen den Stand der Thematik und werden hier gesammelt dargestellt.

Energy-efficient building in big cities such as Vienna is gaining more and more importance and deserves increasing attention. Current and projected constructions with exemplary energy management in Vienna, selected with regard to their architectural quality and innovative technical approaches illustrate the state of the art and are presented here in an overview.



Aspekt: Architektur + Energie
Aspect: Architecture + Energy

Eine Publikation der MA 20 – Energieplanung
A publication of MA 20 - Energieplanung

AUSWAHL UND REDAKTION
SELECTION AND EDITING
Adolph Stiller
Team MA 20 - Energieplanung
Bernd Vogl
Herbert Ritter
Kristina Grgic
Stefan Geier

REDAKTION OBJEKTTXTTE
PROJECT TEXTS EDITING
Tom Cervinka

ÜBERSETZUNG / LEKTORAT
TRANSLATIONS / COPY EDITING
Irma & Werner Rappl

GRAPHIK DESIGN
GRAPHIC DESIGN
Haller & Haller
Papier/Paper: G-print
Umschlag/Cover: Gmund color

© Fotos: lt. Angabe
© Photos: as indicated

Alle Rechte vorbehalten
All rights reserved

Diese Publikation ist urheberrechtlich geschützt.
Alle Rechte vorbehalten. Weder die gesamte Publikation noch Teile
daraus dürfen ohne vorhergehende schriftliche Genehmigung übersetzt,
reproduziert, gespeichert, aufgeführt oder anderweitig verwendet werden,
weder in technischen noch in elektronischen Medien, eingeschlossen
Fotokopien und digitale Bearbeitung.
This publication is copyright protected. All rights reserved.
Neither the entire publication nor parts from it may be translated reproduced,
saved, quoted, or otherwise used in technical or electronic media including
photocopying and digital processing without explicit written permission.

© 2013

VORWORT FOREWORD
Wien baut - Zukunft heute 7
Vienna Builds the Future Now
Maria Vassilakou

Die Zukunft liegt in den Städten der Welt 11
The Future Lies in the Cities of the World
Bernd Vogl

Smarte Strategien der Stadt Wien 21
Smart Strategies in the City of Vienna

Nachhaltiges Planen und Bauen in Wien 27
Sustainable Planning and Building in Vienna
Adolph Stiller

1.0
WOHNBAU 35

RESIDENTIAL BUILDINGS

1.1 Karrée St. Marx Bauteil E
Karrée St. Marx building plot E

1.2 generationen : wohnen am mühlgrund
multi-generational : living at mühlgrund
Passivhaus Quellenstraße
Passive house Quellenstraße

1.3 Mühlweg Bauteil C
Mühlweg building section C

1.4 U 31-Energiespar-Komforthaus
U 31 energy-saving apartment house

1.5 Solarhaus L.I.S.I.
Solar house L.I.S.I.

1.6 Wohnanlage Bike City
Residential complex Bike City

1.7 Eurogate Bauplatz 1
Eurogate building plot 1

1.8 Eurogate Bauplatz 2
Eurogate building plot 2

1.9 Eurogate Bauplatz 5
Eurogate building plot 5

1.10 Eurogate Bauplatz 7
Eurogate building plot 7

1.11 OeAD-Gästehaus Gasgasse
OeAD guest house Gasgasse

1.12 Wohnhausanlage Wagramerstraße
Residential complex Wagramerstraße

1.13 Wohnbau Lobaugasse
Residential building Lobaugasse

1.14 Studentenheim Molkereistraße
Student Hostel Molkereistrasse

1.15 Autofreie Mustersiedlung
Car-free model housing complex

1.16 Gartensiedlung Am Hofgartl
Garden residences Am Hofgartl

1.17 Stadterweiterungsprojekt Seestadt Aspern
Urban expansion project Aspern Urban Lakeside

1.18 Wohngebäude U2_Aspornstraße
Residential building U2_Aspornstraße

1.19 Passivhaus Pantucekgasse
Passive house Pantucekgasse

1.20 Wohnanlage Utendorfgasse
Residential building complex Utendorfgasse

2.0
BÜRO-, VERWALTUNGS- UND BILDUNGSBAU 85
**BUILDINGS FOR OFFICES, ADMINISTRATION
AND EDUCATION**

2.1 Bürogebäude Energybase
Office building Energybase

2.2 Zubau Raiffeisen Hochhaus
Raiffeisen high-rise extension

2.3 Technologiezentrum aspern IQ
aspern IQ technology centre

2.4 Gesundheits- und Krankenpflegeschule
der Stadt Wien
School of Nursing and Health
Care of the City of Vienna

2.5 Campus WU Wien
Campus WU Vienna
University of Economics and Business
TU Wien

2.6 Vienna University of Technology

2.7 Betriebsgebäude Peter Blau GesmbH
Operations building Peter Blau GesmbH

2.8 Betriebsgebäude Wien Energie
Operations building Wien Energie

2.9 silo Bürohaus
silo office building

2.10 Müllverbrennungsanlage Pfaffenau
Waste incineration plant Pfaffenau

3.0
SANIERUNG 111

REFURBISHMENT

3.1 Boutiquehotel Stadthalle
Boutique-Hotel Stadthalle

3.2 Bürogebäude Haus an der Wien
Office building Haus an der Wien

3.3 Stadtpalais Liechtenstein
Liechtenstein City Palace

3.4 Sanierung IBM Gebäude
Refurbishment of the IBM-Building

3.5 Gründerzeithaus Wißgrillgasse
Residential Gründerzeit building Wissgrillgasse

3.6 Gründerzeithaus Kaiserstraße
Residential Gründerzeit building Kaiserstrasse

3.7 Gründerzeithaus Eberlgasse
Residential Gründerzeit building Eberlgasse

4.0
STADTERSCHLISSUNG 127

URBAN MOBILITY

4.1 Kulturpassage Karlsplatz

4.2 Hackinger Stieg

4.3 Skywalk Spittelau

4.4 Paul Amann Brücke
Paul Amann Bridge

4.5 U2 U-Bahn Stationen
U2 Vienna subway stations

4.6 Autobusgarage Leopoldau
Leopoldau bus garage

ANHANG 140
ANNEX

Wohngebäude Residential building
Gründerzeitwohnhaus Wißgrillgasse
 Residential Gründerzeit building
Wissgrillgasse
 1140, Wißgrillgasse 10

ARCHITEKTUR
 ARCHITECTURE
 Mag. Hans Jörg Ulreich

BAUTRÄGER
 DEVELOPER
 Ulreich Bauträger GmbH

ENERGIEVERSORGUNG
 ENERGY SUPPLY
 Biomasse Heizanlage (Pellets), Solaranlage
 Biomass heating system (pellets), solar installation

HWB/HEIZWÄRMEBEDARF PRO M² NUTZFLÄCHE
 THERMAL HEAT REQUIREMENT PER M²
 OF USABLE AREA
 Verringerung von 186 kWh/m²a auf 28 kWh/m²a
 nach der Sanierung
 Reduction from 186 kWh/m²a to 28 kWh/m²a
 after refurbishment

BAUBEGINN
 START OF CONSTRUCTION
 Februar February 2010

FERTIGSTELLUNG
 COMPLETION
 Jänner January 2011

FOTOS
 PHOTOS
 © e7 / Hans Jörg Ulreich



Ausgehend vom Gebäudebestand mit einem Heizwärmebedarf von 186 kWh/m²a wurde im Zuge der hochwertigen thermischen Sanierung der Heizwärmebedarf um den Faktor 7 auf 28 kWh/m²a gesenkt. Das entspricht dem Gebäudestandard eines Niedrigstenergiehauses, womit das Wohnhaus aus der Gründerzeit heute einen wesentlich besseren Energieeffizienz-Standard aufweist als die meisten Neubauten.

Da sich die Wißgrillgasse nicht im Versorgungsgebiet der Fernwärme befindet, der Bauträger aber trotzdem nicht auf eine ressourcenschonende Energieform verzichten wollte, entschied er sich für den Einsatz einer zentralen Biomasse-Heizanlage. Ein Teil des Energiebedarfs für Heizung und Warmwasser wird dabei über die 30 Quadratmeter große, in die Fassade integrierte Solaranlage gewonnen.

The thermal power requirement of the building which amounted to 186 kWh/m² prior to renovation could be reduced by a factor of 7 to 28 kWh/m² through the installation of high-quality thermal insulation. This corresponds to the lowest energy consumption house standard, so that this residential Gründerzeit building can boast far greater energy efficiency than most new buildings.

Because Wissgrillgasse does not lie within the range of district heating accessibility, the builder-owner, not wishing to do without a resource sparing form of energy, decided to install a central biomass heating system. Part of the heating and hot water requirement is derived from a 30m² solar energy installation that is integrated in the façade.



Wohngebäude **Residential building**
Sanierung Gründerzeithaus
Kaiserstraße
Renovation of the Gründerzeit
building on Kaiserstrasse
 1070, Kaiserstraße 7



ARCHITEKTUR
 ARCHITECTURE
 Kronreif_Trimmel & Partner ZT Ges.m.b.H.

BAUTRÄGER
 DEVELOPER
 Kongregation der Misson vom hl. Vinzenz von Paul
 (Lazaristen)

ENERGIEVERSORGUNG
 ENERGY SUPPLY
 Fernwärme
 District heating

HWB/HEIZWÄRMEBEDARF PRO M² NUTZFLÄCHE
 THERMAL HEAT REQUIREMENT PER M²
 OF USABLE AREA
 Wohngeschoße: 20,77 kWh/m²a
 Bürogeschoße: 40,59 kWh/m²a
 Residential storeys: 20,77 kWh/m²a
 Office storeys: 40,59 kWh/m²a

NUTZUNG
 UTILIZATION
 Wohnheim mit Pfarrhof
 Residences and vicarage

BAUBEGINN
 START OF CONSTRUCTION
 November November 2011

FERTIGSTELLUNG
 COMPLETION
 Mai May 2013

FOTOS
 PHOTOS
 © AKP / DI Isabella Wall, AKP / Ing. Lukas Stüber

NUTZUNG UTILIZATION



Das 1904 errichtete, viergeschoßige Klostergebäude ist Teil eines denkmalgeschützten Ensembles. Der Bestandsbaukörper wies neben statischen und brandschutztechnischen vor allem auch erhebliche thermische Mängel auf. In enger Zusammenarbeit mit dem Bundesdenkmalamt wurde ein innovatives Maßnahmenpaket zur umfassenden, denkmalgerechten Sanierung erarbeitet. So blieben beispielsweise die Wiener Kastenfenster in der mit Keramikriemchen belegten Fassade erhalten. Hinter den äußeren Flügeln sorgen passivhaustaugliche Holzfenster heute für eine zeitgemäße Wärmedämmung. Die thermische Qualität der Hülle wurde durch eine fünf Zentimeter starke Innendämmung wesentlich verbessert. Dort wo keine Gestaltungs- bzw. Zierelemente die Fassade schmücken - wie an den Feuermauern oder den Innenhoffassaden - kam eine konventionelle Außendämmung zum Einsatz. Als Demonstrationsprojekt für den Umgang mit historischer Bausubstanz wird das Projekt seit Fertigstellung insgesamt zwei Jahre lang von der TU-Wien wissenschaftlich überwacht und begleitet. Auf diese Weise sollen wertvolle Grundlagen für die künftige Sanierung schützenswerter Gebäude gesammelt werden.

The four-storey monastery built in 1904 is part of a heritage listed ensemble. The existing building was faulty not only with regard to structural analysis and did not meet fire prevention regulations but also had substantial thermal defects. A package of measures for comprehensive renovation in keeping with the requirements for heritage listed buildings was prepared in close cooperation with the Federal Monuments Office. In this way for example the Viennese box-type windows in the façade embellished with ceramic elements were conserved. The inner window panes with wood frames ensure up-to-date thermal insulation in keeping with passive house standards. The thermal quality of the outer shell was considerably improved by a five centimetre thick layer of insulation inside. Wherever no design or ornamental elements decorate the façade - such as on fire walls or courtyard façades - conventional outside insulation was applied. Because this building has been renovated in such an exemplary manner it is being used as a demonstration project which will be scientifically supervised and followed up for two years after completion by the Vienna University of Technology in order to gather valuable basic data for future refurbishments of worthy buildings.





Wohngebäude Residential building
Gründerzeithaus Eberlgasse
 Residential Gründerzeit
 building Eberlgasse
 1020, Eberlgasse 3



ARCHITEKTUR
 ARCHITECTURE
 Andreas Kronberger

BAUTRÄGER
 DEVELOPER
 Robert Liska und Andreas Kronberger

ENERGIEVERSORGUNG
 ENERGY SUPPLY
 Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung /
 Grundwasserwärmepumpe / Photovoltaikanlage
 Heat recovery ventilation / ground water heat pump /
 photovoltaic system

HWB/HEIZWÄRMEBEDARF PRO M² NUTZFLÄCHE
 THERMAL HEAT REQUIREMENT PER M²
 OF USABLE AREA
 Verringerung von 178 kWh/m²a (OIB) auf 15 kWh/m²a
 (PHPP)
 Reduction from 178 kWh/m²a (OIB / Austrian Institute of
 Construction Engineering) to 15 kWh/m²a (PHPP)

BAUBEGINN
 START OF CONSTRUCTION
 Dezember December 2011

FERTIGSTELLUNG
 COMPLETION
 Dezember December 2013

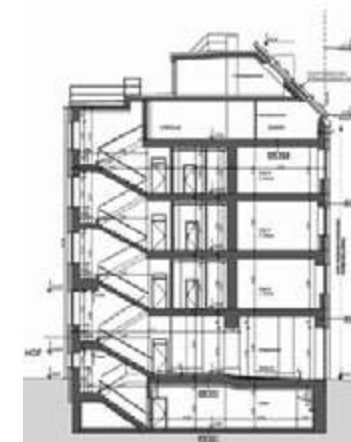
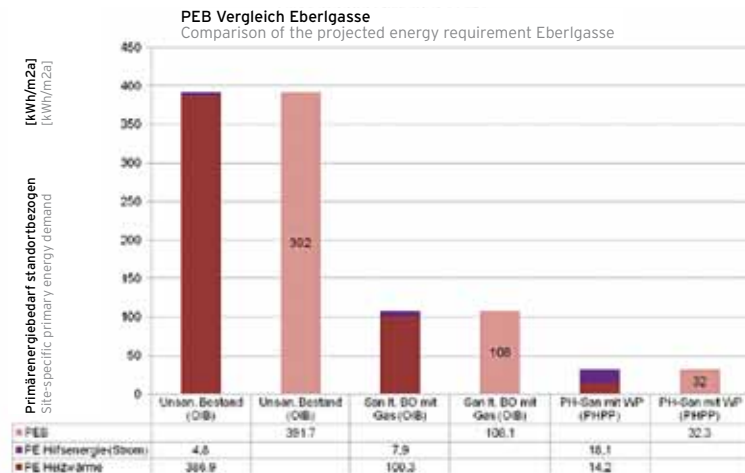
FOTOS
 PHOTOS
 © Andreas Kronberger

Anhand dieses typischen Wohnhauses aus der Gründerzeit soll der Beweis angetreten werden, dass mit den heute zur Verfügung stehenden technischen Möglichkeiten eine Sanierung auf Passivhausstandard realisiert werden kann. Durch die Optimierung der Grundrisse und einen Dachgeschoßausbau wird die Nutzfläche von derzeit 585 m² auf über 800 m² vergrößert. Damit leistet das Gebäude einen Beitrag zur innerstädtischen Nachverdichtung.

Auf die rund 50 cm starken Außenwände wird ein 32 cm starkes Wärmedämmverbundsystem aufgebracht. Hochwertige Passivhausfenster und -türen komplettieren die äußere Hülle. Die neue Komfortlüftung mit Wärmerückgewinnung, die Erneuerung der gesamten Haus- und Elektrotechnik einschließlich der Umstellung auf eine energieeffiziente Beleuchtung sowie eine Grundwasserwärmepumpe und eine Photovoltaikanlage zur Warmwasseraufbereitung bzw. Stromerzeugung tragen wesentlich zur Steigerung der Energieeffizienz bei. Gleichzeitig wird der Heizwärmebedarf um über 90 Prozent von 178 auf 15 kWh/m²a reduziert.

This renovation project proves that it is possible to renovate also typical "Founder Epoch" residential buildings according to passive house standards. By optimizing the ground plans and converting a loft the effective area will be increased from 585 m² at present to more than 800 m². In this way the building will contribute to urban redensification.

A 32 cm thick compound thermal insulation system will be applied to the approximately 50 cm thick outer walls. High-quality windows and doors according to passive house standards complete the outer shell. The new convenience ventilation system with heat recuperation, the renewal of the entire electrical and housing technology including conversion to energy-efficient lighting as well as a ground water heat pump and a photovoltaic system for hot-water supply and power generation make a significant contribution to improved energy efficiency. At the same time the heating energy demand is reduced by over 90 per cent from 178 to 15 kWh/m²a.



PROJEKT PROJECT	ARCHITEKTUR ARCHITECTURE	ADRESSE ADDRESS	
Solarhaus L.I.S.I. Solar house LISI	Susanne Stieldorf TU Wien		
Palais Palace Stadtpalais Liechtenstein Liechtenstein City Palace	Wehdorn Architekten	1010, Bankgasse 9	3.3
Bildungsbau Educational building Campus WU Wien	NoMAD Arquitectos, BUS Architektur, Zaha Hadid u. a.	1020, Welthandelsplatz 1	2.5
Bürogebäude Office building Zubau Raiffeisen Hochhaus Raiffeisen high-rise extension	Atelier Hayde Architekten Architektur Maurer	1020, Raiffeisen-Platz 1	2.2
Bürogebäude Office building Sanierung IBM Gebäude Refurbishment of the IBM-Building	Rudolf Prohazka	1020, Obere Donaustraße 95	3.4
Studentenwohnheim Molkereistraße Student Hostel Molkereistrasse	be baumschlagler eberle	1020, Molkereistraße 1	1.15
Wohnanlage Residential complex Bike City	Königlarch architekten	1020, Vorgartenstraße 130-132	1.7
Wohngebäude Residential building Gründerzeithaus Eberlgasse Residential Gründerzeit Building Eberlgasse	Andreas Kronberger	1020, Eberlgasse 3	3.7
Verkehrsbauwerk Traffic structure U2 U-Bahn Stationen U2 Vienna subway stations	Architekt Katzberger ZT GmbH	1020, Station Messe Prater	4.5
Bürogebäude Office building Haus an der Wien 1030, Vordere Zollamtsstraße 13	HNP Heinz Neumann + Partner ZT GmbH	1030, Vordere Zollamtsstraße 13	3.2
Passivhaus Passiv house complex			
Eurogate Bauplatz 1 Eurogate building plot 1	Dietmar Feichtinger Architectes	1030, Aspanggründe	1.8
Eurogate Bauplatz 2 Eurogate building plot 2	Architekt Krischanitz ZT GmbH	1030, Aspangstraße 6, Rubin-Bittmann-Promenade 5	1.9
Eurogate Bauplatz 5 Eurogate building plot 5	Johannes Kaufmann Architektur	1030, Aspanggründe	1.10
Eurogate Bauplatz 7 Eurogate building plot 7	Tillner & Willinger ZT GmbH	1030, Aspanggründe	1.11
Wohnanlage Residential complex Karrée St. Marx Bauteil E Karrée St. Marx building plot E	Geiswinkler & Geiswinkler Architekten ZT GmbH	1030, Viehmarktgasse 1A	1.1
Verkehrsdrehscheibe Traffic hub Kulturpassage Karlsplatz	ARGE Kulturpassage Karlsplatz gerner°gerner plus, Ritter + Ritter, Vasko & Partner	1040, Karlsplatz	4.1
Bildungsbau Educational building TU Wien	Arge Architekten Hiesmayr - Gallilster - Kratochwil	1060, Getreidemarkt 9	2.6
Wohngebäude Residential building Gründerzeithaus Kaiserstraße Renovation of the Gründerzeit building on Kaiserstrasse	Kronreif_Trimmel & Partner ZT Ges.m.b.H.	1070, Kaiserstraße 7	3.6
Bildungsbau Educational building Gesundheits- und Krankenpflegeschule der Stadt Wien School of Nursing and Health Care of the City of Vienna	lichtblau.wagner architekten	1100, Kundratstraße 3	2.4
Passivhaus Passive house Quellenstraße	Arch DI. Werner Hackermüller	1100, Quellenstraße 11	1.3
Wohnhausanlage Residential complex Gartensiedlung „Am Hofgarten“ Garden residences "Am Hofgarten"	Geiswinkler & Geiswinkler	1110, Am Hofgarten 16	1.17
Passivhaus Passive house Pantucekgasse	Treibersburg & Partner Architekten	1110, Roschégasse 20/ Pantucekgasse 14	1.20

PROJEKT PROJECT	ARCHITEKTUR ARCHITECTURE	ADRESSE ADDRESS	
Betriebsgebäude Operations building Müllverbrennungsanlage Pfaffenu Waste incineration plant Pfaffenu	WKU Wiener Kommunal-Umweltschutz-Projekt Gesellschaft	1110, Johann-Petrak-Gasse 7	2.10
Verkehrsbauwerk Traffic structure Hackinger Steg	Henke und schreieck Architekten	1130, Hadikgasse bei U4-Station	4.2
Wohngebäude Residential building Gründerzeitwohnhaus Wißgrillgasse Residential Gründerzeit building Wissgrillgasse	Mag. Hans Jörg Ulreich	1140, Wißgrillgasse 10	3.5
Passivhaus Passive house Wohnanlage Utendorfgerasse Residential building complex Utendorfgerasse	Schöberl & Pöll und Architekt Franz Kuzmich	1140, Utendorfgerasse 7	1.21
Verkehrsbauwerk Traffic structure Paul Amann Brücke Paul Amann Bridge	Entwurf: DDI Rudolf Brandstötter, Gonzalo Espinosa Ortega Planungsgemeinschaft ZT-GmbH DI Josef Mayer und ZT Matthias Parzer	1140, Überquerung Wienfluss	4.4
OeAD-Gästehaus Gasgasse OeAD guest house Gasgasse	Architekt Martin Kohlbauer	1150, Gasgasse 2	1.12
Boutiquehotel Stadthalle Boutique-Hotel Stadthalle	DI Heinrich Trimmel	1150, Hackengasse 20	3.1
Verkehrsbauwerk Traffic structure Skywalk Spittelau	Architekturstudio Bulant & Wailzer	1190, Brücke über die Heiligenstädterstraße	4.3
Wohngebäude Housing complex U 31-Energiespar-Komforthaus U 31 energy-saving apartment house	querkraft architekten zt gmbh	1200, Universumstraße	1.5
Wohnbau Housing complex Autofreie Mustersiedlung Car-free model housing complex	S+S architekten	1210, Nordmanngasse 25 und 27	1.16
Wohnhausanlage Residential complex Mühlweg Bauteil C Mühlweg building section C	Dietrich Untertrifaller Architekten	1210, Mühlweg	1.4
Bürogebäude Office building Energybase	pos architekten ZT KG	1210, Siemensstraße/ Giefinggasse 6	2.1
Verkehrsbauwerk Traffic structure Autobusgarage Leopoldau Leopoldau bus garage	fasch & fuchs.architekten	1210, Katharina-Scheiter-Gasse 6	4.6
Passivhaus Passive house generationen : wohnen am mühlgrund multi-generational : living at mühlgrund	Artec Architekten	1220, Mühlgrundgasse 3	1.2
Wohnhausanlage Residential complex Wagramer Straße	Hägmüller Architekten ZT GmbH + schluder architektur ZT GmbH	1220, Wagramerstraße 151	1.13
Wohngebäude Residential building U2_Aspenstraße	S+S architekten	1220, Aspenstraße/ Lavaterstraße 6-8	1.19
Wohnbau Lobaugasse (ehemals Kleingartensiedlung) Residential building Lobaugasse (formerly allot settlement)	Dietrich Untertrifaller Architekten	1220, Heustadlgasse	1.14
Bürohochhaus High-rise office building Technologiezentrum aspern IQ aspern IQ technology centre	ATP architekten ingenieure	1220, Seestadtstraße 27	2.3
Betriebsgebäude Operations building Wien Energie	gerner°gerner plus in Kooperation mit Vasko & Partner	1220, Am langen Felde 56	2.8
Stadterweiterungsprojekt Seestadt Aspern Urban expansion project Aspern Urban Lakeside	Tovat Architects & Planners mit N+Objektmanagement	1220, Wien	1.18
Betriebsgebäude Operations building Peter Blau Ges.m.b.H.	POPPE*PREHAL Architekten ZT GmbH	1230, Siebenhirtenstrasse 12	2.7
Dienstleistungsgebäude Service building Bürohaus silo silo office building	Immorent Bauplanungs Ges.m.b.H.	1230, Lemböckgasse 61	2.9

