Die approbierte Originalversion dieser Diplom-/Masterarbeit ist in der Hauptbibliothek der Technischen Universität Wien aufgestellt und zugänglich.

http://www.ub.tuwien.ac.at

TU WIEN UB Universitätsbibliothek

The approved original version of this diploma or master thesis is available at the main library of the Vienna University of Technology.

http://www.ub.tuwien.ac.at/eng

Diplomarbeit

TU WIEN TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN Vienna University of Technology

Der architektonische Mehrwert - Dachgeschossausbau im 1160 Wien

ausgeführt zum Zwecke der Erlangung des akademischen Grades eines Diplom-Ingenieurs unter der Leitung

Ass. Prof. Arch. Dipl. - Ing. Dr. techn. Mladen Jadric
E 253/4
Am Institut für Architektur und Entwerfen -
Hochbau und Entwerfen

eingereicht an der Technischen Universität Wien
Fakultät für Architektur und Raumplanung

von

Danijel Sanjic
9527583

Wien, am 30. Oktober 2015 .....

Danksagung

Während des Studiums und der Erarbeitung der vorliegenden Diplomarbeit haben mich viele Personen begleitet und unterstützt - vielen Dank dafür. An dieser Stelle möchte ich all jenen meinen Dank aussprechen, die wesentlich zum Gelingen dieser Arbeit beigetragen haben:

Mein Dank für die Betreuung meiner Diplomarbeit gilt Univ.-Ass. Prof. Arch. Dipl. - Ing. Dr. techn. Mladen Jadric für den Rückhalt, Motivation und Bestärkung ohne dessen diese Diplomarbeit nicht zustande hätte kommen können. Danke auch für die Kreativität, die mich während der Arbeit beflügelt und immer wieder einen Schritt weiter gebracht hat.

Ein ganz besonderer Dank gilt meinen Eltern und meiner Schwester, die mich während meines ganzen Studiums in jeder Hinsicht unterstützt haben. Sie waren der Fels in der Brandung, die mit viel Geduld meine Launen während des gesamten Studiums ertragen haben. Für das Verständnis und die Liebe, die sie mir in diesen Jahren immer wieder entgegen gebracht haben, ein herzliches Danke.

„You give yourself a task and just you (with all your history and knowledge) are the person to solve it.“

(Kari Jormakka)

Danksagung ..... **III**
Inhaltsverzeichnis ..... **V**
Abstract ..... **VI**
Kurzfassung ..... **VII**

1. Einleitung **1**
1.1. Hintergrund 1
1.2. Gesellschaft - Umwelt 3
1.3. Altbaumodernisierung 7
1.4. Beispiele 10

2. Grundlagen **19**
2.1. Grundlagenforschung 19
2.2. Bauordnung 21
2.3. OIB Richtlinien 26
2.4. Förderung 30

3. Projekt - Bestand **37**
3.1. Die Wiener Gründerzeit 37
3.1.1 Städtische Gliederung 38
3.1.2 Bautypen 42
3.2. Standortbeschreibung 45
3.2.1 Bezirksgeschichte 45
3.2.2 Umgebung 47
3.3. Bestandsaufnahme 53
3.3.1 Rechtliche Bestandsaufnahme 53
3.3.2 Baugeschichte 56
3.3.3 Bauzustand 62

4. Projekt - Entwurf **65**
4.1. Konzept 66
4.2. Tragwerk 69
4.3. Plandarstellung 70

Zusammenfassung **84**
Abbildungsverzeichnis **86**
Literaturverzeichnis **87**

Abstract

The Viennese quarter between Brunnengasse, Yppenplatz and Ottakringerstrasse - also called Balkan Mile - includes a number of local supply stores, fast food and snack stores, restaurants, bars, shops and nightclubs from the former Yugoslavia. Although I am not living in this neighborhood, it mishits me always there to remain connected with my home roots. Right next to the Yppenplatz a house of the Gründerzeit-period stood out on the corner of Schellhammergasse - an architectural gem that is already getting on in years, but has a lot of potential in architectural perspective.

Due to the ever-increasing population in Vienna new living space for the people must be created. Since the area is limited in a city like Vienna, the architecture needs to find answers how in the densely populated area a vertical compression form might look like. The modernization of old buildings will be one of the most important tasks for architects.

In this thesis, I deal with how a vertical compression can look like on the basis of a Wilhelminian style house. Furthermore, I would like to mention the many points that nowadays should be accompanied in the course of an retrofitted penthouse expansion: thermal and energy housing renovation, greening and sustainability, requirements for static, structural, economic and design improvements. Especially attention of the architects will be the challenge between the old and the new.

Das Wiener Grätzl zwischen Brunnengasse, Yppenplatz und Ottakringer Strasse - auch Balkanmeile genannt - beinhaltet eine Reihe von Nahversorgergeschäften, Imbissen, Restaurants, Bars, Shops und Diskotheken aus dem früheren Jugoslawien. Obwohl ich nicht in diesem Viertel wohnhaft bin, verschlägt es mich immer wieder dorthin um heimatverbunden zu bleiben. Gleich neben dem Yppenplatz fiel mir dabei stets das Gründerzeithaus an der Ecke zur Schellhammergasse auf - ein bauliches Juwel das schon in die Jahre gekommen ist, aber viel Potential in architektonischer Sicht aufweist.

Aufgrund der ständig steigenden Bevölkerung in Wien muss neuer Wohnraum für die Menschen geschaffen werden. Da die Fläche in einer Stadt wie Wien begrenzt ist, muss die Architektur Antworten finden, wie im dicht besiedelten Gebiet eine vertikale Verdichtungsform aussehen könnte. Die Modernisierung von Altbauten wird eine der wichtigsten Aufgaben für Architekten werden.

In dieser Diplomarbeit setze ich mich damit auseinander, wie anhand eines Gründerzeithauses eine vertikale Verdichtung aussehen kann. Des Weiteren möchte ich auf die vielen Punkte eingehen, die im Zuge eines Dachgeschossausbaus heutzutage einhergehen sollte: thermisch-energetische Wohnhaussanierung, Ökologisierung und Nachhaltigkeit, Anforderungen bezüglich Statik, strukturelle, ökonomische und gestalterische Verbesserungsmaßnahmen. Besonderes Augenmerk der Architekten wird dabei die Herausforderung zwischen Alt und Neu werden.

1.1 Hintergrund

Täglich werden in Österreich 30 Fußballfelder an Böden verbaut. Das entspricht einer Fläche von ca. 20 Hektar. Darunter etwa Wohnhäuser, Betriebsgebäude, Infrastruktur (Straßen, Schienen, Flug- und Schiffshäfen), Freizeitanlagen, Logistikzentren, Friedhöfe, Ver- und Entsorgungsanlagen. Damit ist Österreich Europameister - allerdings im negativen Sinn. In keinem anderen Land in Europa wird so viel Boden versiegelt. Eine andere Zahl verdeutlicht den rasanten Verbau in diesem Land noch deutlicher. So beträgt der jährliche Verlust von Agrarfläche in Österreich 0,5%. Beim unseren Nachbarn Deutschland und Schweiz sind es aber nur 0,25%.

Wenn diese Art der Versiegelung unvermindert weitergehen sollte, dann wird es in Österreich in 200 Jahren keine Agrarfläche mehr geben. So hat dieses Land mit 1,8 Quadratmeter Supermarktfläche (Vergleich Italien 1,01 m²) und 15 Meter Straßenlänge (Vergleich Deutschland 7,9 m) pro Kopf international die höchsten Verbauungszahlen vorzuweisen. Dazu kommen noch die vielen leerstehenden Industrieflächen, Wohn- und Geschäftsimmobilien in einem Ausmaß von 50.000 Hektar. Die Verbauung von wertvollem Boden hat dramatische Auswirkungen auf die Lebensmittelversorgungssicherheit, auf den Klimawandel und damit auf Schäden durch Wetterextremereignisse wie Dürreperioden, Hochwasser etc. Durch die Versiegelung des Bodens geht notwendiger CO_2- und Wasserspeicher für immer verloren.

Diese ganzen Zahlen stammen aus einer erst kürzlich abgehaltenen Pressekonferenz der österreichischen Hagelversicherung zum Thema „STOPP dem Bodenverbrauch in Österreich - Landwirtschaftliche Vorrangflächen gesetzlich schützen - leerstehende Innobilien nutzen“. Anlass ist das 2015 von den Vereinten Nationen ausgerufene Thema : Internationale Jahr des Bodens. Damit sollte gezielt das Bewusstsein für die wertvolle Ressource Boden gestärkt werden und deren Bedeutung für die natürlichen Ökosysteme und die Ernährung aufmerksam zu machen.

Derzeit geht aber immer mehr Boden verloren. Diesen Boden brauchen wir zum Leben - genauso wie Luft und Wasser. Eine elementare Grundlage. Europa hat sehr fruchtbare Böden, welche zu den produktivsten und ertragsreichsten in der Welt zählen. Im weltweiten Durchschnitt kann pro Hektar landwirtschaftlicher Fläche 3,2 Tonnen an Ernte erzielt werden. In unseren Breiten konnte man diesen Wert durch effiziente Systeme auf 8,7 Tonnen steigern. Durch den vermehrten Bodenverlust nimmt auch die Fruchtbarkeit ab. Im Bodenatlas 2015 wurde in Zusammenarbeit mit mehreren wissenschaftlichen Instituten dargelegt, wie sehr und mit welcher Geschwindigkeit in den Industrieländern unsere Lebensgrundlage zerstört wird. Mit Zahlen und Fakten untermauert man die Folgen, die sich daraus für den Menschen und auch auch für die Tier- und Pflanzenwelt ergeben können. Bereits jetzt gibt es in Österreich nicht mehr genug Fläche, die notwendig wäre, um die Bevölkerung mit eigenen, heimischen Lebensmitteln zu versorgen.

Die Bodenverbauung ist eine Gefahr für die Zunahme von Unwetterschäden aufgrund des Klimawandels (CO2- und Wasserspeicher), den Tourismus (Infrastruktur), Arbeitsplätze in der Landwirtschaft und der Lebensmittelversorgungssicherheit. Darum wird es immer wichtiger, die Umwelt zu schützen und ein nachhaltiges Wachstum zu fördern. Dies sollte vor allem durch eine strategische Raumplanung geschehen, die eine weitere Zersiedelung bzw. Bodenversiegelung verhindert.

André Heller sagte: „Die Erde ist uns nur geliehen! Es ist unsere verantwortungsvolle Aufgabe sie an unsere Kinder und Enkelkinder in einem ordentlichen Zustand weiter zu geben.“

Aufgrund dieser Problematik stehen wir alle vor einer Herausforderung - angefangen von den Politikern bis zum einfachen Arbeiter. Antworten muss es auch seitens Raumplaner und Architekten geben.

Des Österreichers größter Wunsch ist ein Haus mit Garten. Meist werden diese Träume rund um die Städte im sogenannten Speckgürtel realisiert. Der Grund in der Stadt ist meistens nicht mehr finanzierbar. Selbst gemeinnützige Wohnbauträger haben es schon schwer, Grundstücke im Finanzrahmen der Vorgaben für Förderungen zu finden.

Der immer höhere Anspruch der Österreicher an ihre eigene Wohnsituation treibt die Verbauung immer weiter voran. Der Ortsrand wird durch neue Siedlungen geprägt. Damit verbunden sind ein großer Bodenverbrauch und ein intensiver Straßenbau aufgrund des erhöhten Verkehrsaufkommens. Es rechnet sich aber immer weniger - sowohl für die Bauherren auch auch die Gemeinden.

Das Bauen auf der grünen Wiese verursacht hohe Folgekosten in der Infrastruktur. Einerseits wären da technischen Bereiche (Wasser, Abwasser, Strom, Gas, Straße, Öffentlicher Verkehr, etc.) und andererseits soziale Bereiche (Schulen, Spielplätze, Kindergärten, Grünanlagen, Sportanlagen, etc.). In den Randlagen ist der öffentliche Verkehr nicht immer gut ausgebaut, weshalb man auf das Auto angewiesen ist. Das verursacht Mobilitätskosten. Je mehr wir also den Boden unter Asphalt begraben, desto gefährdeter ist die Produktion in der Landwirtschaft. Der Boden, der einmal tot ist, bleibt auch tot.

Einleitung

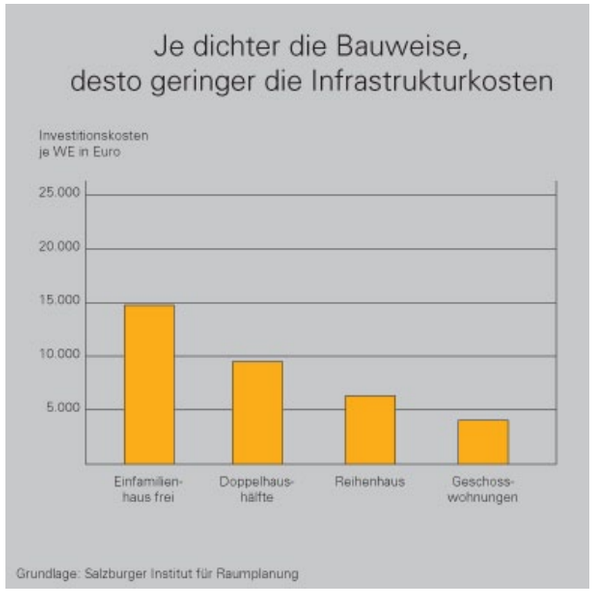


Abb. 1: Bauweise und deren Einfluss auf Infrastrukturkosten

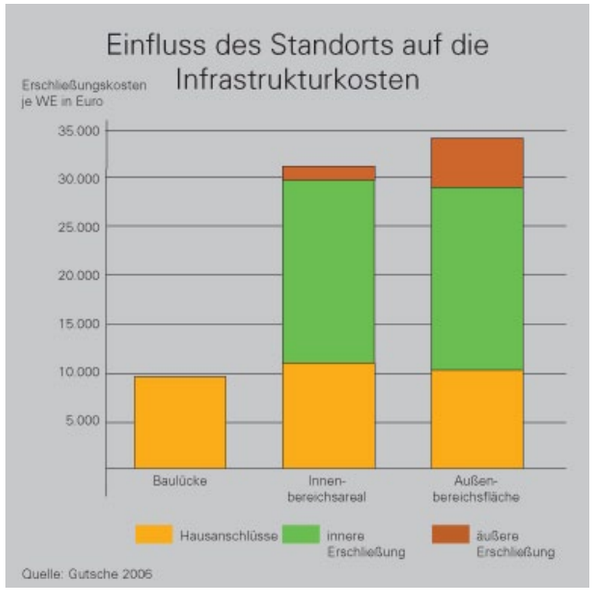


Abb. 2: Standort-Einfluss auf Infrastrukturkosten

Um den geliehenen Planeten nicht noch mehr zu schaden, ist es erforderlich, das geltende Bodenschutzrecht zu reformieren. Denn bisher zeigte es sich im Hinblick auf die Verbauung der Böden als nicht bzw. wenig wirksam. Unsere Böden sind Kulturgüter ersten Ranges und sind sehr schützenswert.

Eine umfassende Bodenschutzstrategie erfordert ein Zusammenwirken raumplanerischer Instrumente mit einer Reihe weiterer Maßnahmen wie monetäre und steuerliche Anreize zur Wiederinstandsetzung leerstehender Immobilien. Das Wissen über den Wert und die Endlichkeit unserer Lebensgrundlage Boden muss bei allen relevanten Akteuren gesteigert werden, um eine möglichst breite Akzeptanz für dringend notwendige Maßnahmen zur Flächensicherung zu schaffen.

Laut Umweltbundesamt gibt es in Österreich rund 130.000.000 Mio. m² (= 13.000 Hektar) Brachflächen. Dazu zählen ungenutzte Industriehallen, leerstehende Geschäftszeilen, ehemalige Industriezonen und Fabriken, Baulücken, etc. Bei Berücksichtigung aller leerstehenden Wohn- und Geschäftsimmobilien sind es rund 500.000.000 Mio. m² (= 50.000 Hektar).

Eine Brachflächenrevitalisierung muss durch entsprechende Anreizsysteme wieder wirtschaftlich nutzbar gemacht werden. Eine Rückführung von diesen Brachflächen würde – ebenso wie die Revitalisierung von Ortskernen anstelle von Neubauten im Grünen – dem Trend der Versiegelung von Neuflächen entgegenwirken. Bis zu einem Viertel des Bauflächenneubedarfs könnte durch die Verwendung von Brachflächen abgedeckt werden. Das wäre eine ressourcenschonende Wachstumsstrategie und eine nachhaltige Siedlungs- und Freiraumentwicklung.

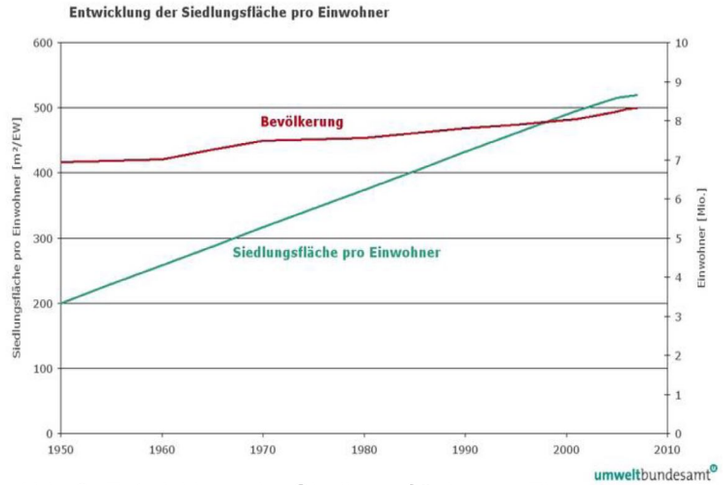


Abb. 3: Entwicklung der Siedlungsfläche pro Einwohner in Österreich von 1950 - 2007

Die raumplanungsrechtliche Aspekte dazu wären:
- Landwirtschaftliche Vorrangflächen
- Siedlungsgrenzen
- Förderungssystem für Nutzung leerstehender Immobilien schaffen

Bemerkenswert bei dieser Diskussion ist aber die Tatsache, dass der Verbau des Bodens sich komplett vom Bevölkerungswachstum abgekoppelt hat. Als Beispiel dazu sei das Überangebot an Shoppingcentern im nördlichen Teil von Wien zu erwähnen. Hier wurde vor genau drei Jahren auf einer grünen Wiese mit 93.000m² das letzte große Einkaufszentrum eröffnet. Wo vorher Ackerland gewesen ist, musste aufwendig eine riesige Infrastruktur errichtet werden, um dem fragwürdigen Genußes des Shoppings zu fröhnen. Dabei gibt es im Umkreis von knapp 15 Kilometern drei Einkaufszentren: Millennium City, Shopping Center Nord und das Donauzentrum. Hier findet nur ein reiner Verdrängungswettbewerb statt. Der Verlierer wird zur nächsten Brachfläche zählen - wie das unrühmliche Ende des ehemaligen Cineplexx auf der Donauplatte.

1.2 Gesellschaft - Umwelt

Weltweit lebt bereits mehr als die Hälfte der Bevölkerung in den Städten. Österreich bildet da keine Ausnahme.

Zwischen 2001 und 2011 haben alle Landeshauptstädte ein Wachstumsplus aufweisen können. In Wien betrug es +10,6%. Aber auch im Umland der Landeshauptstädte konnten große Bevölkerungszuwächse verbucht werden. Das gelte auch für das Umland, wo ähnliche Zuwächse vorliegen. Im Vergleich dazu hat sich im gleichen Maße die Abwanderung der vor allem jungen Bevölkerung in Kleingemeinden der ländlichen Gebieten vollzogen. Der Zugang zu mehr und besserer Infrastruktur, guten Bildungschancen und einem größeren Arbeitsmarkt lockt zum Siedeln in die Ballungsräume.

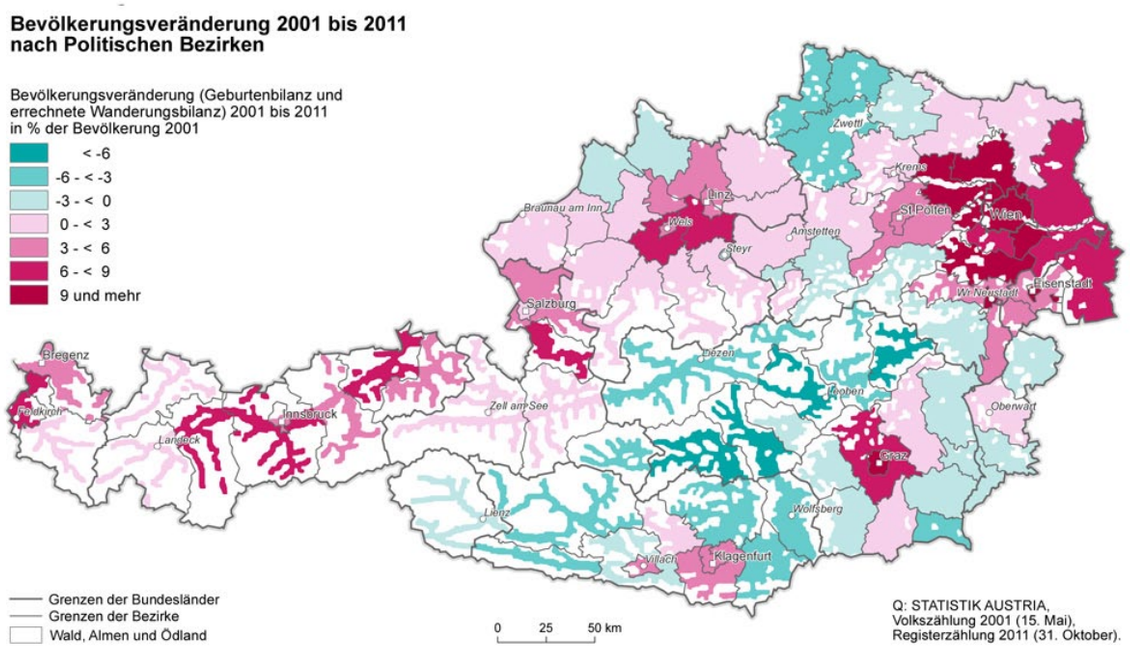


Abb. 4: Bevölkerungsveränderung 2001 - 2011

So ist es nicht verwunderlich, dass nach der jüngsten Prognose der Stadt Wien (MA 23) die Bundeshauptstadt 2029 wieder über Zwei Millionen Einwohner. Rechnet man den Speckgürtel um Wien dazu, wird dann jeder zweite Österreicher im Ballungsraum unserer Hauptstadt leben. Ein Lebensraum von etwa 15% des gesamten Staatsgebietes. Mit diesem Bevölkerungswachstum wir sich auch die demografische Struktur ändern. Die Stadt wird sowohl jünger als auch älter. Die Anzahl der unter 14-jährigen wird um etwa 25%, die über 65-jährigen um etwa 33% ansteigen. Die Mitbürgerzahlen werden dabei hauptsächlich aufgrund der Zuwanderung steigen. Bislang galt das vor allem durch den Zuzug von EU-Bürgern. Wie sich die aktuelle Lage aufgrund des scheinbar unaufhaltsamen Flüchtlingsstroms aus den Kriegsgebieten des Nahen Ostens entwickeln wird, ist dabei noch nicht berücksichtigt.

Eine Stadt wie Wien bietet den Menschen mehr Möglichkeiten als dies auf dem Land möglich wäre: Arbeit, Infrastruktur, Bildung, Kultur, soziale Netzwerke. Andere positive Eigenschaften in der Stadt ist die gute Sicherheitslage mit geringer Kriminalität, ein ausgezeichnetes Gesundheitssystem und die Umwelt. Alles Gründe weshalb die Bundeshauptstadt seit Jahren den ersten Platz beim Mercer-Ranking inne hat, wenn es darum geht, wer die weltweit höchste Lebensqualität der Städte hat.

Aufgrund der wachsenden Bevölkerung steigt auch die Nachfrage an Wohnmöglichkeiten - sei es Wohnung oder Haus, Miete oder Eigentum. Je nach Wünschen der zukünftigen Bewohnern ist die Stadtentwicklung gefordert. Dabei können zwei Wege beschritten werden. Einerseits eine Verdichtung des Stadtraums (sei es horizontal oder vertikal) oder eine Ausdehnung über die Stadtgrenze hinweg ins Umland.

Das ländliche Umfeld belastet im Gegensatz zu den Städten die Umwelt viel weniger und wären zu bevorzugen. Doch wenn man sich aufgrund der Dichte die Stadt näher ansieht, merkt man, dass diese effizienter ist pro Kopf - z.b. beim Energieverbrauch. Vergleicht man nun den Energieverbrauch der Städte weltweit, so gelangt man zum Schluss, je dichter man baut desto effizienter kann der Energieverbrauch werden. So führt Tokio diese Vergleichsstudie an und eine Stadt wie Wien landet nur im Mittelfeld.

Aufgrund solcher Vergleiche und Studien können Kennzahlen erkannt werden, worin es den Städten an Effizienz und Urbanität mangelt. In unserer heutigen Zeit ist deshalb der Begriff der Nachhaltigkeit besonders wichtig geworden. Man unterscheidet drei Grundsäulen der Nachhaltigkeit: die ökologische, ökonomische und sozialen Vorteile. Im Hinblick auf die steigenden Energie- und Ressourcenprobleme kann die Suburbanisierung keine Lösung für die Zukunft darstellen.

Wie kann bzw. soll eine ressourcenschonende, effiziente und nachhaltige Stadt für unsere Gesellschaft aussehen? *Die Zauberworte lauten Durchmischung, Dezentralisierung und Dichte. Das sind jene drei Regel, die durch die zehn Jahrzehnte, seitdem es Stadt gibt, konstant geblieben sind.* [1]

1 Vittorio Magnano Lampugnani (2012). Persönliches Interview, geführt von Wojciech Czaja, 18.05.2012 (Online), http://www.nextroom.at/actor.php?id=3412&inc=artikel&sid=35895 (20.07.2015)

Einleitung

„Die Zukunft der mitteleuropäischen Städte liegt im Stadtumbau. Die bestehende Bausubstanz bietet durch die ökologischen Qualitäten der traditionellen Bauweisen und durch die große Flexibilität der Grundrisstypologien ein riesiges Reservoir für die Entwicklung nachhaltiger Lösungen für Wohnen und Arbeiten in der Zukunft.“ [2]

Nachhaltigkeit ist das Schlagwort für die Zukunft und wird auch immer mehr an Bedeutung gewinnen. Kein Wunder, wo wir uns doch mitten im Klimawandel befinden und in der Gesellschaft immer mehr Debatten rund um die Umwelt stattfinden. Schlagworte wie Ozon-Loch, Saurer Regen, Kohlendioxidausstoß, Temperaturanstieg und vieles mehr kommen immer öfter vor in der Diskussion. Kaum ein Tag der nicht ohne eine Naturkatastrophe auf der Welt publik gemacht wird, hat die Bevölkerung auf das Thema Umwelt sensibilisiert. Eine prägende Zeit in Österreich war Ende der 1970-er Jahren die Ablehnung der Kernkraft bzw. die Besetzung der Hainburger-Au. Als Folge daraus entstand nicht nur der vertiefende Umweltgedanke sondern auch eine neue Partei.

Aufgrund des Diskurses über Umweltthemen gab es Auswirkungen auf das Verhalten der Bevölkerung, die bis heute andauern bzw. immer weiter sich in unser Leben verankern. Verbraucher änderten ihre Kaufgewohnheiten, neue Technologien und Materialien entwickelten sich, unsere Technik wurde effizienter, neue Institutionen gründeten sich und auf internationaler Ebene wurden Übereinkünfte getroffen. Das bekannteste darunter ist das Kyoto-Protokoll, wo erstmals ein völkerrechtlich verbindlicher Zielwert für den Ausstoß von Treibhausgasen festlegt wurde.

In den Abbildungen 5 bis 7 ist noch einmal dargestellt, in welcher Relation die Bevölkerungsentwicklung zur Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre und der damit einhergehenden steigenden globalen Temperaturveränderung stehen. Die letzten 100 Jahre - also zu Beginn der industriellen Revolution - weisen dabei eine exponentielle Zunahme aus. Die gegenwärtige Konzentration von Kohlendioxid in der Atmosphäre ist die jemals bisher gemessene und verursacht ein unübersehbares Ungleichgewicht.

Die Prozesse, die hinter diesem Ungleichgewicht in Gang gesetzt wurden, laufen langsam ab. Es dauert etliche Jahre, eigentlich Jahrzehnte, bis die Folgen für den Menschen ersichtlich werden: Anstieg des Meeresspiegels, Schmelzen der Eiskappen, Änderung der Niederschlagsverteilung, längere Dürreperioden, Unwetterkatastrophen wie Hangrutschungen oder Hochwasser und Veränderung in der Tier- und Pflanzenwelt.

Die Menschheit muss nachhaltig mit der Umwelt umgehen. Ein Schritt dazu ist den ökologischen Fußabdruck jedes einzelnen zu verkleinern. Vor allem die Industriestaaten sind dazu gefordert. Dieser Kennwert eines ökologischen Fußabdrucks wurde in den 1990-er Jahren von Mathias Wackernagel (ein schweizer Vordenker im Bereich Nachhaltigkeit und Präsident der Organisation Global Footprint Network) und Kollegen William Rees beschrieben. Es dient der Messung von Umweltverbrauch und berechnet die Fläche, die die Natur brauchen würde, um die Rohstoffe zu reproduzieren und den Abfall aufzunehmen, die der Mensch verbraucht.

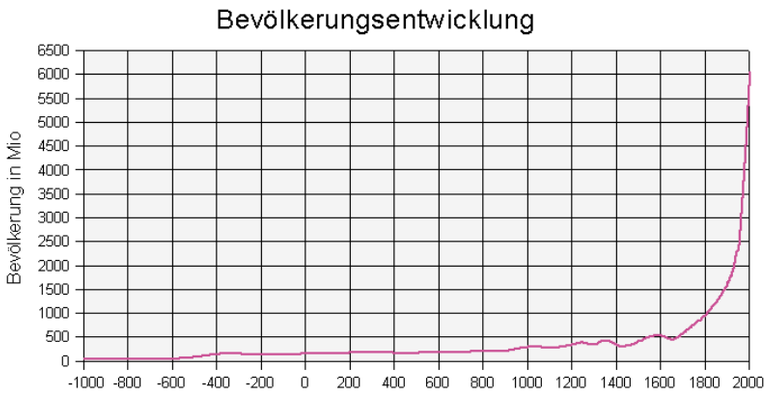


Abb. 5: Bevölkerungsentwicklung

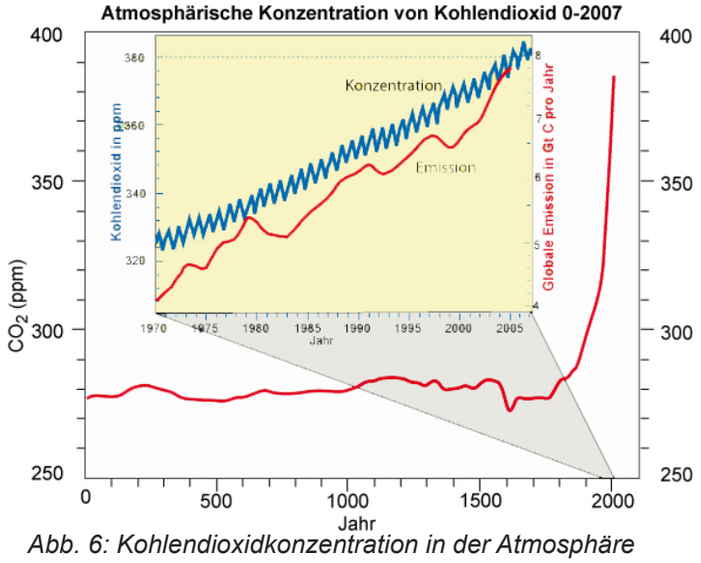


Abb. 6: Kohlendioxidkonzentration in der Atmosphäre

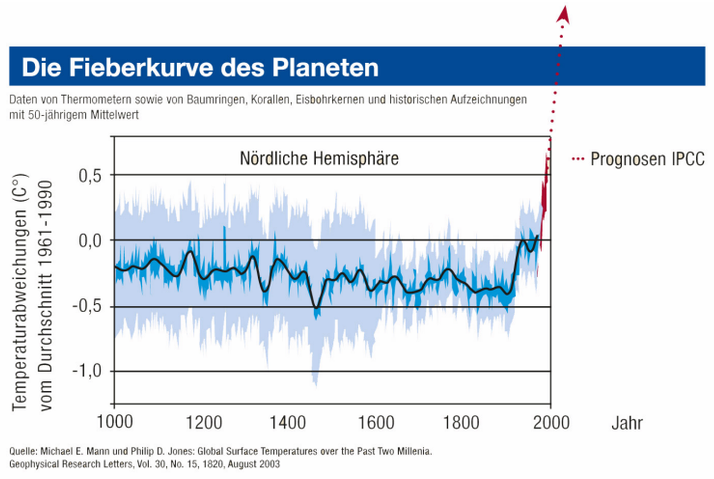


Abb. 7: Fieberkurve des Planeten - Temperaturabweichungen

2 „Altbausanierung mit Passivhauspraxis“, DI Ursula Schneider, pos Architekten

„... Der ökologische Fußabdruck der Menschheit ist vergleichbar mit der ökologischen Tragfähigkeit unseres Planeten. Sie definieren den ökologischen Fußabdruck als diejenige Fläche, die erforderlich wäre, um die von der globalen Gesellschaft benötigten Ressourcen (Getreide und andere Nahrungsmittel, Holz, Fisch und Siedlungsraum) zu liefern und ihre Emissionen (Kohlendioxid) aufzunehmen. Bei einem Vergleich mit der verfügbaren Fläche gelangte Wackernagel zu dem Schluss, dass der menschliche Ressourcenverbrauch derzeit ungefähr 20% über der ökologischen Tragfähigkeit der Erde liegt. Nach diesen Berechnungen befand sich die Menschheit zum letzten Mal in den 1980er-Jahren auf einem nachhaltigen Niveau. Dieses hat sich nun um rund 20% überschritten. Leider nimmt der ökologische Fußabdruck der menschlichen Gesellschaft trotz technologischer und institutioneller Fortschritte weiter zu. Das ist umso bedenklicher, weil die Menschheit sich bereits jetzt in einem nicht nachhaltigen Bereich befindet. Aber die Allgemeinheit ist sich dieser misslichen Lage nur in hoffnungslos begrenztem Maße bewusst. Es wird noch sehr lange dauern, bis die Veränderungen der persönlichen Werteinstellungen und der Politik, die zu einer Umkehr der gegenwärtigen Trends führen und den ökologischen Fußabdruck wieder auf eine Größe unterhalb der langfristigen Tragfähigkeit des Planeten bringen könnten, politische Unterstützung zu finden ...“ [3]

Jeder von uns ist gefordert seinen persönlichen Fußabdruck zu verkleinern. Um sich seinen Eigenverbrauch klar zu sein, sollte jeder einzelne den österreichischen Fußabdruck-Rechner auf der Internetseite www.mein-fussabdruck.at/ verwenden. Das wäre der erste Beitrag zu einer nachhaltigen Zukunft. Bestimmen wir die Größe unseres Fußabdruckes und entdecken neue Möglichkeiten, die ökologische Übernutzung zu verringern.

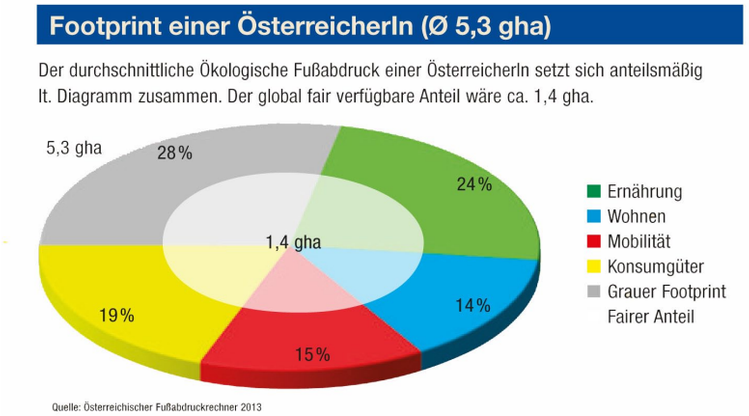


Abb. 8: Fußabdruck pro Österreicher (gha = Global Hektar)

Um den ökologische Fußabdruck zu verkleinern, bedarf es eine Reihe von Maßnahmen. Die Veränderungen sind machbar: eine geringere Bevölkerungszahl, eine Veränderung der Konsumgewohnheiten, Anwendung neuer Technologien und einen neuen Gemeinschaftssinn. Die Menschheit verfügt über das erforderliche Wissen, um die Produktion von Gebrauchsgütern und Dienstleistungen in ausreichendem Umfang sicherzustellen und dennoch die Belastungen der Erde deutlich zu reduzieren. Es müssen mutige Entscheidungen getroffen werden um Veränderungen zu erreichen. Jeder kann einen annehmbaren Lebensstandard erreichen. In jeder Gesellschaft. So könnte in der Dritten Welt der Bevölkerungszuwachs eingedämmt und kontrolliert werden durch bessere Aufklärungskampagnen und besserer Stellung und Bildung der Frauen. Schwellenländer könnten deren Industrie mit technologischer Modernisierung aufrüsten und die Industrieländer im Westen könnten eine gewisse Einschränkung des eigenen Wohlstandes in Kauf nehmen. Denn jeder einzelne von uns ist gefordert.

Zusammenfassend kann man sagen, dass sich die Umweltbelastung auf unserer Erde durch folgende einfache Formel ableiten lässt:

Umweltbelastung = Bevölkerung x Wohlstand x Technik

Um die Zerstörung der Lebensbedingungen aufzuhalten wurde wie schon erwähnt das Kyoto-Protokoll beschlossen um den CO_2-Ausstoß soweit zu reduzieren, damit sich die Erde und das in der Atmosphäre befindliche Ozon-Loch erholen können. Zumindest in Österreich ist man von diesem Ziel weit enfernt, denn hier steigt der CO_2-Ausstoß noch immer ganz leicht. Als Konsequenz muss das Land Zertifikate um 100-e Millionen Euro zukaufen. Die Hauptverursacher sind die Industrie (24,8%), der Verkehr (21,7%), die Energieerzeugung (12,5%), Raumwärme (9,5%), Landwirtschaft (7,5%), Abfallwirtschaft 1,7%) und Sonstige (2,6%).

Als Architekten ist es unsere Aufgabe, einen Beitrag in unserem Bereich zu leisten. In Österreich werden etwa 13% der CO_2-Emissionen durch Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen in Gebäuden verursacht. Etwa 73% der CO_2-Emissionen aus Anlagen in Gebäuden entfallen auf Wohngebäude. Um die Klimaziele zu erreichen muss es auch im Gebäudesektor zu Veränderungen kommen. Der Altbestand muss durch thermische Sanierung den Anforderungen des 21. Jahrhunderts entsprechen. So wird auch eine wesentlich größere Energieeinsparung erzielt werden. Diese Reduktion stellt aber keine Einschränkung in der Lebensqualität dar, sondern schafft hohe Behaglichkeit und Wohnqualität durch Niedrigenergie- und Passivhaustechnologie. Durch den Fortschritt sind wir heute bei Null- und Plusenergiehäusern angelangt. So wird auch eine langfristige große Wirtschaftlichkeit gewährleistet.

3 „Grenzen des Wachstums - das 30-Jahre-Update“, Donella Meadows, Jorgen Randers, Dennis Meadows; Verlag Hirzel

Einleitung

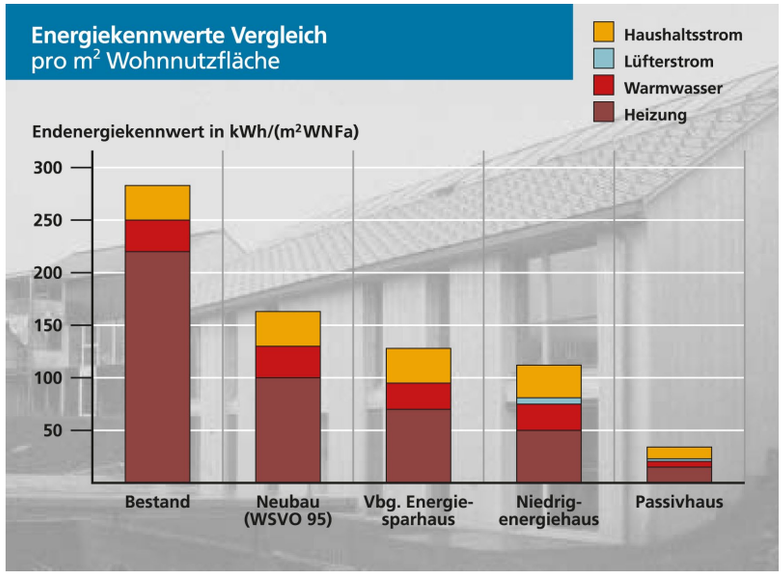


Abb. 9: Vergleich Baustandards nach Energiekennzahl

Gemäß Abbildung 9 sieht man, dass z.B. bei Verwendung von Passivhaustechnologie eine Reduktion von 90% an Energieverbrauch und Schadstoffemissionen gegenüber herkömmlichen Neubauten möglich sind. Das entspricht einer Steigerung von bis zu Faktor 10.

Mit der thermischen Sanierung von Altbauten können gleich mehrere volkswirtschaftliche Ziele erreicht werden. Neben dem Näherkommen an die Ziele des Kyoto-Protokolls schafft sie Arbeitsplätze in einer schwächelnden Branche und kurbelt so die Bauwirtschaft an. Außerdem wird die Abhängigkeit von Energieimporten dadurch verringert. Denn jede Energie die aufgrund von Gebäudeverbesserungen nicht benötigt wird ist ein eingespartes Potenzial. Daher sollte durch effiziente Maßnahmen im Gebäudebereich und einer Kosten-Nutzen-Rechnung die optimalste Lösung einer Sanierung gefunden werden, um so die Treibhausgase auf Dauer zu reduzieren.

Unzählige Wissenschaftler und Organisation wie der Club of Rome weisen darauf hin, dass die Menschen in den kommenden 50 Jahren die Bedürfnisse an Energiedienstleistungen von jeglichen fossilen Energieträgern unabhängig werden machen müssen. Dies wird durch eine Effizienzrevolution der Energiedienstleistung und dem Umstieg auf erneuerbare Energieträger bewerkstelligt werden.

Wir befinden uns zur Zeit in der Umstrukturierungsphase der Energieträger. Erneuerbare Energie ist im Kommen und wird seinen Weg in unseren Alltag finden. Die Umstellung von einigen Dienstleistungssektoren hat erst begonnen. So braucht die Umstellung von Landwirt auf Energiewirt noch seine Zeit. In der Zeitdistanz kann und muss die Bauwirtschaft ihren Teil zur Energieeffizienz beitragen. Als Beispiel wäre eine Stadtplanung von kurzen Wegen. Dies kann durch eine optimale Mischung von Wohn-, Arbeits-, Bildungs-, Versorgungs- und Freizeitfunktionen gelingen. Ein ansprechendes öffentliches Verkehrsnetz wiederum kann den Individualverkehr stark reduzieren. Zu guter Letzt bleibt das Eigenheim, das man erneuern oder sanieren kann.

„Ein ökologischer Ablauf der Wohnraumplanung beginnt mit einem Siedlungskonzept des Stadtplaners, dem Baukonzept des Architekten und dem haustechnischen Konzept der Fachingenieure.“ [4] Ein durchdachtes Bauen ist heute Solares Bauen, wo alle technischen und wissenschaftlichen Entwicklungen unter solararchitektonischen Gesichtspunkten einfließen. Diese Gebäudetypen verbrauchen dann nur noch ein Fünftel der Heizenergie anderer Neubauten. Durch die Sonneneinstrahlung wird die Energie in den Häusern gesammelt und gespeichert. Ebenso bedeutet dies eine Steigerung der Wohnqualität und Wohnbefinden aufgrund der natürlichen Wärme.

Auch das Gebäude benötigt aus Sicht des Bauphysikers die Sonnenwärme. Hier geht es um die Erwärmung des Gebäudes durch solare Gewinne, um die Austrocknung der Außenwände und Entkeimung der Wohnräume. Wenn man mit der Sonne baut, dann ist das ein bewusster Schritt für ein bewusstes Wohnen und fördert ein energiesparendes Verhalten, erhöht die Lebensqualität und trägt zur richtigen Anwendung der Technik bei. Dabei sind viele Formen des solaren Bauens bereits schon lange bekannt und lange vorhanden: Loggien, verglaste Vorbauten, Wintergarten, Doppelfassaden, Solarkollektoren, uvm.

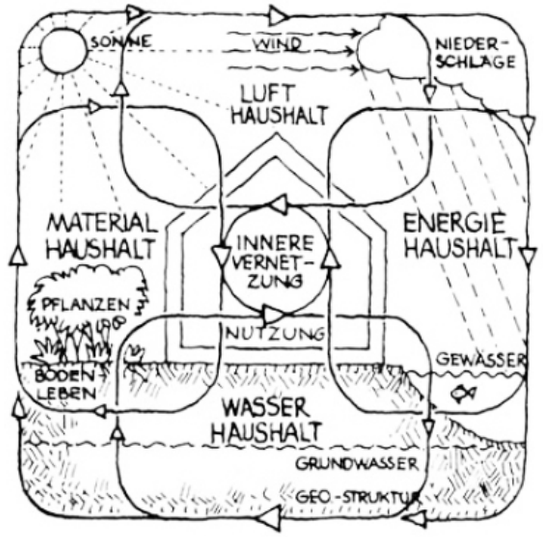


Abb. 10: optimale Kreislaufwirtschaft bei einem ökologischen Haus

4 „Neues Bauen mit der Sonne - Ansätze zu einer klimagerechten Architektur“, Martin Treberspurg; Verlag: Springer Wien / New York

1.3 Altbaumodernisierung

Wie eingangs schon erwähnt wurde lebt bereits mehr als die Hälfte der Bevölkerung weltweit in den Städten. Österreich bildet da keine Ausnahme. Unbebautes Neuland wird auch immer knapper. So steht im städtischen und vorstädtischen Bereich immer weniger Bauland zur Verfügung. Dadurch werden Neubauten immer seltener das Aufgabengebiet von Architekten werden und müssen uns mehr mit der Sanierung der alternden Bestandsbauten beschäftigen. Laut Prognosen ist damit zu rechnen, dass Umbau- und Restaurierungsarbeiten etwa 50-70% der Planungstätigkeiten einnehmen werden. In Wien allein gibt es noch knapp 20.000 Häuser aus der Gründerzeit bei denen eine Sanierung unumgänglich sein wird.

„Das größte Potential zur Energieeinsparung liegt im energiesparenden Bauen, und hier primär bei der energetischen Sanierung der Altbauten und sekundär bei Neubauten.“ [5]
Altbauten - sofern der Bestand in Ordnung ist - abzubrechen um durch Neubauten zu ersetzen wäre aus energieeinsparender Sicht widersinnig. Ein möglicher Abbruch samt Neubau würde viel Energie verbrauchen und stellt eine hohe Umweltbelastung und großen Verbrauch an Ressourcen dar. Deshalb muss jede Möglichkeit einer Sanierung sorgfältig geprüft werden, ehe ein Gebäude voreilig abgebrochen wird.

Eine Bestandsmodernisierung ist dann notwendig, wenn die Anforderungen an den bestehenden Altbau nicht mehr gerecht wird. Dazu zählen Sicherheit, Gesundheit oder gestiegene Komfortansprüche. Für den letzten Punkt werden meist energetische und gestalterische Maßnahmen umgesetzt. Diese Umbaumaßnahmen steigern normalerweise die Wohnzufriedenheit der Benutzer, trägt zur Werterhaltung der Immobilie bei und verlängert die Lebensdauer der Bausubstanz.

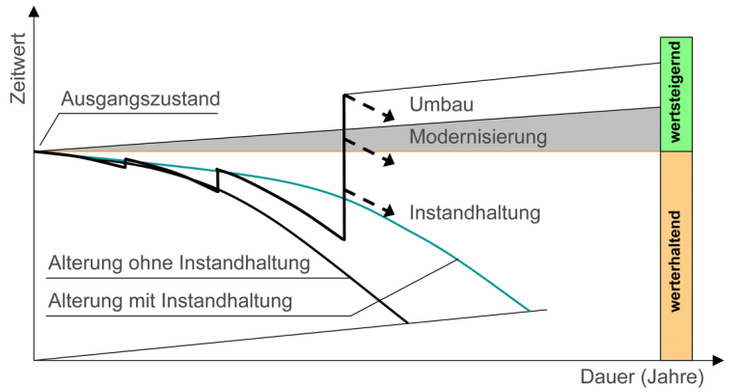


Abb. 11: Werterhaltung und Erneuerung

Die Altbaumodernisierung umfasst mehrere Bereiche:

• Volkswirtschaftlich betrachtet werden durch die Sanierungstätigkeiten Arbeitsplätze für Bauunternehmen geschaffen. Da diese Erneuerung der Gebäude aufwendiger ist als ein Neubau, werden auch mehr Stellen geschaffen. Dies wurde in einer Studie des Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds bewiesen. Bei gleicher Investitionssumme wurden im Bereich Stadterneuerung ca. 5.000 Arbeitsplätze geschaffen, im Bereich des Neubaus lediglich ca. 3.300. Andere Profiteure dieser Sanierung sind die handwerklichen Firmen aus der Region, die mit Aufträgen rechnen können.

• Städtebaulich fällt der Altbaumodernisierung eine wichtige Funktion zu. Wien weist einen hohen Anteil in Stadtteilen an alter Bausubstanz aus - vornehmlich aus der Gründerzeit. Diese Quartiere brauchen eine behutsame Revitalisierung. Die Identität solcher Grätzl würde leiden oder gar verloren gehen, wenn Teile abgebrochen und neu gebaut werden würde. Eine vernünftige Alternative als Sanierung gibt es nicht. Außerdem würde das einen kulturellen und finanziellen Schaden bedeuten.

• Nachhaltigkeit im Umgang mit den knapper werdenden Ressourcen. Durch eine Modernisierung des Bestandes kann mit den verbleibenden Ressourcen behutsam umgegangen werden. Abbruch samt Neubau wäre das genau Gegenteil. Bei Altbaumodernisierungen sollte man folgende ökologische Ziele verfolgen:

- Senkung des Energieaufwandes
- Verwendung von erneuerbaren Rohstoffen
- Wiederverwertung von Altbauteilen
- Verwendung von erneuerbaren Energieträgern
- Sorgsamer Umgang mit Wasser und Strom
- Vermeidung von langen Transportwegen
- Vermeidung von Einsatz diverser Problemstoffe
- Wartungsaufwand verringern

• Reduktion der CO_2-Emissionen im Gebäudesektor aufgrund der Raumwärme, die bei Altbauten verloren geht. Hier ist eine umfassende energetische Sanierung erforderlich, damit die Energiekennzahl wie in Abbildung 9 gesenkt wird. Heutiger Stand der Technik ist minimum ein Niedrigenergiehaus mit einem Heizwärmebedarf von 40 kWh/m²a oder weniger. Das Einsparungspotential liegt damit bis zu 75%.

• Barrierefreiheit für alle Nutzer gewährleisten. Ab 1.1.2016 ist dies für alle Orte verpflichtend (Wohnen, Arbeit, Dienstleistungs- und Warenunternehmen, öffentliche Amtsgebäude, Verkehrsmittel, etc.). Bauliche Barrieren sind dann nicht mehr zulässig und müssen beseitigt werden. Die Menschen werden immer älter und haben eine höhere Lebenserwartung. Damit einhergehend sind die Ansprüche der Senioren höher geworden. Um ihren Bedürfnissen nachzugehen ist die Barrierefreiheit ein wichtiges Anliegen und auch ein Punkt bezüglich wertsteigernder Immobilie.

5 „Altbausanierung mit Passivhauspraxis - Strategien zur Marktaufbereitung für die Implementierung von Passivhauskomponenten in der Althaussanierung“, G.Guschlbauer-Hronek, G. Grabler-Bauer; Bericht aus Energie- und Umweltforschung - Haus der Zukunft

Einleitung

• Altbaumodernisierung ist nicht gleichzusetzen mit Restaurierung. Als Restaurierung bezeichnet man die Wiederherstellung eines alten Zustandes, welcher oft im Laufe der Zeit verloren gegangen ist. Dies geschieht vor allem bei denkmalgeschützten Baudenkmälern mit hohem künstlerischen oder historischen Wert. Im Vordergrund dabei liegt die Erhaltung oder Wiederherstellung. Bei der Altbaumodernisierung hingegen beinhaltet die Wiederbelebung oder Revitalisierung und Neunutzung alter Bausubstanz. Man unterscheidet drei Methoden:

- *„Die totale Altbaumodernisierung“*:
Nach den Umbaumaßnahmen ist nur mehr ein reiner Neubau erkennbar. Das geschieht wenn der Altbestand weder eine architektonische noch ästhetische Qualität aufweist und so tiefgreifend verändert wurde, daß dieser nicht ins neue Gebäudekonzept verbinden werden konnte. Dennoch sollten die Vorteile des Altbaus genutzt werden, wenn diese ökologisch und ökonomisch vertretbar sind.

- *„Die versteckte Altbaumodernisierung“*:
Diese Form ist von Außen nicht erkennbar. Die Umbauarbeiten finden im Inneren des Gebäudes statt. Außen wird maximal die Fassade renoviert und in Stand gesetzt. Diese Methode wird meistens bei denkmal- oder ensemblegeschützten Stadtgebieten angewendet.

- Der dritte Weg der Altbaumodersnisierung - *„der Dialog zwischen Alt und Neu“*: [6]
Das ist die vermutlich größte Herausforderung für Architekten. Aber gerade deshalb kann es die besten und interessantesten Ergebnisse liefern. Die Gestaltung mit dem Kontrast von Alt und Neu, wo moderne Elemente hinzugefügt werden können um eine neue Harmonie zu schaffen.

Die Stadt Wien hat eine große Anzahl an Altbauten und steht vor besonderen Herausforderungen. Es gibt hier rund 36.000 Gebäude, die älter als 80 Jahre alt sind. Viele Gebäude stammen noch aus der Gründerzeit. In vielen vor allem dicht verbauten Bezirken innerhalb des Gürtels und im Westgürtel können diese Gebäude angefunden werden. Sie sind meistens auch das Gesicht dieser Stadtteile und Quartiere und prägen diese - seien es geschlossene Stiftshöfe oder städtische Blockrandbebauungen. Würden solche Häuser durch Abbruch wegfallen, würde ein Teil der Wiener Identität und Unverwechselbarkeit verloren gehen.

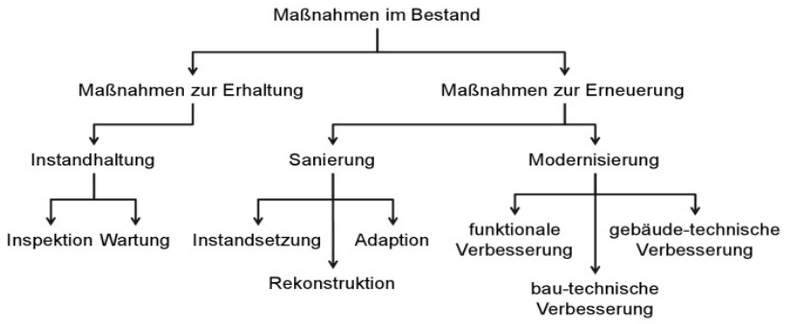


Abb. 12: Übersicht über bauliche Maßnahmen im Bestand

Um diese ganzen Aufgaben zu bewältigen, wurde in Wien ein eigenständiger Weg gegangen. Hier wird die „Sanfte Stadterneuerung“ propagiert. Dabei werden anders als in anderen Großstädten der Welt nicht Gebäude einfach abgerissen und die Bewohner umgesiedelt, sondern bestehende Gebäude sollen aufgewertet und modernisiert werden bei gleichzeitiger energieeffizienteren Gebäudesanierung. Dabei wurde die Senkung des Heizwärmebedarfs als Indikator für bessere Wohnqualität herangezogen. Gleichzeitig schafft man dadurch eine Reduktion von umweltbelastenden Emissionen.

Diese eigenständische Entwicklung in der Stadterneuerung begann in den 1970-er Jahren. Als die ersten Stadtrandsiedlungen entstanden, widmete sich die Politik der Stadterneuerung. Schnell wurde der Fokus auf die dicht bebauten Stadtteile der Gründerzeit gelegt, die erneuerungsbedüftig waren. Man stand vor der Entscheidung einer Flächensanierung, wo ganze Häuserzeilen zerstört werden würden um anschließend neu zu bauen, oder der „sanften Sanierung“, wo saniert wurde, während die Wohnungen bewohnt wurden. Die Geschichte hat uns gezeigt, dass dies der richtige Weg war.

1974 wurde in Wien das betreffende Stadterneuerungsgesetz beschlossen. Dieses war damals noch auf großflächige Sanierungen ausgelegt. Als Geburtsstunde diente das Pilotprojekt Ottakring. Die Bewohner des Grätzels zwischen Ottakringer Straße, Eisnergasse, Thaliastraße und Lambertgasse wurden mit einem städtischen Info-Bus über die geplanten Sanierungen im Viertel Auskunft informiert. Später wurden durch Gebietsbetreuung, umfangreiche Informationen, Beratung und Planungspartizipation eine breitere Akzeptanz der Stadterneuerungsmaßnahmen geschaffen. Eine Entwicklung, in der Stadterneuerung nicht mehr länger als pragmatischer Bau- und Architektenprozess definiert wurde, sondern als gesellschaftspolitische Verantwortung.

Die seinerzeitig bestehenden Wohnbauförderungen führten dazu, alte Häuser abzubrechen und durch geförderte Neubauten zu ersetzen. Um wirtschaftliche Anreize für Sanierungen zu liefern, wurde ein geändertes Förderungssystem ausgearbeitet. Die Zielsetzung der „sanften Stadterneuerung“ wurde 1984 im Wohnhaussanierungsgesetz zusammengefasst. Private Hauseigentümer sollten zur Erhaltung und Verbesserung ihrer sanierungsbedürftigen Wohnhäuser motiviert werden.

6 „Entwicklung eines Bewertungssystems“, Stefanie Streck, DVP-Verlag, 2004, S.13

Im selben Jahr wurde der Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds gegründet. Dieser funktionierte für alle Umsetzungen als Koordinationsstelle. Die Aufgaben des Fonds waren die Koordination von Ankäufen von Grundstücken für die Errichtung geförderter Wohnbauten und deren Bereitstellung an Bauträger. Des Weiteren stellte dieser Fonds Informationen, Beratung und Koordination der in Gang zu setzenden geförderten Wohnhaussanierungen zur Verfügung.

Im Zuge des weltweiten Klimawandels und deren einhergehende Problematik sowie dem Kyoto-Protokoll wurde im Jahr 2000 das thermisch-energetische Sanierungsprogramm ins Leben gerufen. Hier wird der notwendigen energetischen Sanierung Rechnung getragen. Im Jahre 2005 wurde der Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds umbenannt in den wohnfonds_wien. Die heutige gesetzliche Grundlage der Wohnhaussanierung ist das Wiener Wohnbauförderungsgesetz von 1989.

Die geförderte Sanierung der Stadt Wien unterteilt sich derzeit in folgende Arten :

- Sockelsanierung
- Erhaltungsarbeiten
- Thermisch-energetische Wohnhaussanierung
- Dachgeschoßausbau und Zubau
- Totalsanierung
- Blocksanierung
- Einzelverbesserung in und an Wohngebäuden
- Aufzug als Einzelmaßnahme
- Förderung von Wohnheimen
- Sanierungsmaßnahmen nach den Bestimmungen der Neubauverordnung

Der Schwerpunkt der geförderten Sanierung liegt dabei bei der Sockelsanierung zur Revitalisierung von alten Wohnhäusern und deren Wohnungen sowie der thermisch-energetischen Wohnhaussanierung (besser bekannt als TheWoSan) aus gegebener politischer und globaler Situation. Der wiener Gebäudebestand weist eine große Durchmischung auf. Die Stadt hat eine lange Geschichte und je nach Bauperiode gibt es eine eigene Bauweise.

Die prägendste und ersichtlichste Periode im Zentrum von Wien war bis 1919 - der Gründerzeit. Die Gebäude gehörten dem relativ reichen Bürgertum des 19. Jahrhunderts. Die Zeit zwischen 1. und Ende des 2. Weltkriegs gehört großteils den Gemeindebauten. Im Gegensatz zu den Gründerzeitbauten wurde auf eine reich gegliederte Fassade verzichtet. Von 1944 bis 1980 wurde ein noch sparsamerer Bautypus errichtet - sowohl in architektonischer als auch energiebilanzierender Hinsicht. Diese Gebäudetypologie zählt zu den Energiefressern und hier werden im Zuge der TheWoSan-Maßnahmen Energiereduzierungen erzielt. Ausgelöst durch die Energiekrise wurden zwischen 1981 und 1990 erste - wenn auch unzureichende - Dämmmaßnahmen bei Gebäuden vorgenommen. Nach 1991 entsprechen die Neubauten meist dem Stand der Technik und haben bereits eine effiziente Haustechnik mit regenerativen Energietechniken. Damit ist der Kreis aber noch längst nicht geschlossen. Denn die technischen, energetischen und ressourcenschonenden Weiterentwicklungen gehen weiter und wir Architekten sind gefordert, diese Entwicklungen in den Gebäuden zu implementieren.

War Wien am Beginn und bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts eine Stadt mit besonders schlechten Wohnverhältnissen, so hat die Stadt heute höchsten europäischen Standard erreicht.

1.4 Beispiele

Im Weiteren folgen einige Beispiele von Dachgeschossausbauten, welche in Wien realisiert wurden. Alle Projekte wurden seitens der Magistratsabteilung 19 - der Abteilung für Architektur und Stadtgestaltung - mit dem „Schorsch“ ausgezeichnet. Das ist eine Auszeichnung für verborgene, unentdeckte aber qualitativ hochwertige architektonische Projekte.

<u>mom - Dachbodenausbau:</u>

Projektdaten

Adresse:	Mommsengasse 19a / 21, 1040 Wien
Bauherr:	Hana Scheider, Martin Scheider
Planung:	Pool Architektur ZT GmbH (Evelyn Rudnicki, Florian Wallnöfer, Christoph Lammerhuber, Axel Linemayr), Wien
Mitarbeiter:	Benjamin Konrad
Statik:	Fröhlich & Locher ZT GmbH
Gesamtnutzfläche:	270 m² Wohnfläche + 170 m² Terrasse
Plannungsbeginn:	Januar 2001
Baubeginn:	Mai 2002
Fertigstellung:	Mai 2003
Baukosten:	k.A.

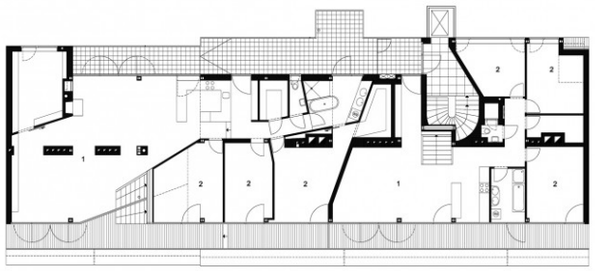
Zwei zusammengelegte gründerzeitliche Häuser im 4. Wiener Gemeindebezirk sollten im Dachbereich durch zwei Wohnungen mit zugehörigen Freibereichen erweitert werden.

Das Raumprofil, das sich aus den Bestimmungen des Bebauungsplans ergab, liess einen Dachausbau in zwei Geschossen zu, wobei im unteren die Dachschräge in einer Höhe von etwa einem Meter ansetzt und das darüberliegende Geschoss vollkommen in der Dachschräge zu liegen kommt. Für den Entwurf bestimmend waren weiters die Lage der Kamine in der tragenden Mittelwand und der Ausblick über die Dächer der Stadt, der nur von der obersten Geschossebene aus richtig zur Geltung kommt.

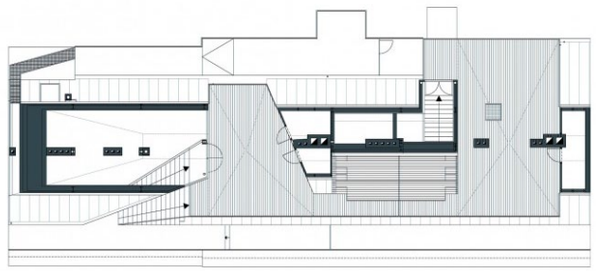
Tabula Rasa am Beginn: Der bestehende Dachstuhl wird abgebrochen und eine lastverteilende Stahlbetonplatte aufgebracht. Das untere Dachgeschoss ist als Staffelgeschoss mit sämtlichen Wohnräumen und vorgelagerten Terrassen ausgebildet. Auf die im darüber liegendem Geschoss möglichen, aber auf Grund der Dachschräge nicht wirklich nutzbaren Flächen wurde verzichtet.

Diese Kubatur ist zum einem den darunter liegenden Wohnbereichen zugeschlagen, die dadurch zum Teil Raumhöhen von über 5 Metern erreichen, und zum anderen als großzügige Dachterrassen mit zugehörigen Abstellräumen für Liegestühle und Griller ausgebildet. Die Treppen zu den Dachterrassen sind integrale Bestandteile der jeweiligen Wohnbereiche und bilden das Bindeglied zwischen draussen und drinnen, verknüpfen grosszügig Wohn- und Terrassennutzung. Die Individualzimmer und Nebenräume sind mit einer Raumhöhe von 2,5 Metern unter den Terrassen situiert und, wie die Wohnbereiche, nach Westen hin zur Gänze verglast. Auch die Bäder haben Aussenbezug und zugeordnete Freibereiche.[7]

Die neu entstandene Dachlandschaft ist ein Erlebnis für sich, da sie mit einer Vielzahl an Elementen ausgestattet ist. So sind z.B. Sitzstufen, herausragende Nebenräume für Griller, Liegestühle, verschiedene Terrassenebenen und nicht zu vergessen der schöne Ausblick vorhanden, die einen Aufenthalt unter freiem Himmel abwechslungsreich gestalten.

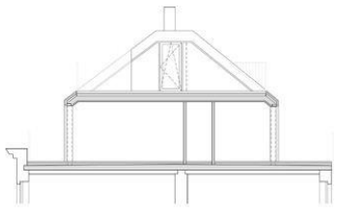


13

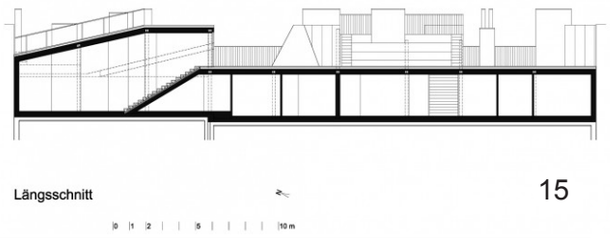


14

Abb. 13-16: Grundrisse / Schnitte

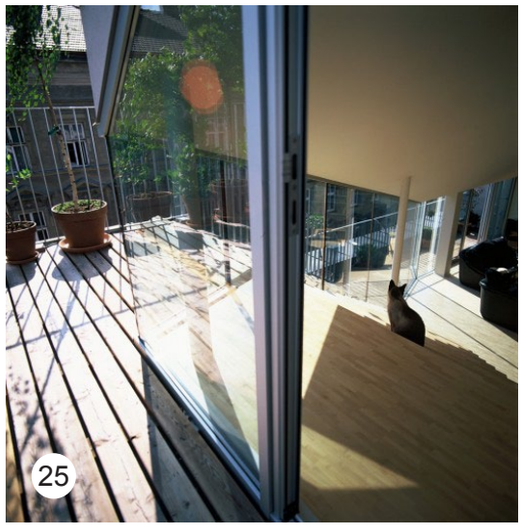


16



15

7 Projektbeschreibung pool Architektur ZT GmbH, http://pool-arch.at/de/projekte/mom



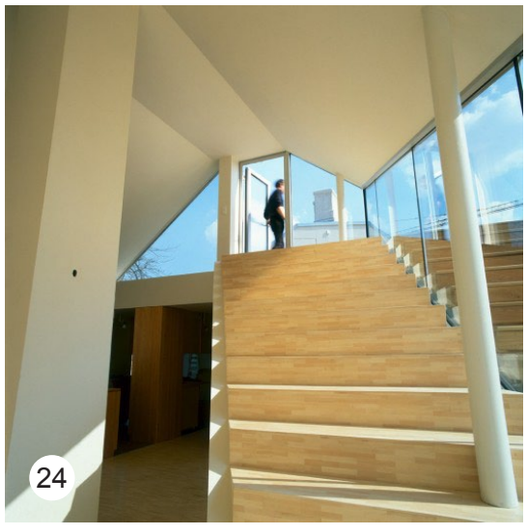
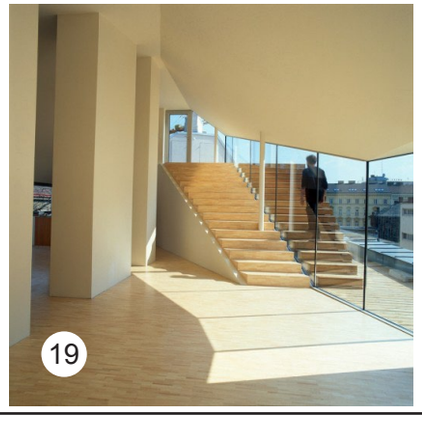
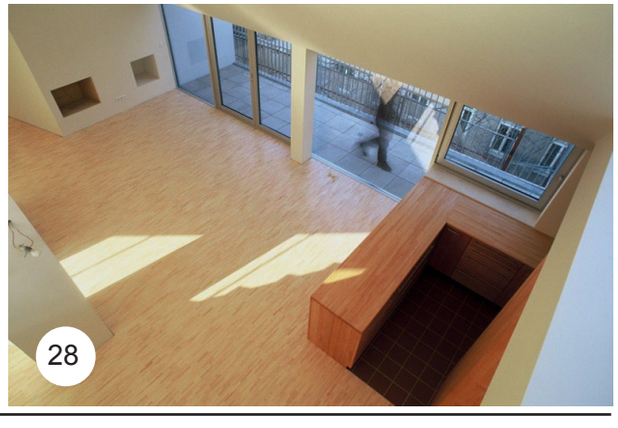


Abb. 17-28: Fotoimpressionen





Einleitung

Dachbodenausbau Radetzkystrasse:

Projektdaten

Adresse:	Radetzkystrasse 6, 1030 Wien
Bauherr:	Dachbodenbaugruppe Radetzkystraße GesbR
Planung:	PPAG architects ztgmbh, Wien
Mitarbeiter:	k.A.
Statik:	werkraum wien
Gesamtnutzfläche:	555 m² (396 m² Wohnfläche)
Plannungsbeginn:	2007
Baubeginn:	2008
Fertigstellung:	Juli 2012
Baukosten:	EUR 1.440.000,-

Auf dem Dach eines Gründerzeithauses im zentral gelegenen 3. Wiener Gemeindebezirk wurde ein Dachbodenausbau mit vier Wohneinheiten in Form eines tunesischen Dorfes errichtet. Auf Initiative eines Verwandten des Eigentümers wurde das ungewöhnliche Projekt gestartet. Im Zuge des Bauprojektes entstand eine Baugruppe, die sich alle zwei Wochen zu Planungsbesprechungen traf. Diese Gruppe konnte auch die städtischen Behörden von diesem unkonventionellen Projekt überzeugen, denn die Liegenschaft liegt in der Schutzzone zur Erhaltung des charakteristischen Stadtbildes. Obwohl nicht - oder gerade deshalb - das maximal mögliche Bauvolumen nicht in Anspruch genommen wurde, gelang eine höchst lebenswerte Form der innerstädtischen Nachverdichtung. Nur 60% davon wurden verwendet.

Die Bauteile des Daches sind aufgrund der vorgeschriebenen Neigungen von der Straße kaum einsehbar. Die vier Wohneinheiten wurden in Holzrahmen-Bauweise ausgeführt und bestehen aus unterschiedlich proportionierten Baukörpern - je nach der jeweiligen Nutzung. Die Kuben variieren zwischen 2,30 und 5 Meter Höhe und sind jeweils ein- oder zweigeschoßig. Jede Wohnung hat eine eigene Freifläche in Form einer Terrasse. Die Erschließung erfolgt über einen Aufzug, der in das Treppenauge des Altbaus integriert wurde.

Der minimale Lift, der in der Stiegenspindel des Treppenhauses Platz findet, landet im Freien auf einem kleinen, öffentlich zugänglichen Platz, umgeben von einer Anordnung von kubischen, zur Straße hin leicht zurückgeneigten Baukörpern.

Von hier aus betritt man direkt die Wohnungen, allesamt eine Abfolge von unterschiedlich proportionierten und hohen Räumen, als inneres Resultat eines spielerischen Umgangs mit den strikten gesetzlichen Rahmenbedingungen. Die in alle Richtungen orientierten Fensteröffnungen fangen das Licht des Tages ein, außen überzieht eine homogenisierende Schicht von Putz das höchst individualisierte Innenleben. Die Terrassen sind untereinander uneinsehbar. Ein kleines tunesisches Dorf.

Das Innere der Wohnungen wurde in separaten Workshops mit jeder Bewohnergruppe festgelegt. Für einige begann hier schon die absolute Privatsphäre, andere brachten eine Beschreibung ihrer Lebensweise ein und ließen den Rest uns machen. [8]

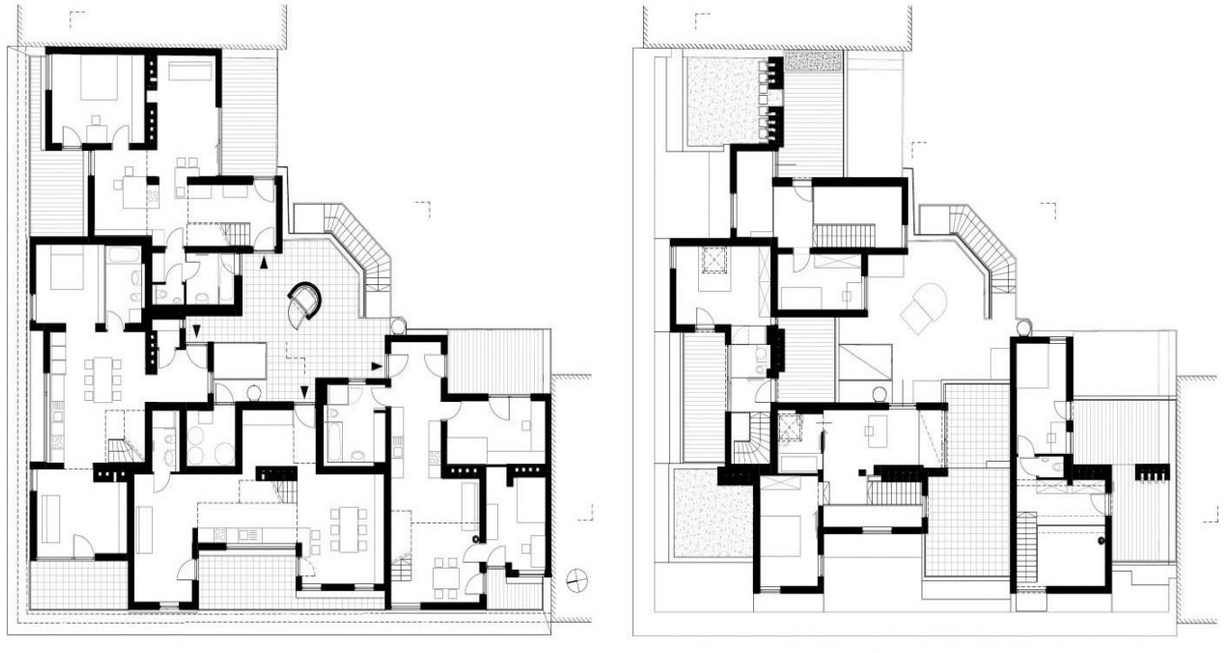


Abb. 29: Grundrisse

8 Projektbeschreibung PPAG architects ztgmbh, http://www.ppag.at/projects/radetzkystrasse/

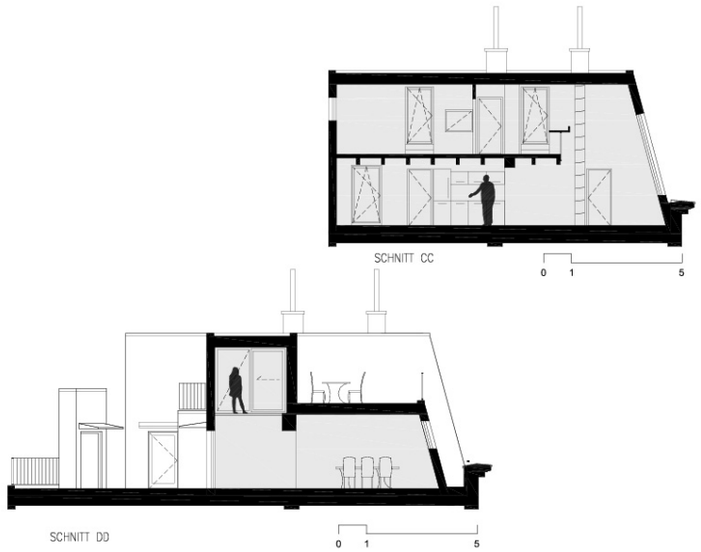


Abb. 30: Schnitte

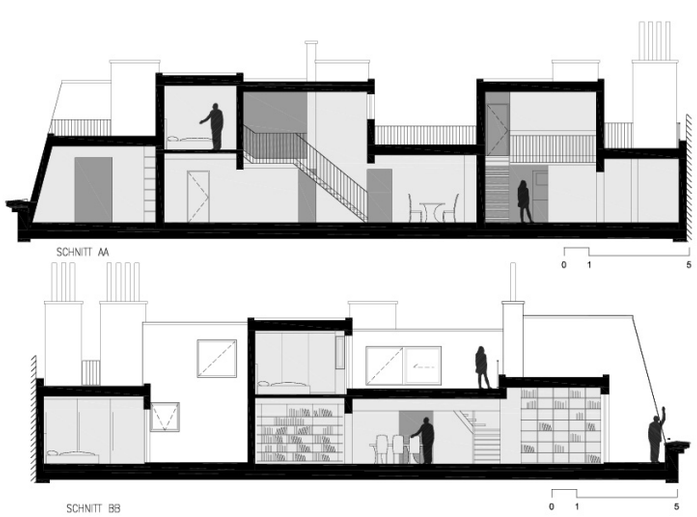
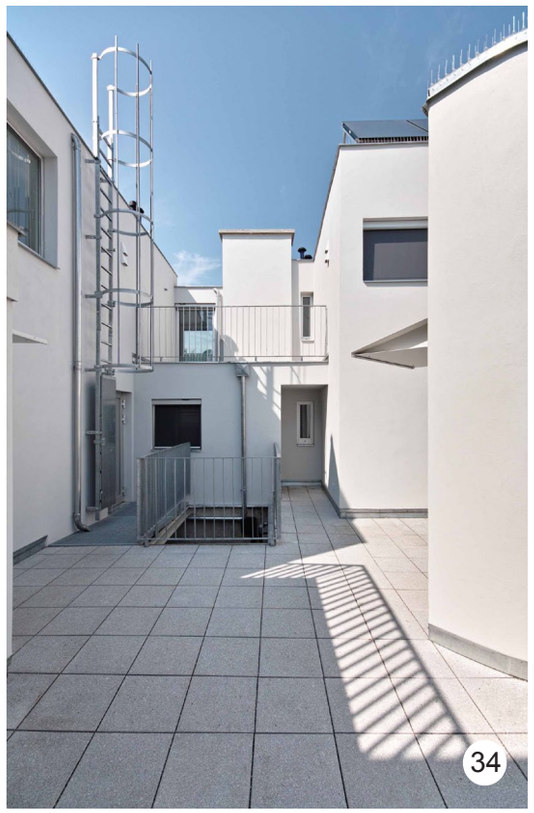
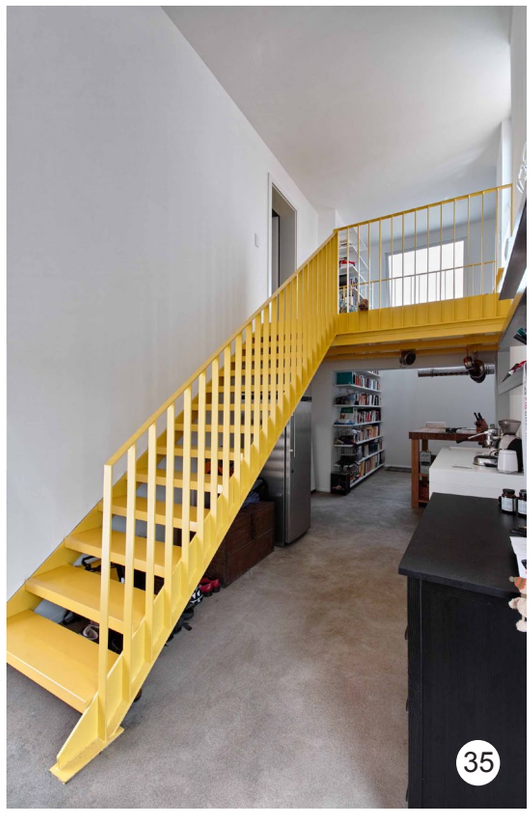


Abb. 31: Schnitte

Abb. 32-36: Fotoimpressionen





Einleitung

Dachbodenausbau Bellariastrasse:

Projektdaten

Adresse:	Bellariastraße 10, 1010 Wien
Bauherr:	k.A.
Planung:	BWM Architekten und Partner ZT GmbH, Wien + Rollwagen Partner Architekten, Wien
Mitarbeiter:	Ferdinand Bischofter, Silke Schmitz, Samina Gheorghe, Christoph Panzer, Elena Romagnoli
Statik:	Ernst Ringsmuth
Gesamtnutzfläche:	625 m²
Plannungsbeginn:	2006
Baubeginn:	2009
Fertigstellung:	2010
Baukosten:	EUR 2.200.000,-

Das denkmalgeschützte Wohnhaus liegt eingebettet in einem historischen Gebäudeensemble zwischen Ringstraße und dem Volkstheater, in direkter Nachbarschaft zum Volksgarten mit Hofburg und wurde in der Mitte des 19. Jahrhunderts vom Architekten Franz Johann Fröhlich geplant.

Im Zuge des Dachgeschossausbaus entstanden drei neue Wohnungen. Die aufklappbare Fensterkonstruktion – von den Architekten für dieses Objekt erstmalig geplant – vergrößert den Innenraum und erschließt den Außenbereich, ohne dass das denkmalgeschützte Haus von außen verändert wird. Der bestehende Lichthof wurde In den Wohnungen raumhoch verglast und als Kubus im Innenraum sichtbar gemacht. Die Architekten zeichnen auch für die Innenausstattung der neu geschaffenen Wohneinheiten verantwortlich. [9]

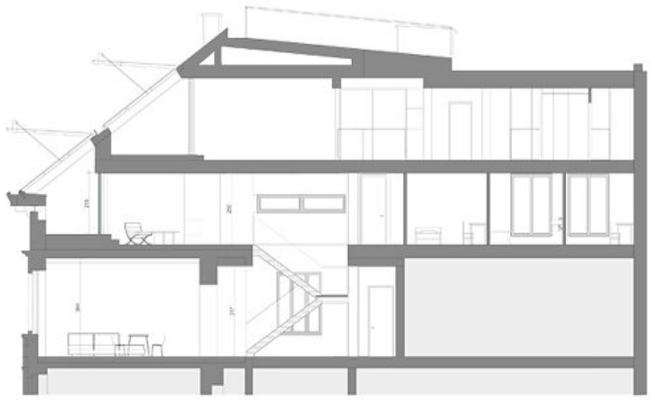


Abb. 37: Schnitt

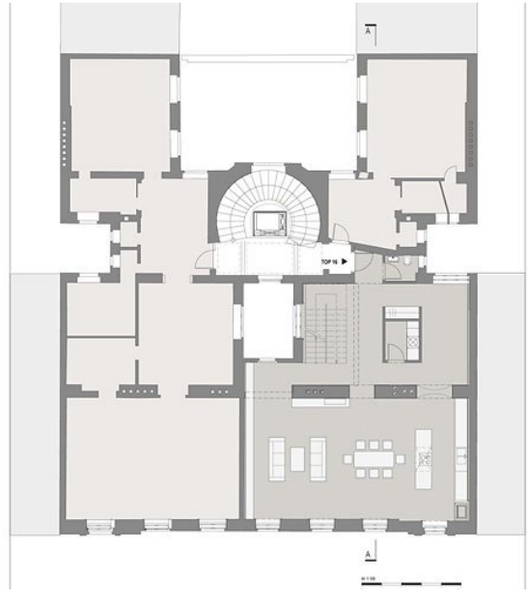


Abb. 38: Grundriss OG1

Abb. 39: Grundriss OG2

Abb. 40: Grundriss DG1

9 Projektbeschreibung nextroom, http://www.nextroom.at/building.php?id=34492&inc=home

Abb. 41-46: Fotoimpressionen

Einleitung

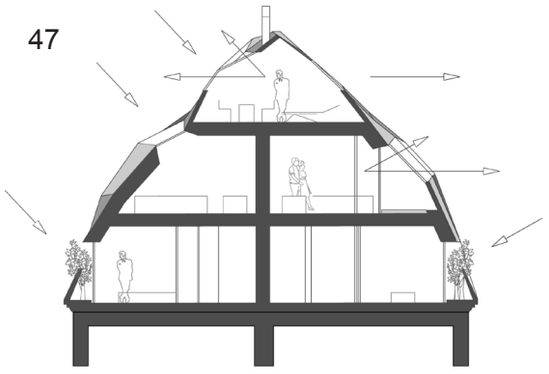
urband reflections - Dachbodenausbau:

Projektdaten

Adresse:	Radetzkystrasse 6, 1030 Wien
Bauherr:	Ariel Muzicant Stiftung
Planung:	HOLODECK architects ZTGmbH, Wien + Architekt Weinmann, Wien
Mitarbeiter:	Marlies Breuss, Michael Ogertschnig, Christian Rottensteiner, Christian Mörtl, Sven Klöcker, Jan Chladil, Stephan Goos, Sebastian Uhl, Stefan Förg, Alexej Kolyschkow
Statik:	Kppk, Wien
Gesamtnutzfläche:	1.022 m²
Plannungsbeginn:	k.A.
Baubeginn:	2005
Fertigstellung:	2012
Baukosten:	k.A.

Der Dachgeschossausbau mit mehrgeschossigen Wohnungen, gegliedert in private und gemeinsame Ebenen, basiert auf dem Konzept Grünfilter, Dachfaltung, Weitsicht. Die Dachkontur bewegt sich ausgehend von den bestehenden Fensterachsen analog zu inneren Funktionen und städtischem Kontext in Form einer Dachfaltung.[10]

47



48

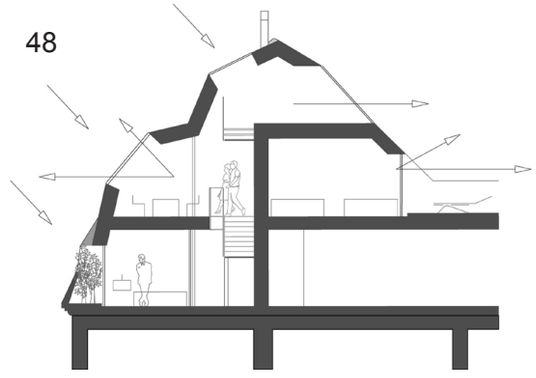
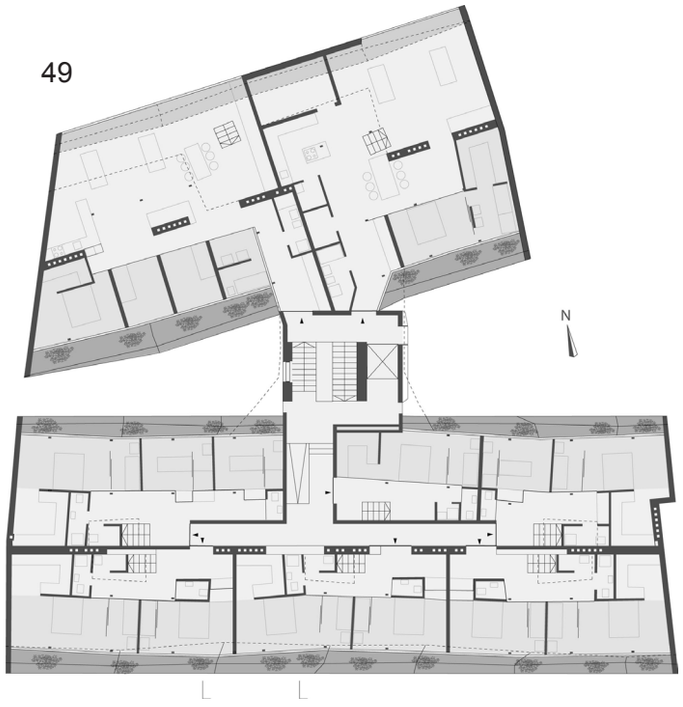


Abb. 47-48: Schnitte

49



50

51

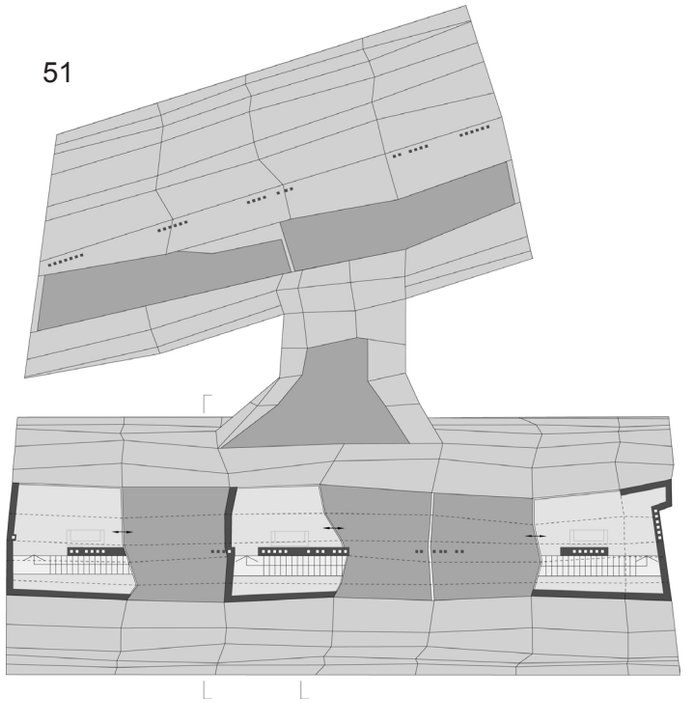
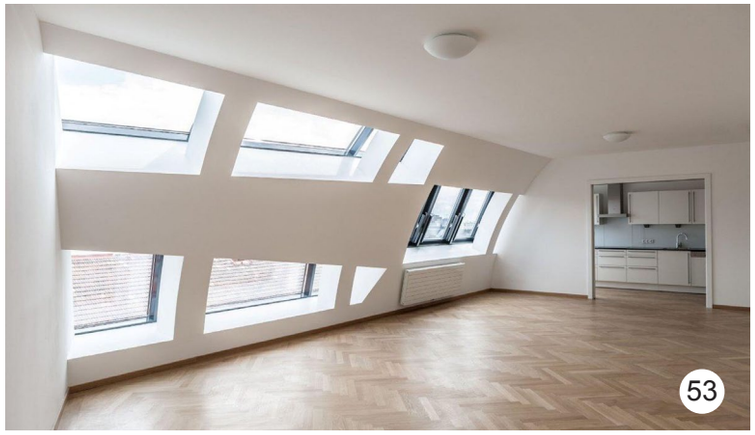


Abb. 49-51: Grundrisse

10 Projektbeschreibung Holodeck Architects, http://www.holodeckarchitects.com/index.php?idcatside=34&lang=1&k=#http://neu.holodeck.at/projekt01/media/img/urban%20reflection%20WEBBILDER%204/STE_01a.jpg



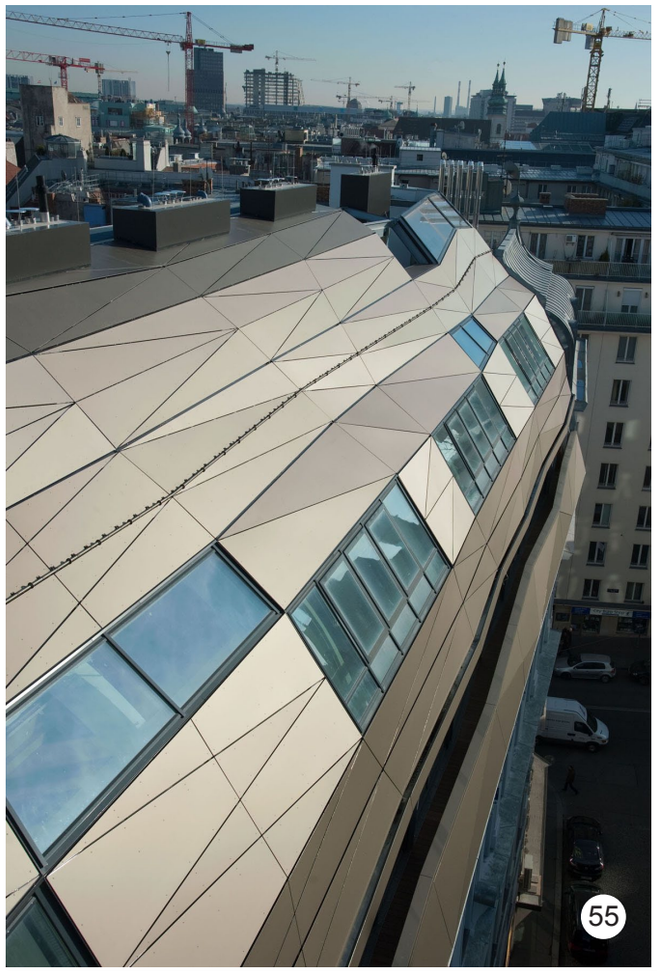


Abb. 52-59:
Fotoimpressionen

Grundlagenforschung

Bei der Grundlagenerforschung ist die systematische Vorgangsweise sehr wichtig. Werden wichtige Erhebungen in der Anfangsphase übergangen, führt das sehr oft zu Enttäuschungen, da wichtige Kriterien für das Gelingen eines Projektes außer acht gelassen wurden und im Nachhinein zu kostenintensiven Überarbeitungen der Planung führen kann, bzw. sich herausstellt, dass das Projekt nicht möglich ist.

Studienprojekte haben jedoch auch die Aufgabe, Vorgaben bewusst zu vernachlässigen und dadurch Regelungen in Frage zu stellen. Dadurch sollen Änderungen angeregt werden, um bessere und zeitgemässere Lösungen, aufgrund von philosophischen und gesellschaftlichen Vorstellungen, zu erzielen.

Analyse der Umgebung
Infrastruktur
Verkehr
öffentlicher Verkehr
Individualverkehr
Fahrräder
Kultureinrichuntgen in der Umgebung
Sporteinrichtungen in der unmittelbaren Umgebung

Grundbuch und Eigentumsverhältnissse

Feststellen der Bebaubarkeit
Bebauungsplan

Rechtliche Voraussetzung
Wiener Bauordnung
OIB Richtlinien
Aufzugsgesetz
Stellplatzverpflichtung

Bestandanalyse
Statische Voraussetzungen
Bestandsbegutachtung
Ingenieurbefund

Haustechnik
Passivhausstandard oder Niedrigenergie
Vor- und Nachteile

Förderung
Erstberatung
Wohnhaussanierung

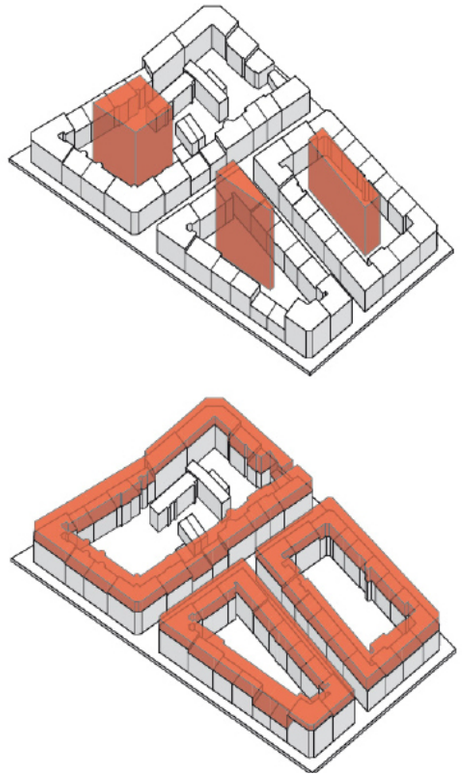


Abb. 60: Gegenüberstellung
horizontale und vertikale Verdichtungsform

Grundlagen

Das Grundbuch
wird vom jeweiligen Bezirk zentral und digital geführt. Es ist zu jeder Zeit von überall digital abrufbar.

Es besteht aus dem Hauptbuch und der Urkundensammlung

Im Grundbuch sind wesentliche Informationen, z.B. Grösse der Liegenschaft, Eigentummsverhältnisse, Lasten auf dem Grundstück ersichtlich.

Servitute, Dienstbarkeiten etc. können die Bebaubarkeit einer Liegenschaft wesentlich beeinflussen, z.B. zugesicherter Lichteinfall für ein Nachbargrundstück.

Ein Blick in das Grundbuch ist vor Planungs- beginn zu empfehlen

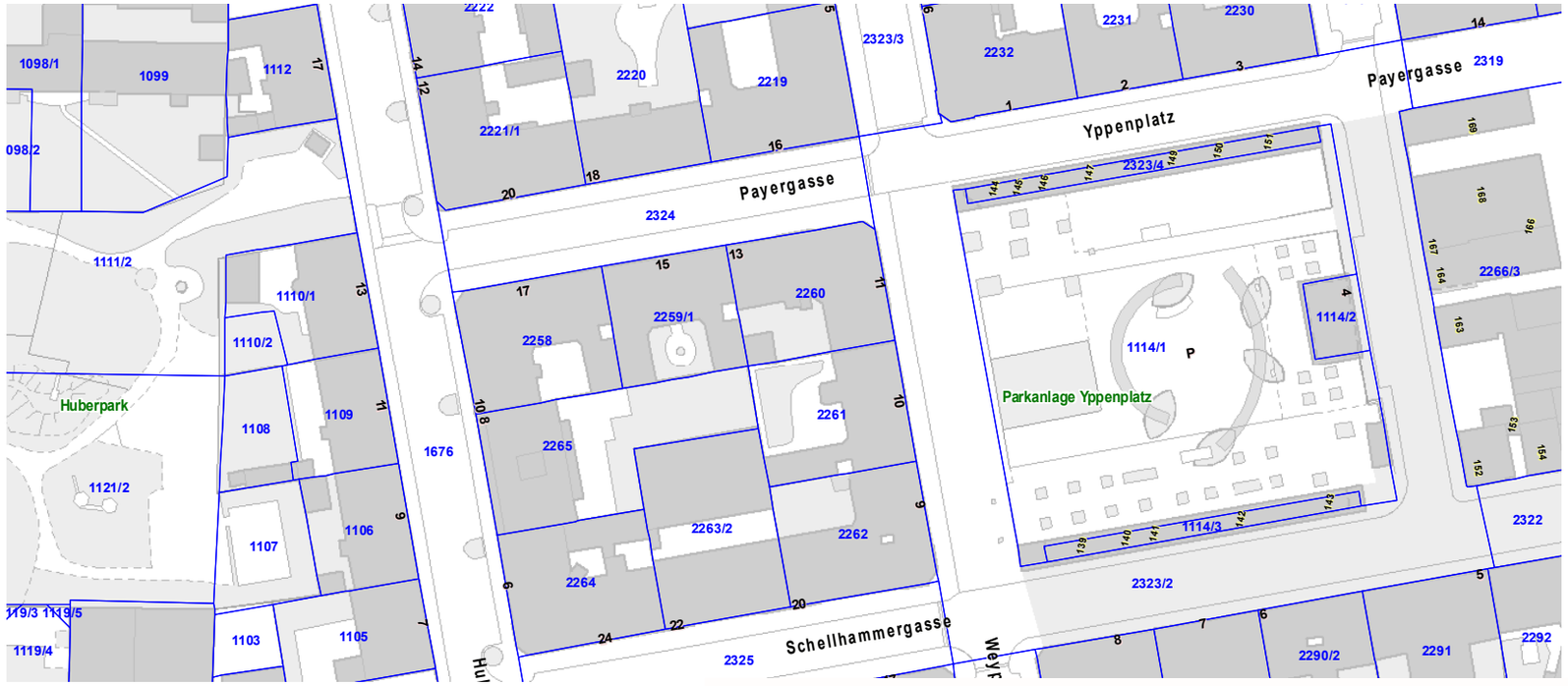
Grundbuch (Aufbau)

Hauptbuch
A-Blatt: Gutbestandsblatt
A1: Grundstücke, Grundstücksnummer, Benutzungsart
A2: Rechte des Grundstückes in herrschender Stellung: zB
Grunddienstbarkeit

B-Blatt: Eigentumsblatt • Eigentumsverhältnisse

C-Blatt: Lastenblatt
vor allem Hypotheken, Dienstbarkeiten

Urkundensammlung
Urkunden, auf deren Grundlage eine Eintragung vorge nommen wird
Hilfseinrichtungen
Grundbuchsmappe (Landkarte) – Grenzkataster
Personenverzeichnis
Grundstücksverzeichnis, Straßenverzeichnis



Grenzkataster und Grundbuchsauszug

Auszüge aus der Wiener Bauordnung betreffend meiner Arbeit in Bezug auf Bauklasse, zul. Bauhöhe, Ausnutzbarkeit von Bauflächen, Bauteile vor der Baulinie,
aus

§ 75 BO für Wien

Bauklasseneinteilung, zulässige Gebäudehöhe

(1) Die Bauklasseneinteilung setzt die Gebäudehöhe für Wohngebiete und gemischte Baugebiete fest.

(2) Die Gebäudehöhe hat, soweit sich nicht nach den Bestimmungen der Abs. 4 bis 6 und des § 81 sowie des Bebauungsplanes eine andere Gebäudehöhe ergibt, zu betragen:

in Bauklasse I mindestens 2,5 m, höchstens 9 m,
in Bauklasse III mindestens 9 m, höchstens 16 m,

(4) Bei Gebäuden an der Baulinie, Straßenfluchtlinie, Verkehrsfluchtlinie oder der diesen Fluchtlinien zunächstgelegenen Baufluchtlinie darf, auch wenn sich nach den Bebauungsbestimmungen eine größere Gebäudehöhe ergäbe, an diesen Linien die Gebäudehöhe nicht mehr betragen als:

b) in der Bauklasse III das um 3 m vergrößerte Maß des Abstandes dieser Fluchtlinien;

(5) Ergibt sich bei Anwendung der Bestimmung des Abs. 4 für Eckbauplätze eine verschiedene Höhe der Hauptfronten, so ist die größere Höhe auf eine Länge von höchstens 15 m auch für die andere Hauptfront zulässig.

§ 76 BO für Wien

Bauweisen; bauliche Ausnützbarkeit

(1) In den Bebauungsplänen können folgende Bauweisen ausgewiesen werden:
e) geschlossene Bauweise.

(8) In der geschlossenen Bauweise müssen die Gebäude an Baulinien oder Verkehrsfluchtlinien oder dort, wo gegen die Verkehrsflächen Baufluchtlinien festgesetzt sind, an diesen von der einen seitlichen Bauplatzgrenze zu der anderen durchgehend errichtet werden. Die Behörde hat ein freiwilliges Zurückrücken einzelner Gebäudeteile hinter die Baulinie, Verkehrsfluchtlinie oder Baufluchtlinie dann zuzulassen, wenn hiedurch keine Beeinträchtigung des örtlichen Stadtbildes eintritt.

(10a) In jedem Fall müssen mindestens 10 vH der Fläche des Bauplatzes, die 500 m2 übersteigt, von jeder ober- und unterirdischen Bebauung frei bleiben und dürfen darüber hinaus aus auch nicht versiegelt werden; dies gilt nicht, wenn die so frei zu haltende Fläche geringer als 10 m2 wäre. Diese Vorschrift kommt nicht zur Anwendung, wenn das Freihalten einer solchen Fläche der zweckmäßigen Nutzung der Liegenschaft entgegenstehen würde und eine ordnungsgemäße Entsorgung oder Speicherung der Niederschlagswässer gewährleistet ist. überschreiten darf.

(13) Das Überschreiten von gesetzlichen Beschränkungen der baulichen Ausnützbarkeit von Bauplätzen ist zur Errichtung von Bauwerken, die öffentlichen Zwecken dienen, auf Antrag durch die Behörde (§ 133) zuzulassen, wenn das örtliche Stadtbild nicht gestört wird und durch die Abweichung die Zielrichtung des Flächenwidmungsplanes und Bebauungsplanes nicht unterlaufen wird.

§ 81 BO für Wien

Gebäudehöhe und Gebäudeumrisse; Bemessung

(1) Bei Gebäuden an der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie gilt bis zu einer Gebäudetiefe von 15 m als Gebäudehöhe der lotrechte Abstand von der festgesetzten Höhenlage der Verkehrsfläche bis zur obersten Schnittlinie der zulässigen Außenwandfläche der Straßenfront ohne Berücksichtigung vorspringender Gebäudeteile wie Gesimse, Erker und dergleichen mit der Oberfläche des Daches; nichtraumbildende Gebäudeteile und raumbildende Dachaufbauten gemäß Abs. 6 bleiben dabei außer Betracht. Giebelflächen zählen bei dieser Ermittlung mit; sind sie nicht zur Straßenfront gerichtet, bleiben jedoch je einzelner Giebelfläche höchstens 50 m2, je Gebäude höchstens 100 m2 außer Betracht. In diesen Fällen ist auch innerhalb einer Gebäudetiefe von 15 m für die Ermittlung der Gebäudehöhe die Giebelfläche gemäß Abs. 2 zu berücksichtigen. Weiters darf die zulässige Gebäudehöhe um höchstens 1,50 m überschritten werden, wenn diese Überschreitung innerhalb derselben Front flächenmäßig ausgeglichen wird; § 75 Abs. 4 ist einzuhalten. Dasselbe gilt für Gebäude an Verkehrsflächen, deren festgesetzte Höhenlage an der Gebäudefront nicht einheitlich ist. Der oberste Abschluss des Daches darf keinesfalls höher als 7,5 m über der zulässigen Gebäudehöhe liegen, sofern der Bebauungsplan nicht anderes bestimmt.

(2) Bei den über eine Gebäudetiefe von 15 m hinausragenden Teilen von Gebäuden an der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie sowie bei allen nicht an diesen Fluchtlinien gelegenen Gebäuden darf die Summe der Flächeninhalte aller Gebäudefronten nicht größer als das Produkt aus der Summe der Längen aller Gebäudefronten und der höchsten zulässigen Gebäudehöhe sein. Hierbei darf die höchste zulässige Gebäudehöhe an nicht an Verkehrsflächen liegenden Grundgrenzen und bis zu einem Abstand von 3 m von diesen Grundgrenzen überhaupt nicht und an den übrigen Fronten an keiner Stelle um mehr als 3 m überschritten werden; im Gartensiedlungsgebiet tritt an die Stelle dieser Maße jeweils ein Maß von 2 m. Bei dieser Ermittlung sind die Wände an der Bauplatz- oder Baulosgrenze (Feuermauern) ab 15 m hinter der Baulinie, Straßenfluchtlinie oder Verkehrsfluchtlinie wie Fronten in Rechnung zu stellen. Giebelflächen zählen bei

dieser Ermittlung mit, jedoch bleiben je einzelner Giebelfläche höchstens 50 m2, je Gebäude höchstens 100 m2 außer Betracht. Der oberste Abschluss des Daches darf keinesfalls höher als 7,5 m über der zulässigen Gebäudehöhe liegen, sofern der Bebauungsplan nicht anderes bestimmt.

(3) Ist im Bebauungsplan die Gebäudehöhe als absolute Höhe über Wiener Null festgesetzt, darf keine oberste Schnittlinie einer Außenwandfläche mit der Oberfläche des Daches über dieser absoluten Höhe liegen. Giebelflächen zählen bei dieser Ermittlung mit, jedoch bleiben je einzelner Giebelfläche höchstens 50 m2, je Gebäude höchstens 100 m2 außer Betracht. Der oberste Abschluss des Daches darf keinesfalls höher als 7,5 m über der zulässigen Gebäudehöhe liegen, sofern der Bebauungsplan nicht anderes bestimmt.

(4) Durch das Gebäude darf jener Umriss nicht überschritten werden, der sich daraus ergibt, dass in dem nach Abs. 1 bis 3 für die Bemessung der Gebäudehöhe maßgeblichen oberen Anschluss der Gebäudefront ein Winkel von 45°, im Gartensiedlungsgebiet von 25°, von der Waagrechten gegen das Gebäudeinnere ansteigend, angesetzt wird. Dies gilt auch für den Fall, dass im Bebauungsplan eine besondere Bestimmung über die Höhe der Dächer festgesetzt ist. Ist im Bebauungsplan eine besondere Bestimmung über die Neigung der Dächer festgesetzt, ist der dieser Festsetzung entsprechende Winkel für die Bildung des Gebäudeumrisses maßgebend.

(5) In den Fällen des § 75 Abs. 4 und 5 ist zum Erreichen des nach der Bauklasse zulässigen Gebäudeumrisses das Staffeln der Baumasse hinter der Baulinie, Straßenfluchtlinie, Verkehrsfluchtlinie oder Baufluchtlinie oder das Zurückrücken der Hauptfront zulässig; beim Zurückrücken der Hauptfront müssen Feuermauern, die sonst sichtbar würden, gedeckt und die zwischen der Fluchtlinie und der Vorderfront des Gebäudes gelegenen Flächen gärtnerisch ausgestaltet oder mit einer Oberflächenbefestigung versehen werden.

(6) Der nach den Abs. 1 bis 5 zulässige Gebäudeumriss darf durch einzelne, nicht raumbildende Gebäudeteile untergeordneten Ausmaßes überschritten werden; mit raumbildenden Dachaufbauten darf der Gebäudeumriss nur durch Dachgauben sowie im unbedingt notwendigen Ausmaß durch Aufzugsschächte und Treppenhäuser überschritten werden. Die Dachgauben müssen in ihren Ausmaßen und ihrem Abstand voneinander den Proportionen der Fenster der Hauptgeschosse sowie dem Maßstab des Gebäudes entsprechen. Die Dachgauben dürfen insgesamt höchstens ein Drittel der Länge der betreffenden Gebäudefront in Anspruch nehmen. Auf Antrag ist durch die Behörde (§ 133) eine Überschreitung dieses Ausmaßes bis höchstens zur Hälfte der betreffenden Gebäudefront zuzulassen, wenn dies eine zweckmäßigere oder zeitgemäße Nutzung des Bauwerks bewirkt oder der Herbeiführung eines den zeitgemäßen Vorstellungen entsprechenden örtlichen Stadtbildes dient; dabei darf die Bebaubarkeit der Nachbargrundflächen ohne nachgewiesene Zustimmung des betroffenen Nachbarn nicht vermindert werden.

(7) Der zulässige Gebäudeumriß darf auch durch Verglasungen untergeordneten Ausmaßes überschritten werden.

§ 83 BO für Wien
Bauteile vor der Baulinie oder Straßenfluchtlinie

(1) Über die Baulinie oder Straßenfluchtlinie dürfen folgende Gebäudeteile vorragen:

a) Keller- und Grundmauern bis zu 20 cm;

b) Gebäudesockel bis 20 cm, jedoch nur bis zu einer Höhe von 2 m;

c) Schauseitenverkleidungen bis 7 cm;

d) Vorlegestufen innerhalb des Sockelvorsprunges;

e) vorstehende Bauelemente, die der Gliederung oder der architektonischen Ausgestaltung der Schauseiten dienen, bis 15 cm;

f) vorstehende Teile von Konvektoranlagen, Heizanlagen, Klimaanlagen und ähnlichen Anlagen bis 15 cm;

g) Hauptgesimse und Dachvorsprünge bis 1 m;

h) die dem Gebäude dienenden Zu- und Ableitungen.

(2) Mit Zustimmung des Eigentümers der Verkehrsfläche dürfen folgende Gebäudeteile über die Baulinie oder Straßenfluchtlinie vorragen:

a) die unter Abs. 1 lit. a bis g genannten Vorbauten in einem größeren als dort festgesetzten Ausmaß;

b) Stützmauern und Pfeiler;

c) Licht-, Luft-, Transport- und Einsteigschächte;

d) Vordächer, Windfänge und Abschattungsvorrichtungen;

e) Werbezeichen, Schaukästen und Geschäftsportale;

f) Treppenhausvorbauten, Aufzugsschächte und Erker, sofern diese Bauteile eine Ausladung von höchstens

1,50 m aufweisen, insgesamt höchstens ein Drittel von der Gebäudelänge einnehmen und einen Abstand von mindestens 3 m, im Gartensiedlungsgebiet von mindestens 2 m, von der Nachbargrenze einhalten. Die sich daraus für die Erker ergebende Kubatur an einer Gebäudefront kann unter Einhaltung dieser Ausladung und des Abstandes von Nachbargrenzen an dieser Front frei angeordnet werden. An Gebäuden, deren Gebäudehöhe nach den Bestimmungen des § 75 Abs. 4 und 5 zu bemessen ist, dürfen solche Vorbauten an den Straßenfronten nur eine Ausladung von höchstens 1 m aufweisen;

g) bis zur Hälfte der Gebäudelänge Balkone, sofern am Fuß der Geländer Schutzvorrichtungen (z. B. Fußleisten) gegen das Herabfallen von Gegenständen angebracht sind und die Balkonunterkante mindestens 5 m über der angrenzenden Verkehrsfläche liegt; die Ausladung dieser Balkone darf höchstens 2,50 m betragen und sie müssen von den Nachbargrenzen einen Abstand von mindestens 3 m, im Gartensiedlungsgebiet von mindestens 2 m, einhalten.

(3) Die im Abs. 2 unter lit. c, d, e und g genannten Vorbauten dürfen nur gegen Widerruf errichtet werden.

(4) Vorbauten, Türen und Fensterabschlüsse dürfen bis zu einer Höhe von 2,50 m nicht in den Gehsteig ragen. Bis zu einer Höhe von 6 m dürfen sie weiters eine 60 cm innerhalb der fahrbahnseitigen Gehsteigkante gedachte Linie nicht überragen.

§ 85 BO für Wien

Äußere Gestaltung von Bauwerken

(1) Das Äußere der Bauwerke muss nach Bauform, Maßstäblichkeit, Baustoff und Farbe so beschaffen sein, dass es die einheitliche Gestaltung des örtlichen Stadtbildes nicht stört. Überschreiten bauliche Anlagen die für Gebäude zulässige Höhe, ist unter Berücksichtigung der Art, der Gestaltung und des Zweckes der jeweiligen baulichen Anlage auf ihre Einfügung in das vom Bebauungsplan beabsichtigte örtliche Stadtbild besonders Bedacht zu nehmen. Dauernd sichtbar bleibende Feuermauern sind dem Ortsbild entsprechend zu gestalten.

(2) Die Errichtung von Bauwerken sowie deren Änderung ist nur zulässig, wenn das mit dem Bebauungsplan beabsichtigte örtliche Stadtbild weder gestört noch beeinträchtigt wird. Darüber hinaus darf das gegebene örtliche Stadtbild weder gestört noch beeinträchtigt werden, sofern es mit dem vom Bebauungsplan beabsichtigten örtlichen Stadtbild vereinbar ist. Im Nahebereich von Schutzzonen ist bei der Beurteilung auf diese besonders Bedacht zu nehmen.

(3) Baumaßnahmen an einzelnen Bauwerken von geschichtlicher, kultureller oder künstlerischer Bedeutung sowie die Errichtung von Bauwerken und Baumaßnahmen in der Umgebung solcher Bauwerke sind unzulässig, wenn deren Eigenart oder künstlerische Wirkung oder das örtliche Stadtbild beeinträchtigt würde. Hiebei bleiben die besonderen, den Denkmalschutz betreffenden gesetzlichen Bestimmungen unberührt.

(4) Portale, Geschäfts- und Firmenschilder, Werbezeichen und Lichtreklamen müssen so beschaffen sein, dass durch sie das örtliche Stadtbild nicht beeinträchtigt wird. Durch Lichtreklamen darf keine das ortsübliche Ausmaß übersteigende Belästigung der Benützer desselben Gebäudes oder der Benützer benachbarter Gebäude herbeigeführt werden.

(5) Bei Errichtung eines neuen Gebäudes in einer Schutzzone ist das Gebäude unbeschadet der Abs. 1 bis 4 und der Bebauungsbestimmungen gemäß § 5 Abs. 4 und § 7 Abs. 3 und 4 auf zeitgemäße Weise in das Stadtbild einzuordnen, oder es sind hinsichtlich des Baustils, der Bauform, der Gebäudehöhe, der Dachform, des Maßstabes, des Rhythmus, der Proportion, der technologischen Gestaltung beziehungsweise der Farbgebung die benachbarten Gebäude in derselben oder gegenüberliegenden Häuserzeile zu berücksichtigen. Dies gilt sinngemäß bei Änderungen bestehender Gebäude in Schutzzonen, wobei der Bewahrung der äußeren Gestaltung, des Charakters und des Stils des Gebäudes, insbesondere des Maßstabes, des Rhythmus, der Proportion, der technologischen Gestaltung und der Farbgebung, besonderes Gewicht zukommt.

(6) Durch die Errichtung, Veränderung oder Beseitigung baulicher Ziergegenstände in Schutzzonen darf die äußere Gestaltung, der Charakter und Stil des betroffenen Gebäudes beziehungsweise des dem baulichen Ziergegenstand benachbarten örtlichen Bereiches in seiner Wirkung im örtlichen Stadtbild nicht verändert werden.

§ 88 BO für Wien

Allgemeine Bestimmungen

Mit diesem Paragraphen werden die OIB Richtlinien zum Stand der Technik erklärt und erhalten dadurch gesetzeskraft

(1) Bauwerke und alle ihre Teile müssen so geplant und ausgeführt sein, dass sie unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit gebrauchstauglich sind und die in Abs. 2 angeführten bautechnischen Anforderungen erfüllen.

Diese Anforderungen müssen entsprechend dem Stand der Technik bei vorhersehbaren Einwirkungen und bei normaler Instandhaltung über einen wirtschaftlich angemessenen Zeitraum erfüllt werden. Dabei sind Unterschiede hinsichtlich der Lage, der Größe und der Verwendung der Bauwerke zu berücksichtigen.
(2) Bautechnische Anforderungen an Bauwerke sind:

1. Mechanische Festigkeit und Standsicherheit,

2. Brandschutz,

3. Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz,

4. Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit,

5. Schallschutz,

6. Energieeinsparung und Wärmeschutz.

(3) Bauteile müssen aus entsprechend widerstandsfähigen Baustoffen hergestellt oder gegen schädigende Einwirkungen (zB Umweltschadstoffe, Witterungseinflüsse, Erschütterungen oder korrosive Einwirkungen) geschützt sein, wenn sie solchen Einwirkungen ausgesetzt sind.

(4) Der Beweis, dass ein zu verwendender Baustoff oder Bauteil oder eine anzuwendende Bauart entsprechend dem Stand der Technik die Anforderungen nach den Abs. 1 bis 3 erfüllt, obliegt dem Bauwerber.

Folgende zwei Paragraphen der Wiener Bauordnung schaffen in begründeten Fällen Ausnahmeregelungen bzw. Erleichterungen, die Bei Umbauten und Aufstocken häufig angewendet werden.

§ 68 BO für Wien
Ausnahmen von den gesetzlich festgelegten Bauvorschriften
(1) Änderungen und Instandsetzungen an rechtmäßig bestehenden Gebäuden, Zubauten, durch die bloß rechtmäßig bestehende einzelne Räume vergrößert werden, sowie Umbauten einzelner Geschoße in rechtmäßig bestehenden Gebäuden sind auch zu bewilligen, wenn sie eine Abweichung des Baubestandes von den Bestimmungen dieses Gesetzes mindern oder die Einhaltung dieser Bestimmungen einen unverhältnismäßigen Aufwand erforderte. Die Gründe, die für die Ausführung der Baumaßnahmen sprechen, sind mit den Gründen, die infolge der nicht vollständigen Einhaltung von Bestimmungen hinsichtlich des barrierefreien Bauens dagegen sprechen, abzuwägen. § 69 bleibt unberührt.
(2) Die Bestimmungen über den Lichteinfall für einzelne Hauptfenster sind nicht anzuwenden, wenn ihre Einhaltung zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führte, sofern es sich um Bauführungen

1. auf Bauplätzen, die bereits bebaut waren, oder

2. auf Bauplätzen, die auch zwangsweise durch das Einbeziehen von angrenzenden Grundflächen nicht vergrößert werden können, handelt.

(3) Bei rechtmäßig bestehenden Gebäuden ist nachträglich zur Minderung von Immissionen die Verglasung von Balkonen und Loggien unabhängig vom Einfluss auf die Belichtung zulässig.

(4) Innerhalb eines Wohnungsverbandes dürfen zur Vergrößerung des Raumes zur Unterbringung einer Waschgelegenheit sowie einer Dusche oder Badegelegenheit (des Badezimmers) oder der Toilette Scheidewände auch dann entfernt werden, wenn dadurch diese Räume zusammengelegt oder unmittelbar von Aufenthaltsräumen aus zugänglich oder Abstellräume u. ä. aufgelassen werden und dadurch die Benützbarkeit einer Wohnung für einen behinderten Menschen verbessert wird.

(5) Die Bestimmungen für Personenaufzüge über die Fahrkorbabmessungen, über die Verbindung aller Geschoße, über die Anordnung von Haltestellen in jeder Ebene eines Gebäudes, in der sich die einzigen Zugänge zu Wohnungen bzw. Betriebseinheiten befinden sowie über die vor Aufzugsschachttüren notwendigen Bewegungsflächen (Wendekreise für Rollstuhlfahrer) sind bei nachträglichen Aufzugseinbauten bzw. Aufzugszubauten sowie bei nicht zwingend notwendigen Personenaufzügen nicht anzuwenden, wenn andernfalls auf Grund örtlich gegebener Verhältnisse ein Personenaufzug nicht errichtet werden könnte oder durch den erforderlichen Aufzugsschacht Belichtungs- und Belüftungsverhältnisse von Wohnungen beeinträchtigt würden oder die Einhaltung dieser Bestimmungen einen unverhältnismäßigen Aufwand erforderte.

(6) In rechtmäßig bestehenden Gebäuden sind Gasfeuerstätten mit einer Frischluftzufuhr und Abgasabfuhr durch die Außenwand (Außenwand-Gasfeuerstätten) nach Maßgabe des Wiener Gasgesetzes zulässig. In Dachgeschoßen ist eine solche Zufuhr und Abfuhr auch durch das Dach zulässig.

In begründeten Fällen ist die Überschreitung der Bauhöhe ein wesentlicher Ansatzpunkt um eine gute Lösung im Sinne des allgemeinen Interesses der Stadt zu erzielen, aus dem Grund sieht die Bauordnung Ausnahmeregelungen nach § 69 WBO vor.

§ 69 BO für Wien
Abweichungen von Vorschriften des Bebauungsplanes

(1) Für einzelne Bauvorhaben hat die Behörde über die Zulässigkeit von Abweichungen von den Vorschriften des Bebauungsplanes zu entscheiden. Diese Abweichungen dürfen die Zielrichtung des Flächenwidmungsplanes und des Bebauungsplanes nicht unterlaufen. Darüber hinaus darf

1. die Bebaubarkeit der Nachbargrundflächen ohne nachgewiesene Zustimmung des betroffenen Nachbarn nicht vermindert werden,

2. an Emissionen nicht mehr zu erwarten sein, als bei einer der Flächenwidmung entsprechenden Nutzung typischerweise entsteht,

3. das vom Flächenwidmungsplan und Bebauungsplan beabsichtigte örtliche Stadtbild nicht störend beeinflusst werden und

4. die beabsichtigte Flächennutzung sowie Aufschließung nicht grundlegend anders werden.

(2) Abweichungen, die die Voraussetzungen des Abs. 1 erfüllen, sind weiters nur zulässig, wenn sie nachvollziehbar

1. eine zweckmäßigere Flächennutzung bewirken,

2. eine zweckmäßigere oder zeitgemäße Nutzung von Bauwerken, insbesondere des konsensgemäßen Baubestandes, bewirken,

3. der Herbeiführung eines den zeitgemäßen Vorstellungen entsprechenden örtlichen Stadtbildes dienen oder

4. der Erhaltung schützenswerten Baumbestandes dienen.

(3) Für Bauvorhaben in Schutzzonen dürfen Abweichungen nach Abs. 1 nur bewilligt werden, wenn das öffentliche Interesse an einer besonderen Situierung und Ausbildung des Baukörpers zur Gestaltung des örtlichen Stadtbildes überwiegt und die zulässige Ausnützbarkeit des Bauplatzes nicht überschritten wird.

(4) Die Gründe, die für die Abweichung sprechen, sind mit den Gründen, die dagegen sprechen, abzuwägen. Insbesondere ist auf den konsensgemäßen Baubestand der betroffenen Liegenschaft und der Nachbarliegenschaften sowie auf den Umstand, dass die Ausnahmebewilligung nur für die Bestanddauer des Baues gilt, Bedacht zu nehmen. Vom Bauwerber geltend gemachte Verpflichtungen aus Bundes- oder anderen Landesgesetzen sind zu berücksichtigen, desgleichen, ob die Abweichung der besseren barrierefreien Benützbarkeit des konsensgemäßen Baubestandes oder des geplanten Baues dienlich ist.

(5) Die Bestimmungen über Abweichungen von Vorschriften des Bebauungsplanes finden auch in Gebieten Anwendung, über die gemäß § 8 Abs. 2 eine zeitlich begrenzte Bausperre verhängt ist.

OIB Richtlinien
herausgegeben von österreichischen Institut für Bautechnik,

Aktueller Stand
Die OIB-Richtlinien 2015 wurden in der Generalversammlung des OIB am 26. März 2015 beschlossen.

OIB-RICHTLINIEN	*BEZEICHNUNG*
OIB Richtlinie	*Begriffsbestimmungen*
OIB-Richtlinie 1	*Mechanische Festigkeit und Standsicherheit*
OIB-Richtlinie 2	*Brandschutz*
OIB-Richtlinie 2.1	*Brandschutz bei Betriebsbauten*
OIB-Richtlinie 2.2	*Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks*
OIB-Richtlinie 2.3	*Brandschutz bei Gebäuden mit einem Fluchtniveau von mehr als 22 m*
OIB-Richtlinie 3	*Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz*
OIB-Richtlinie 4	*Nutzungssicherheit und Barrierefreiheit*
OIB-Richtlinie 5	*Schallschutz*
OIB-Richtlinie 6	*Energieeinsparung und Wärmeschutz*

Die OIB-Richtlinien dienen der Harmonisierung der bautechnischen Vorschriften in Österreich. Sie werden vom Österreichischen Institut für Bautechnik nach Beschluss in der Generalversammlung herausgegeben und stehen damit den Bundesländern zur Verfügung. Die Bundesländer können die OIB-Richtlinien (siehe Tabelle) in ihren Bauordnungen für verbindlich erklären, was bereits in acht Bundesländern der Fall ist. Von den OIB-Richtlinien kann jedoch gemäß den Bestimmungen in den diesbezüglichen Verordnungen der Bundesländer abgewichen werden, wenn der Bauwerber nachweist, dass ein gleichwertiges Schutzniveau erreicht wird, wie bei Einhaltung der OIB-Richtlinien. Dies soll die notwendige Flexibilität für innovative architektonische und technische Lösungen sicherstellen.

Auswahl aus den Begriffsbestimmungen
Die Zuteilung des Objektes zu einer bestimmten Gebäudeklasse hat wesentlichen Einfluss auf die Brandschutzmassnahmen und die Materialwahl.

Fluchtniveau
Höhendifferenz zwischen der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen oberirdischen Geschoßes und der an das Gebäude angrenzenden Geländeoberfläche nach Fertigstellung im Mittel.

Fluchtweg
Weg, der den Benützern eines Bauwerkes im Gefahrenfall grundsätzlich ohne fremde Hilfe das Erreichen eines sicheren Ortes des angrenzenden Geländes im Freien – in der Regel eine Verkehrsfläche – ermöglicht.

Gebäude der Gebäudeklasse 1 (GK1)
Freistehende, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbekämpfung von außen zugängliche Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen, mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m und insgesamt nicht mehr als 400 m2 Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße, bestehend aus nicht mehr als zwei Wohnungen oder einer Betriebseinheit.

Gebäude der Gebäudeklasse 2 (GK2)
(a) Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m von insgesamt nicht mehr als 400 m2 Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße,
(b) Reihenhäuser mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m, bestehend aus Wohnungen bzw. Betriebseinheiten von jeweils nicht mehr als 400 m2 Brutto- Grundfläche der oberirdischen Geschoße,
(c) Freistehende, an mindestens drei Seiten auf eigenem Grund oder von Verkehrsflächen für die Brandbe- kämpfung von außen zugängliche Gebäude mit ausschließlicher Wohnnutzung mit nicht mehr als drei ober- irdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m von insgesamt nicht mehr als 800 m2 Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße.

Gebäude der Gebäudeklasse 3 (GK3)
Gebäude mit nicht mehr als drei oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 7,00 m, die nicht in die Gebäudeklassen 1 oder 2 fallen.

Gebäude der Gebäudeklasse 4 (GK4)
(a) Gebäude mit nicht mehr als vier oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 11 m, bestehend aus mehreren Wohnungen bzw. mehreren Betriebseinheiten von jeweils nicht mehr als 400 m2 Nutzfläche der einzelnen Wohnungen bzw. Betriebseinheiten in den oberirdischen Geschoßen,
(b) Gebäude mit nicht mehr als vier oberirdischen Geschoßen und mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 11 m, bestehend aus einer Wohnung bzw. einer Betriebseinheit ohne Begrenzung der Brutto-Grundfläche der oberirdischen Geschoße.

Gebäude der Gebäudeklasse 5 (GK5)
Gebäude mit einem Fluchtniveau von nicht mehr als 22 m, die nicht in die Gebäudeklassen 1, 2, 3 oder 4 fallen.

Aus der OIB Leitfaden OIB Richtlinie 1
Die Bestandserhebung wird in Wien auch als Ingenieur-Befund bezeichnet

Bestandserhebung
Eine Bestandserhebung ist eine dokumentierte Erhebung des „IST-Gebäudezustandes“, unter Berücksichtigung aller für die Standsicherheit relevanten Bauteile. Sie hat jedenfalls eine schematisch-konstruktive Darstellung des Bestandes (insbesondere in Bezug auf die verwendeten Materialien) sowie eine zusammenfassende gutachterliche Feststellung zu beinhalten, ob das Gebäude in einem gebrauchstauglichen Zustand ist, und ob die maßgeblichen Bauteile tragsicher sind.

Niveaus der Bestandserhebung
Für die Befundung des Bestandes gibt es folgende drei Niveaus, wobei der jeweilige Untersuchungsaufwand vom Umfang der geplanten Bauführung abhängt.

Stufe 3
Anwendungsbeispiele
Änderungen des bestehenden Tragwerkes und der bestehenden Tragwerksteile mit wesentlicher Lasterhöhung bei Neu-, Zu- und Umbauten.

Befundung
Die Erstellung einer Bestandserhebung im gesamten Umfang nach Punkt 2.2.

2.2 Wesentliche Bestandteile einer vollständigen Bestandserhebung (Stufe 3)
- *Fundierung*
- *Wände und Stützen*
- *Mittelmauer – Abgasanlagen (früher: Rauchfang, Abgasfang, Kamin) und umschließendes Mauerwerk (v. a. im Hinblick auf die vertikale Lastableitung)*
- *Aussteifungssituation (Zwischenwände, Auswechslungen, Verschließungen)*
- *Querschnittsschwächungen (z.B. infolge Leitungs führungen, Installationen etc.)*
- *Decken und Träger (Zustand, Konstruktion)*
- *Dachstuhl und Gesimse (nur soweit diese erhalten bleiben sollen)*
- *Haupttreppen*

3 Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit – Umgang mit bestehenden Hochbauten
Gemäß OIB-Richtlinie 1 (Ausgabe März 2015).

3.1 Rechtmäßiger Bestand
Der rechtmäßige Bestand, auch „Konsens“ genannt, setzt eine der Baubewilligung (Pläne und Bescheid) entsprechende Ausführung und einen der Baubewilligung entsprechenden Zustand des Bestandsgebäudes voraus. Darüber hinaus beinhaltet der rechtmäßige Bestand eine Summe von genehmigten und erfüllten Sicherheitsniveaus, insbesondere im Hinblick auf die Zuverlässigkeit des Tragwerkes aber auch hinsichtlich anderer sicherheitsrelevanter Standards wie z.B. des Brandschutzes und auch der Erschließung.
Landesrechtliche Vorschriften können andere oder ergänzende Bestimmungen für die Erlangung eines rechtmäßigen Bestandes enthalten.
Das erforderliche Sicherheitsniveau des rechtmäßigen Bestandes ist jenes, das zum Zeitpunkt der jeweiligen Baubewilligung unter Berücksichtigung des damaligen Standes der Technik maßgebend war, sofern nicht landesrechtliche Vorschriften andere oder ergänzende Bestimmungen für die Erlangung eines rechtmäßigen Bestandes enthalten. Bei bewilligungsfreien Bauvorhaben gilt jenes Sicherheitsniveau, welches zum Zeitpunkt der Errichtung maßgeblich war.
Das bedeutet, dass Abweichungen von der für Neubauten (aktueller Stand der Technik) festgelegten Zuverlässigkeit für Tragwerke unter der Voraussetzung zulässig sind, dass das vorhandene Sicherheitsniveau nicht unter dem erforderlichen Sicherheitsniveau zum Zeitpunkt der Bewilligung bzw. Errichtung liegt. Dies gilt allerdings nur bei den Lastfällen, die außergewöhnliche Einwirkungen und Erdbeben beinhalten, nicht aber bei den Grundkombinationen. Die Grundkombinationen müssen jedenfalls die Lastfälle Eigengewicht, Nutzlasten, Wind und Schnee (sofern erforderlich) behandeln.
Weiters ist die Formulierung auch so zu verstehen, dass ein Bestand, der das erforderliche Sicherheitsniveau zum Zeitpunkt seiner Bewilligung nicht oder nicht mehr aufweist, jedenfalls wieder auf dieses Sicherheitsniveau zu bringen ist.

1. Bauabschnitt - Baustelleneinrichtung und Verstärkung der FundamenteMittels Injektionen ins Erdreich unter die bestehenden Kellerwände werden die Fundamente des Gründerzeithauses verstärkt.

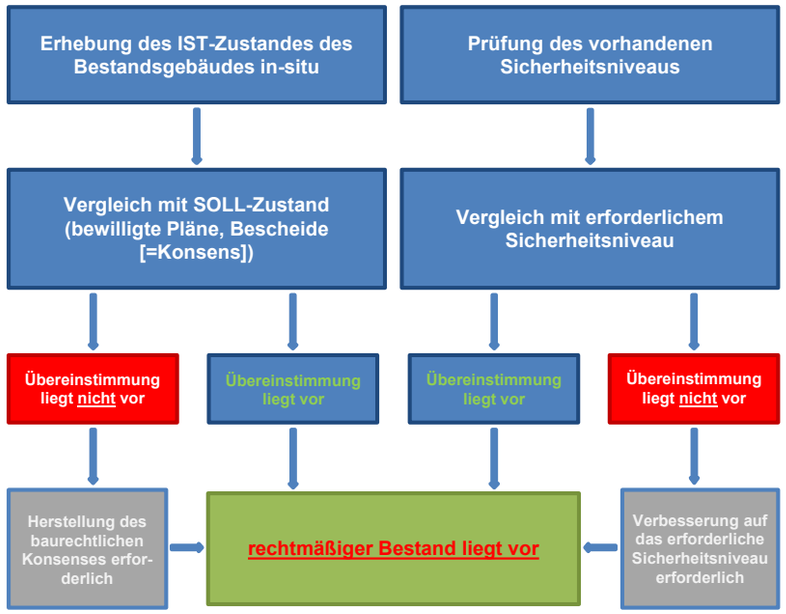


Abbildung 62 Ablaufschema zur Feststellung des rechtmäßigen Bestandes

Bestehende Bauwerke, die ein Sicherheitsniveau, das zum Zeitpunkt der Baubewilligung vorgeschrieben war oder auch ein höheres Sicherheitsniveau aufweisen, dürfen grundsätzlich nicht verschlechtert werden. Ausgenommen davon sind Bauwerke, deren Sicherheitsniveau bereits höher ist, als es dem aktuellen Stand der Technik entspricht.

3.2 Abweichungen vom aktuellen Stand der Technik

Für die Bewertung der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit bestehender Hochbauten wird auf die ON-Regel ONR 24009 verwiesen. Diese regelt die möglichst wirklichkeitsnahe Bewertung der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit bestehender Hochbauten. Damit soll einerseits eine mögliche Beeinträchtigung der Zuverlässigkeit rechtzeitig erkannt und andererseits ein unnötiger Mitteleinsatz vermieden werden. Zweck ist, eine sinnvolle Weiternutzung und Erweiterung bestehender Gebäude zu ermöglichen (Sanierung und Verdichtung).

Als bestehende Hochbauten im Sinne der ONR 24009 gelten Bauten laut Punkt 3.1, die rechtmäßig bestehen, die also entweder eine behördliche Benützungsbewilligung erhalten haben oder für die eine vollständig belegte Fertigstellungsanzeige vorgelegt wurde (d.h. konsensgemäß errichtet wurden).

Voraussetzungen zur Anwendung des Punktes 5.4 der ONR 24009:

- *Bestandserhebung (Punkt 2)*
- *Verbesserung des Gebäudes auf Erdbeben (Heranführung an den Stand der Technik, ohne ihn vollständig zu erfüllen)*
- *Berechnung der Grundkombinationen lt. Eurocode ohne jede Erleichterung (Eigengewicht, Nutzlasten, Schneelast, Windlasten)*
- *Berechnung der zu erreichenden Redundanzen laut Risikoanalyse gemäß ÖNORM B 1998-3.*
- *Berechnung, dass die Zunahme der rechnerisch ermittelten Personenanzahl gemäß ÖNORM B 1990-1 (Ermittlung ohne Zeitfaktoren) nach Änderungen am Bestand bezogen auf die Personenanzahl des rechtmäßigen Bestandes 50 % nicht übersteigt.*

3.3 Mindestanforderungen und geringfügige Auswirkung

Für die Beurteilung der Mindestanforderungen gemäß ÖNORM B 1998-3, Punkt A.3.2 und der darin geregelten „3%-Regel“ (geringfügige Auswirkung) kann das nachfolgende Ablaufschema (Abbildung 2) herangezogen werden. Angemerkt wird, dass auch bei mehrfachen Änderungen nur eine Verschlechterung von insgesamt höchstens 3 % zulässig ist. Bei der Anwendung dieser Regel sind keine weiterführenden statischen Berechnungen zu führen, es ist jedoch die höchstens 3%-ige Verschlechterung in der Einreichung bzw. Bauanzeige entsprechend zu dokumentieren.

Wurden die Erleichterungen für „geringfügige Auswirkungen“ vollständig ausgenutzt (3%-ige Verschlechterung erreicht), so sind für jede weitere Änderung am bestehenden Bauwerk die erforderlichen statischen Berechnungen zu erstellen.

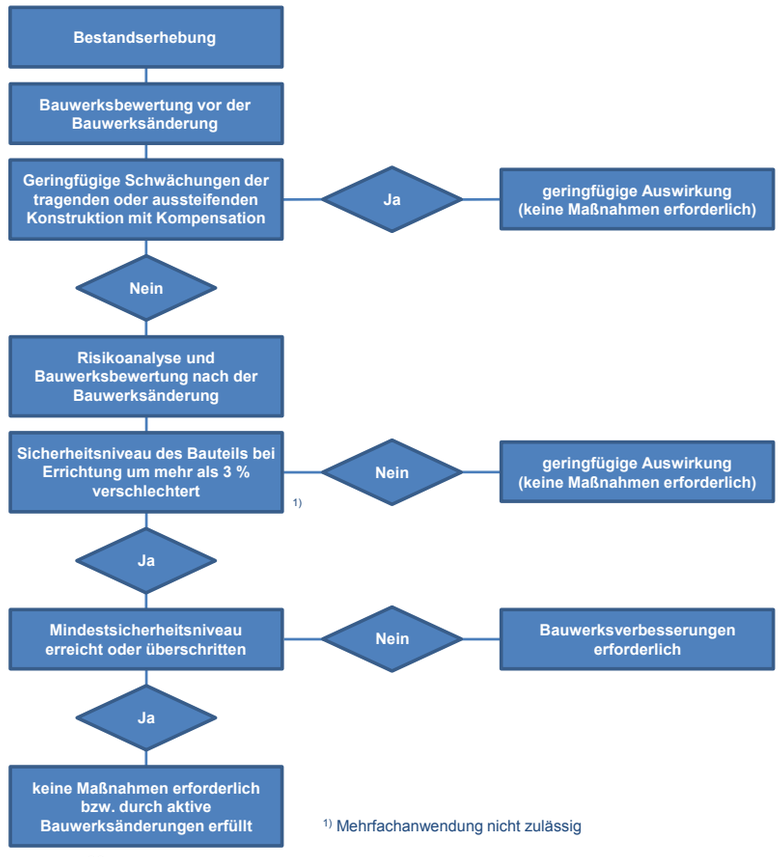
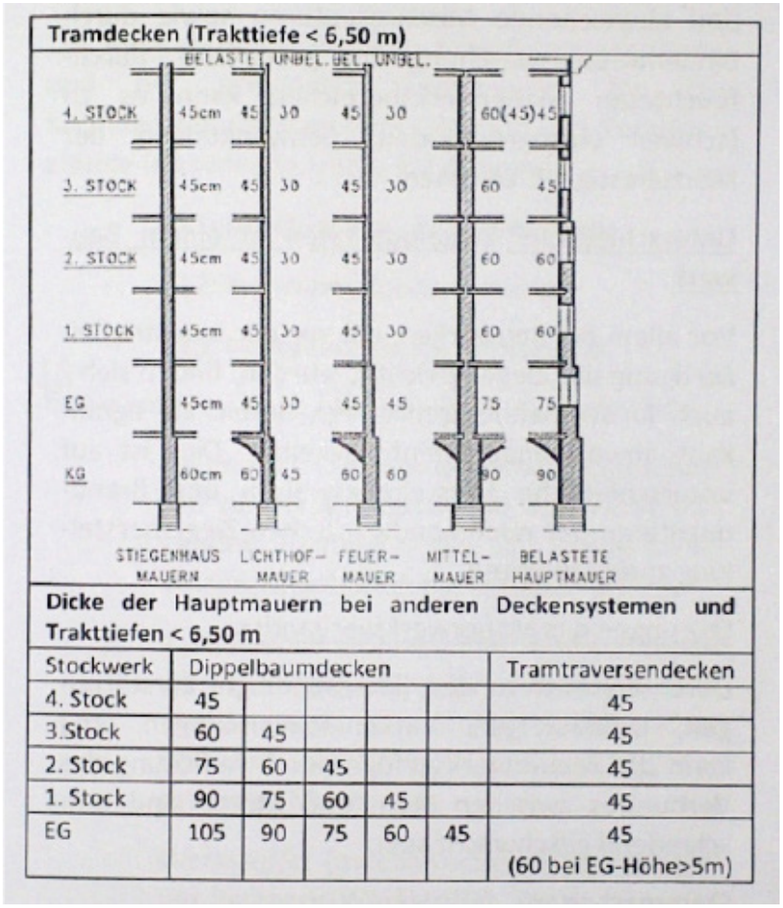


Abbildung 63 Ablaufschema zur Feststellung, ob Maßnahmen zur Ertüchtigung notwendig sind



Tramdecken (Trakttiefe < 6,50 m)

	BELASTET	UNBEL.	BEL.	UNBEL.		
4. STOCK	45cm	45	30	45	30	60(45) 45
3. STOCK	45cm	45	30	45	30	60 45
2. STOCK	45cm	45	30	45	30	60 60
1. STOCK	45cm	45	30	45	30	60 60
EG	45cm	45	30	45	45	75 75
KG	60cm	60	45	60	60	90 90
	STIEGENHAUS MAUERN	LICHTHOF- MAUER	FEUER- MAUER	MITTEL- MAUER	BELASTETE HAUPTMAUER	

Dicke der Hauptmauern bei anderen Deckensystemen und Trakttiefen < 6,50 m

Stockwerk	Dippelbaumdecken					Tramtraversendecken
4. Stock	45					45
3.Stock	60	45				45
2. Stock	75	60	45			45
1. Stock	90	75	60	45		45
EG	105	90	75	60	45	45 (60 bei EG-Höhe>5m)

Abb. 64: Wanddicken

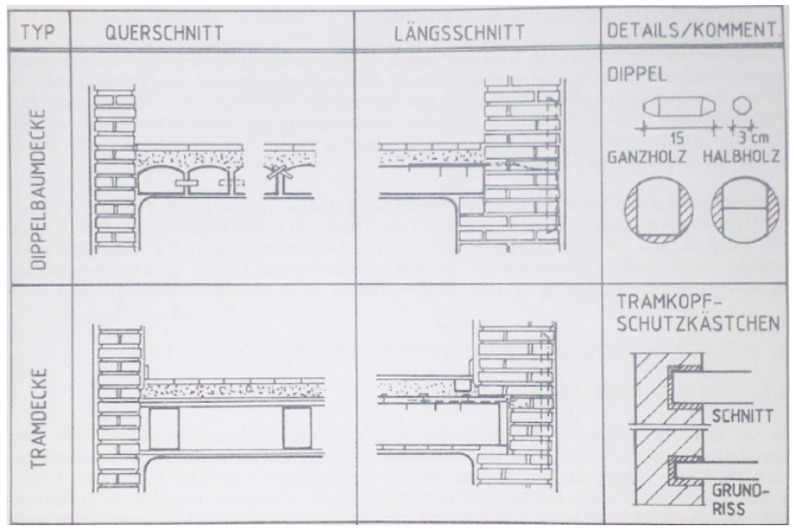


Abb. 65: Deckenkonstruktionen

Wohnfonds-Wien Sanierung

Wien fördert zeitgemäßes Leben in alter Bausubstanz.
Im Rahmen der sanften Stadterneuerung werden die Wohnqualität sowie das Wohnumfeld unter Miteinbeziehung von BewohnerInnen aufgewertet. Ein zentrales Thema dabei ist die Verbesserung von thermischen und energetischen Gebäudeeigenschaften.

Das Förderungswesen ist in Wien sehr weit entwickelt und wird auch ständig den neuen wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen angepasst.

Informationen über die verschiedenen Förderungen sind gut über die Web site des wohnfonds wien zugänglich. Das Förderungeswesen ist sehr fein strukturiert und eine enge Zusammenarbeit mit dem Wohnfonds Wien ist erforderlich.

Bei einer Erstberatung wird festgestellt, welche Art von Förderung für welche Art von Sanierung für das jeweilige Projekt in Frage kommt. Im Zuge des Verfahrens werden die Förderungsvoraussetzungen überprüft.

Um eine Förderung zu erhalten ist ein genauer Projektablauf einzuhalten bzw. zu dokumentieren.

Im Zuge eines Förderungsverfahren kommt es zu einer Punktebewertung. Dabei werden verschiedene Kriterien berücksichtigt. Ein wesentlicher Punkt ist die Lage des in Betracht kommenden Objektes.

Die Liegenschaft Schellhammergasse 20 & 21 befinden sich in einem stark erneuerungsdringlichem Zählgebiet (14 - 20 Punkte) d.h. Liegenschaften in diesem Gebiet werden im Falle eines Antrages bevorzugt behandelt.

- home
- sanierung
  - wohnhaussanierung
    - sanierungsarten
    - fördervoraussetzungen
    - projektablauf
    - beratung
  - blocksanierung
  - sanierungszielgebiete
- neubau
- ausschreibungen
- downloads
- gesetze & links
- publikationen
- newsletter
- über uns
- kontakt & impressum

förderungsvoraussetzungen

- Der Bestand des Objektes muss mit dem Flächenwidmungs- und Bebauungsplan vereinbar sein oder im öffentlichen Interesse liegen. Bei Projekten mit Unvereinbarkeiten werden diese in einer kommissionellen Sitzung mit Vertretern der MA 21, MA 37, der MD-BD-Gruppe Hochbau und dem wohnfonds_wien behandelt und entschieden, ob oder unter welchen Voraussetzungen eine Förderung möglich ist.
- Das Gebäude muss ein Wohnhaus sein, d.h. mindestens die Hälfte der Gesamtnutzfläche muss nach Sanierung Wohnzwecken dienen und mindestens die Hälfte der Wohnungen muss eine Nutzfläche von mindestens 22 m² und von höchstens 150 m² aufweisen (Nutzflächenbegrenzung gilt nicht für Thewosan).
- Gebäude und Wohnungen müssen der Befriedigung des dringenden Wohnbedürfnisses ihrer BewohnerInnen dienen.
- Die Kosten der Sanierung einschließlich der Finanzierungskosten dürfen in 80 v.H. der voraussichtlich erzielbaren Einnahmen der nächsten 10 Jahre bzw. bei Aufzug und Wohnkomfort der nächsten 5 Jahre keine Deckung finden (Ausnahme: Maßnahmen für behinderte Menschen, Thewosan).
- Die Wirtschaftlichkeit der Sanierung in Bezug auf den allgemeinen Bauzustand des Gebäudes, die Baukosten und die zu erwartende Höhe der Mietzinse muss gegeben sein.
- Maximal die Hälfte des Objektes darf im Eigentum des Bundes, eines Landes oder eines fremden Staates, einer internationalen Organisation oder diplomatischen Vertretung stehen.
- Die Sanierung muss einen möglichst hohen Anteil an Verbesserungsarbeiten aufweisen.
- Auf die Verwendung von H-FKW-, H-FCKW- und PVC-haltigen Baumaterialien und auf sonstige perfluorierte, organische und anorganische Verbindungen mit hohem Treibhauspotenzial ist zu verzichten, sofern entsprechende Alternativprodukte vorhanden sind.
- Die Baubewilligung muss zum Zeitpunkt des Ansuchens mindestens 20 Jahre zurückliegen (Ausnahme: Maßnahmen für behinderte Menschen, Fernwärmeanschluss, Sanierung von Kleingartenhäusern).

projektablauf **wohn**fonds_wien

Diese Grafik bietet Ihnen eine kurze Übersicht über den Projektablauf einer geförderten Sanierung. Details zu der jeweiligen Sanierungsart entnehmen Sie bitte den Informationen unter downloads bzw. unter sanierungsarten.

	Erstberatung
[FörderungswerberIn]	Förderungsansuchen
	Besichtigung
[WWFSG-MA21-Kommission, MA37 Baupolizei]	Behördencheck (Flächenwidmung, Baurecht)
	Punktebewertung (SOS, TOS, Thewosan)
	Vorprüfbericht
	BewohnerInnenversammlung Kostenvoranschläge / Ausschreibung / Vergabevorschlag
[FörderungswerberIn]	Antrag auf Mietzinserhöhung* (MA 50 Schlichtungsstelle)
	Prüfbericht (nach evtl. erfolgter Baubewilligung)
	Schlichtungsstellenentscheidung*
[MA50 - Gruppe Sanierung]	**Zusicherung**
	Baubeginn Baustellenbegehung / Rechnungsprüfung
	förderungsrechtliche Schlussabnahme Endabrechnung
	Antrag auf Endentscheidung Schlichtungsstelle*
	Schlussprüfbericht
[MA50 - Gruppe Sanierung]	Endabrechnung Förderung Schlichtungsstellenendentscheidung*

sanierungsarten

sockelsanierung

Durchgreifende Sanierung eines bewohnten Objektes
INFO / Beispiele

thewosan

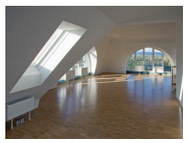
Thermisch-energetische Wohnhaussanierung – umfassend oder Deltaförderung
INFO / Beispiele

erhaltungsarbeiten

Maßnahmen an allgemeinen Bauteilen, die nicht der thermischen Gebäudehülle zuzuordnen sind
INFO / Beispiele

totalsanierung

Durchgreifende Sanierung eines bestandsfreien Objektes
INFO / Beispiele



dachbodenausbau und zubau

Schaffung eigenständiger Wohnungen (z.B. durch Aufstockung)
INFO / Beispiele

wohnheime

Sanierungsmaßnahmen an und in Wohnheimen
INFO / Beispiele

maßnahmen für menschen mit behinderung

Der Einbau einer Rampe, eines Treppenliftes etc.
INFO / Beispiele

maßnahmen für menschen mit behinderung

Der Einbau einer Rampe, eines Treppenliftes etc.
INFO / Beispiele

personenaufzüge

Neuerrichtung und Nachrüstung
INFO / Beispiele

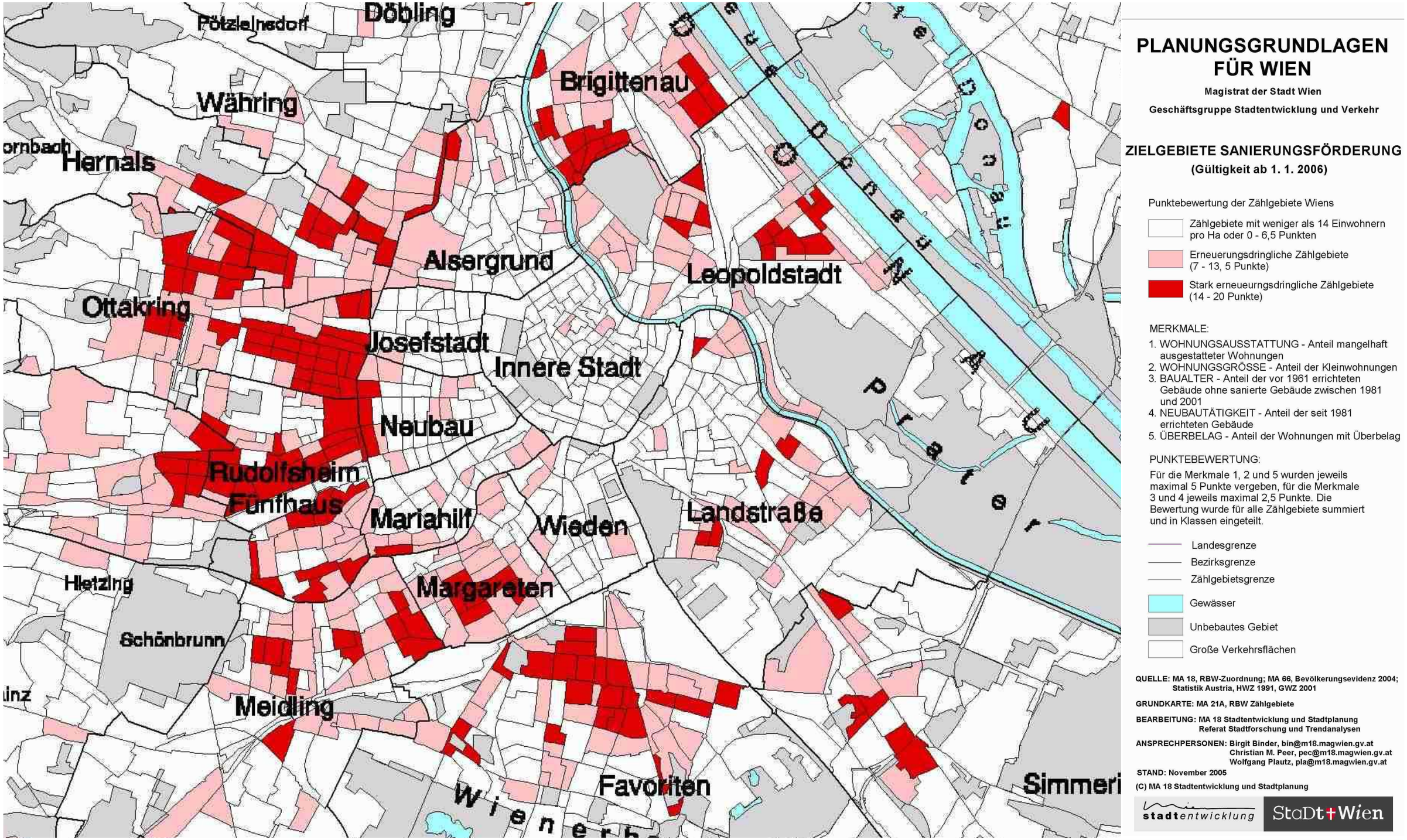
wohnkomfort

Schaffung von Gemeinschaftsräumen, Zubau von Balkonen, barrierefreie Umgestaltung etc.
INFO/ Beispiele

zentralheizung

Errichtung oder Nachrüstung einer Zentralheizungsanlage mit oder ohne Anschluss an Fernwärme
INFO

Abb. 66: Zielgebiete Sanierungsförderung



PLANUNGSGRUNDLAGEN FÜR WIEN

Magistrat der Stadt Wien

Geschäftsgruppe Stadtentwicklung und Verkehr

ZIELGEBIETE SANIERUNGSFÖRDERUNG

(Gültigkeit ab 1. 1. 2006)

Punktebewertung der Zählgebiete Wiens

- Zählgebiete mit weniger als 14 Einwohnern pro Ha oder 0 - 6,5 Punkten
- Erneuerungsdringliche Zählgebiete (7 - 13, 5 Punkte)
- Stark erneueurngsdringliche Zählgebiete (14 - 20 Punkte)

MERKMALE:

1. WOHNUNGSAUSSTATTUNG - Anteil mangelhaft ausgestatteter Wohnungen
2. WOHNUNGSGRÖSSE - Anteil der Kleinwohnungen
3. BAUALTER - Anteil der vor 1961 errichteten Gebäude ohne sanierte Gebäude zwischen 1981 und 2001
4. NEUBAUTÄTIGKEIT - Anteil der seit 1981 errichteten Gebäude
5. ÜBERBELAG - Anteil der Wohnungen mit Überbelag

PUNKTEBEWERTUNG:

Für die Merkmale 1, 2 und 5 wurden jeweils maximal 5 Punkte vergeben, für die Merkmale 3 und 4 jeweils maximal 2,5 Punkte. Die Bewertung wurde für alle Zählgebiete summiert und in Klassen eingeteilt.

- Landesgrenze
- Bezirksgrenze
- Zählgebietsgrenze
- Gewässer
- Unbebautes Gebiet
- Große Verkehrsflächen

QUELLE: MA 18, RBW-Zuordnung; MA 66, Bevölkerungsevidenz 2004; Statistik Austria, HWZ 1991, GWZ 2001

GRUNDKARTE: MA 21A, RBW Zählgebiete

BEARBEITUNG: MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung
Referat Stadtforschung und Trendanalysen

ANSPRECHPERSONEN: Birgit Binder, bin@m18.magwien.gv.at
Christian M. Peer, pec@m18.magwien.gv.at
Wolfgang Plautz, pla@m18.magwien.gv.at

STAND: November 2005

(C) MA 18 Stadtentwicklung und Stadtplanung

FINANZIERUNGSARTEN
LT. SANIERUNGSVERORDNUNG 2008
LGBl. Nr. 2/2009 idF. LGBl. Nr. 25/2013 Stand: 12. Dezember 2014

Grundlagen:
Förderbare Gesamtbaukosten:

€	700 je m²	Nutzfläche aller Wohnungen und Geschäftsräume
€	660 je m²	Nutzfläche aller im Standard anzuhebenden Wohnungen
€	350 je m²	Nutzfläche für die Adaptierung von Erdgeschoß- und Souterrainräumen zu Geschäftsräumen
€	3 00 je m²	Nutzfläche aller Wohnungen und Geschäftsräume für außergewöhnliche Erschwernisse und ökologische Maßnahmen
€	150 je m²	Nutzfläche aller Wohnungen und Geschäftsräume für die Durchführung umfangreicher Verbesserungs-arbeiten
€	60 je m²	Nutzfläche aller Wohnungen und Geschäftsräume bei Erreichen des Passivhausstandards
€	1.660 je m²	Nutzfläche bei DG-Ausbau/Zubau/Totalsanierung
€	150 je m²	Nutzfläche DG-Ausbau/Zubau/Totalsanierung für außergewöhnliche Erschwernisse und ökologische Maßnahmen
€	60 je m²	Nutzfläche DG-Ausbau/Zubau/Totalsanierung bei Erreichen des Passivhausstandards

Als Nutzflächegilt die vermietbare Fläche zuzüglich 1/3 der im Zuge der Sanierung neugeschaffenen Balkon- und Terrassenflächen (max. 6% der zugehörigen Wohnnutzfläche).

Zinskonditionen:
Jährlicher Zinssatz (dekursiv, halbjährliche Rückzahlung) derzeit:

Darlehen des Landes Wien	1,00 %
Bankdarlehen mit variablem Zinssatz bzw. Einsatz von Eigenmitteln max. 2,00 % über dem 6-Monats-Euribor, gültig bis 31.5.2015	2,20 %
Darlehen mit Fixzinssatz	max. 4,00 %

A SOCKELSANIERUNG
Voraussetzung mind. 1⁄3 der Wohnungen
Ausstattungskategorie C oder D

I. Förderungsdarlehen des Landes Wien im Ausmaß von 25v.H. der förderbaren Gesamtbaukosten. Restfinanzierung durch Aufnahme eines Darlehens mit 15 Jahren Laufzeit oder Einsatz von Eigenmitteln.

Auf die Dauer von 15 Jahren Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse des Landes Wien von jährlich 6,0 v.H. *) des Bankdarlehens bzw. der Eigenmittel.

Bei Durchführung thermisch-energetischer Sanierungsmaßnahmen können folgende nicht- rückzahlbare Beiträge gewährt werden sofern eine Reduktion des Heizwärmebedarfs um mindestens 30% erfolgt:

Im Falle der Gewährung eines nichtrückzahlbaren Beitrages sind vor der Berechnung des Landesdarlehens bzw. der Zuschussleistung gemäß Punkt A I die förderbaren Gesamtbaukosten um die Höhe der Gesamtsumme der nicht rückzahlbaren Beiträge zu reduzieren.

Im Falle der Eigentumsübertragung einer Wohnung ist die auf die Wohnung auf Förderungsdauer entfallende Förderungsleistung auf einen Betrag von € 163,51 je m2 NFl. für hausseitige Maßnahmen sowie € 163,51 je m2 NFl. für wohnungsseitige Maßnahmen zu kürzen.

II. Dachgeschoßausbau und Zubau von vollständigen Wohnungen in Kombination mit Sockelsanierung bzw. thermisch-energetischer Gebäudesanierung:

1a Finanzierungsvarianten nur für Mietwohnungen bei Sockelsanierung, thermisch- energetischer Gebäudesanierung (THEWOSAN) und Totalsanierung gem. Pkt. C-a1:

Förderungsdarlehen des Landes Wien in der Höhe von € 660 pro m2 NFl. (max. jedoch €59.400 im Durchschnitt pro Wohneinheit). Restfinanzierung durch Aufnahme eines Darlehens oder Einsatz von Eigenmitteln. Auf die Dauer von 15Jahren werden Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse des Landes Wien im Ausmaß von jährlich 2,5 v.H. der förderbaren Gesamtbaukosten (abzüglich der unten angeführten nichtrückzahlbaren Beiträge) gewährt.

1b Finanzierungsvarianten nur für Mietwohnungen bei Sockelsanierung und Totalsanierung gem. Pkt. C-a1:

In Sanierungszielgebieten (lt. statistischer Auswertung zum Stadtentwicklungsplan) oder bei Blocksanierungen analog der Förderung einer Sockelsanierung mit einem jährlichen Annuitätenzuschuss bzw. laufenden nichtrückzahlbaren Zuschuss von 5,0 v.H.*), sofern die durchschnittliche Wohnungsgröße 90 m2 nicht überschreitet. Vor der Berechnung des Landesdarlehens und der Annuitätenzuschüsse bzw. laufenden nichtrückzahlbaren Zuschüsse sind die unten angeführten nichtrückzahlbaren Beiträge von den förderbaren Gesamtbaukosten in Abzug zu bringen.

Im Falle der Eigentumsübertragung einer Wohnung ist die auf die Wohnung auf Förderungsdauer entfallende Förderungsleistung auf einen Betrag von € 327,03 pro m2 NFl. zu kürzen.

Im Falle der Gewährung eines nichtrückzahlbaren Beitrages sind vor der Berechnung des Landesdarlehens bzw. der Zuschussleistung gemäß Punkt A II 1a und 1b die förderbaren Gesamtbaukosten um die Höhe der Gesamtsumme der nicht rückzahlbaren Beiträge zu reduzieren.

B THEWOSAN – Thermisch-energetische Wohnhaussanierung

a.) Umfassende thermisch-energetische Sanierung
soweit zumindest drei der folgenden Teile der Gebäudehülle und/ oder haustechnischen Gewerke gemeinsam erneuert oder zum überwiegenden Teil in Stand gesetzt werden: Fensterflächen, Dach oder oberste Geschoßdecke, Fassadenfläche, Kellerdecke, energetisch relevantes Haustechniksystem
Voraussetzung ist eine Einsparung von mindestens 20 kWh/ m2a bei der Energiekennzahl Heizwärmebedarf und bei Kombination mit energetischen Verbesserungsmaßnahmen den Gesamtenergieeffizienzfaktor (fGEE) zusätzlich um mindestens 0,05 zu vermindern.

Für den Dachgeschoßausbau in Verbindung mit einer THEWOSAN-Förderung siehe Punkt A/II – 1a.

C TOTALSANIERUNG

a) Nach den Bestimmungen des II. Hauptstückes WWFSG 1989

a1) Bei zumindest 50 % Bestandserhaltung analog Dachgeschoßausbau/Zubau-Sockelsanierung Pkt. A/II 1a o. 1b:

Zusätzlich wird bei einer Finanzierung gem. A/II 1a für die Adaptierung von Erdgeschoß- und Souterrainflächen zu Geschäftsräumen folgende Förderung gewährt: Förderungsdarlehen des Landes Wien in der Höhe von € 330 pro m2 NFl. (max. jedoch €49.500 im Durchschnitt pro Geschäft). Restfinanzierung durch Aufnahme eines Darlehens oder Einsatz von Eigenmittel. Auf die Dauer von 15Jahren werden Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse des Landes Wien im Ausmaß von jährlich 1,25 v.H. der förderbaren Gesamtbaukosten (abzüglich der unten angeführten nichtrückzahlbaren Beträge) gewährt.

a2) Bei mehr als 50 % Neubauanteil sowie Abbruch und Neubau in Sanierungszielgebieten (lt. statistischer Auswertung zum Stadtentwicklungsplan) und bei Blocksanierungen.

Landesdarlehen mit einer Laufzeit von 20 Jahren in Höhe von

€700 je Quadratmeter Nutzfläche sofern die Gesamtnutzfläche weniger als 2.000 Quadratmeter beträgt,

€ 650 je Quadratmeter Nutzfläche sofern die Gesamtnutzfläche zwischen 2.000 und 4.500 Quadratmeter beträgt.

Für die Abstattung der eingesetzten Darlehen bzw. Eigenmittel darf auf Förderungsdauer höchstens ein Betrag von dzt € 4,62 pro m2 und Monat mit einem 50 %igen Zuschlag begehrt werden, d.s. € 6,93 (für das Jahr 2014).

D ERHALTUNGSARBEITEN

die nicht an der thermischen Gebäudehülle durchgeführt werden (mit max. 5 % Verbesserungsanteil)

C1) in Objekten mit überwiegend Wohnungen der Ausstattungskategorie C oder D:

Für die über den Kategorie-B-Mietzins (derzeit € 2,57 pro m2 und Monat) hinausgehende Belastung aus der Rückzahlung des für die Sanierungsmaßnahmen aufgenommenen Darlehens mit 10 Jahren Laufzeit bzw. der eingesetzten Eigenmittel wird ein jährlicher Annuitätenzuschuss bzw. ein laufender nichtrückzahlbarer Zuschuss von 50 v.H. gewährt.

C2) in Objekten der Stadt Wien und Objekten, deren Bewirtschaftung dem WGG unterliegen:

Bei Durchführung von Erhaltungsarbeiten an thermisch nicht relevanten Bauteilen in Verbindung mit einer thermisch-energetischen Sanierung unabhängig von der Ausstattungskategorie der Wohnungen

- Finanzierung durch ein Darlehen oder durch Einsatz von Eigenmitteln, jährliche Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse von 3 v.H. auf die Dauer von 15 Jahren.

- Finanzierung durch ein Darlehen oder durch Einsatz von Eigenmitteln, jährliche Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse von 4 v.H. auf die Dauer von 10 Jahren.

E PERSONENAUFZUG

Zubau bzw. Einbau oder Nachrüsten einer bestehenden Aufzugsanlage

Finanzierung durch ein Darlehen oder durch Einsatz von Eigenmitteln, jährliche Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse von 4 v.H. auf die Dauer von 10 Jahren.
Die Bemessungsgrundlage für die Berechnung der Annuitätenzuschüsse bzw. der laufenden nichtrückzahlbaren Zuschüsse ist mit einem Betrag der sich aus € 80.000 bei drei allgemein zu- gänglichen Einstiegsstellen, und €20.000 für jede weitere allgemein zugängliche Einstiegsstelle, errechnet, begrenzt.

F MASSNAHMENZURERHÖHUNGDESWOHNKOMFORTS

wie z.B.: Herstellen von Gemeinschaftsräumen, Gegensprechanlagen, Schallschutzmaß- nahmen, Herstellung von Balkonen etc.

Weiterführende Informationen finden Sie im Infoblatt „Wohnkomfort“. http://www.wohnfonds.wien.at/downloads/san/wohnkomfort_info.pdf

Finanzierung durch ein Darlehen oder durch Einsatz von Eigenmitteln, jährliche Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse von 3,0 v.H. auf die Dauer von 10 Jahren.

Die Bemessungsgrundlage für die Berechnung der Annuitätenzuschüsse bzw. der laufenden nichtrückzahlbaren Zuschüsse ist mit einem Betrag von € 120 pro m2 Nutzfläche aller Wohnungen und Geschäftsräume inkl. anteiliger Balkon- und Terrassenflächen begrenzt.

G FERNWÄRME / ZENTRALHEIZUNG

Zentralheizungseinbau mit innovativen klimarelevanten Systemen oder Fernwärmeanschluss, Umstellung vorhandener Heizanlagen auf Fernwärme oder außerhalb des Fernwärme-versorgungsgebietes auf innovative klimarelevante Systeme:
Finanzierung durch ein Darlehen oder durch Einsatz von Eigenmitteln, jährliche Annuitätenzuschüsse bzw. laufende nichtrückzahlbare Zuschüsse von 4 v.H. auf die Dauer von 10 Jahren.

H HEIMFÖRDERUNG

Förderungsdarlehen des Landes Wien mit 20 Jahren Laufzeit im Ausmaß von 40 v.H. der förderbaren Gesamtbaukosten nach Abzug der unten angeführten nichtrückzahlbaren Beiträge.
Bei Durchführung thermisch-energetischer Sanierungsmaßnahmen können folgende nichtrück- zahlbare Beiträge je m2 Gesamtnutzfläche gewährt werden sofern eine Reduktion des Heizwärmebedarfs um mindestens 30% erfolgt:

J BEHINDERTENMASSNAHMEN

(Mehrkosten für die über das normale Ausmaß hinausgehende Ausstattung für im Haus wohnhafte behinderte Menschen mit Hauptwohnsitz)

a) Darlehen mit 10 Jahren Laufzeit, jährlicher Annuitätenzuschuss von 10 v.H.

b) Darlehen mit 15 Jahren Laufzeit, jährlicher Annuitätenzuschuss von 6 v.H.

c) Bei Einsatz von Eigenmitteln im Ausmaß von 25 v.H. ein einmaliger nichtrückzahlbarer Zuschuss im Ausmaß von 75 v.H.

K BLOCKSONDERFÖRDERUNG

Für städtebauliche Strukturverbesserung im Zusammenhang mit einer Blocksanierung ein einmaliger nichtrückzahlbarer Beitrag von bis zu 100v.H. der nachgewiesenen Kosten (unabhängig von den maximal förderbaren Gesamtsanierungskosten).

finanzierungsarten 7/8

L ABBRUCH:

Für den im Rahmen eines Sanierungskonzeptes erforderlichen Abbruch ein einmaliger nicht- rückzahlbarer Beitrag von bis zu 100 v.H. der nachgewiesenen Abbruchkosten (innerhalb der maximal förderbaren Gesamtsanierungskosten).

M STELLPLÄTZE

im Zuge einer Sockelsanierung bzw. Totalsanierung wie bei Dachgeschossausbau und –zubau in Verbindung mit einer umfassenden thermisch- energetischen Sanierung:

Einmaliger nichtrückzahlbarer Zuschuss von bis zu 50 v.H. der nachgewiesenen Errichtungs- kosten, max. jedoch €6.000 pro Stellplatz (unabhängig von den maximal förderbaren Gesamtbaukosten).

3.1 Die Wiener Gründerzeit

Nach der Niederlage Napoleon Bonapartes in den Koalitionskriegen Europas fand der Wiener Kongress statt (18. September 1814 bis 9. Juni 1815). Dabei wurden zahlreiche Grenzen neu festgelegt und es entstanden neue Staaten. Wien wurde dabei zur Hauptstadt eines europäischen Großreiches erklärt. Dieses Reich umfasste das heutige Österreich, Ungarn, Tschechien, Slowakei sowie Teile Polens, Rumäniens, Italiens und dem damaligen Jugoslawiens.

Zur selben Zeit kam es von England ausgehend zu einer Änderung in den technisch-wirtschaftlichen Prozessen - der Industrialisierung. Vor allem durch den Ausbau der Eisenbahn wurde diese vorangetrieben. Eingehend damit stieg auch die Nachfrage nach Kohle und Stahl, was auch weitere Wirtschaftszweige ankurbelte. Durch die neuen und vereinfachten Transportmöglichkeiten kam es zu Massenproduktionen. Dabei vollzog sich der Übergang von agrarischen zu industriellen Produktionsweisen. In Österreich gelangte die Industrialisierung um 1840. Dies gilt als Geburtsstunde der Wiener Gründerzeit.

Die Folgen dieser für die Stadt Wien war eine enorme Zunahme der Einwohnerzahl. Das hatte einen wesentlichen Einfluss auf die bauliche Entwicklung in der Stadt, die vor der größten sozialpolitischen und stadtplanerischen Herausforderung in der Geschichte stand. Die Stadtmauer wurde abgerissen um wertvolles Bauland zu erhalten. Die Randbezirke wurden eingemeindet und infrastrukturelle Maßnahmen zur Erschließung der neuen Stadtteile gesetzt. Darunter befanden sich Maßnahmen wie die Hochquellwasserleitungen, Bau der Stadtbahn, Elektrifizierung der Straßenbahn sowie die Versorung mit Strom, Gas, Wasser uvm.

Wien hatte im Jahr 1840 ca. 440.000 Einwohner. Im Jahr 1900 waren es schon ca. 1.650.000 Einwohner. Vergleicht man die Zahlen so scheint es aus heutiger Sicht unmöglich gewesen zu sein. Tatsächlich wurden enorme Anstrengungen unternommen um dieses gewaltige Wachstum im Wohnbau zu kompensieren. Laut Statistik hatte Wien im Jahr 1918 die maximale Einwohnerzahl von ca. 2.240.000 Einwohnern erreicht. Die Stadt zählte damals zur fünftgrößten Millionenstadt der Welt. Die erwähnten Zeiträume mit intensivster Bautätigkeit nennt man darum Gründerzeit. Die gesamte Phase der Gründerzeit lässt sich in drei Abschnitten unterteilen:

- Frühgründerzeit (1840 - 1870)
- Hochgründerzeit (1870 - 1890)
- Spätgründerzeit (1890 - 1918)

In Zahlen ausgedrückt hat sich das Bevölkerungswachstum folgendermaßen abgespielt:

1840	Frühgründerzeit	440.000 Einwohner
1870	Hochgründerzeit	843.000 Einwohner
1890	Spätgründerzeit	1.342.000 Einwohner
1918	-	2.238.000 Einwohner

Die rasante Zunahme der Einwohnerzahl während der Gründerzeit liegt vor allem in der hohen Zuwanderung aus den Kronländern in die Hauptstadt. Viele Firmen haben sich hier angesiedelt und boten den Menschen Arbeitsplätze. Die Arbeiter ließen sich in den Arbeitervorstädten wie Ottakring, Hernals oder Favoriten nieder. Es waren dies meist „Mietskasernen“ von vier- bis sechsstöckigen Gründerzeithäuser. Im Gegensatz zu den Häusern des Bürgertums wiesen diese keine Fassadengliederung oder Stuck auf und hatten Wasser und WC am Gang.

Die zunehmende Industrialisierung vor allem in der Hochgründerzeit verursachte einen rasanten Platzbedarf für Gewerbebetriebe, der in Zentrumsnähe nicht gedeckt werden konnte. Deshalb siedelten sich diese an den Stadtrand. Dadurch blieb der Wiener Stadtkern weitgehend in seiner Struktur bestehen.

Die Bautätigkeit kann je nach privater, öffentlicher und kommunaler Entwicklung unterschieden werden. Einen großen Einfluss auf das Baugeschehen in der Stadt hatte die Bauordnung. Maximale Gebäudehöhen und Mindestbreiten von Straßen wurden vorgeschrieben. Mit dem Erlass der Bauordnung von 1859 wurde ebenfalls die bestehende Wohnbauförderung in eine vollkommene Steuerbefreiung für Häuser gewährt, wenn diese in den kommenden fünf Jahren errichtet werden würden. Mit der vermehrten Bautätigkeit stiegen auch die Grundstückspreise, weshalb Gebäude aufgestockt wurden, um ertragreich zu sein. Im Zuge der Gründerzeit wurden etwa 450.000 Wohnungen in Wien errichtet. Hier kam es auch zu einer Anhäufung von Kleinstwohnungen in Abwägung zu früheren Bautätigkeiten.

Abb. 67: Wien zur Zeit der Weltausstellung, 1873

3.1.1 Städtebauliche Gliederung

Anfangs der Gründerzeit bestand die Stadt Wien aus drei Teilen. Sie gliederte sich in Altstadt, Vorstädte und Vororte. Um die Eingriffe der Gründerzeit besser zu verstehen folgen ein paar Erläuterungen zu diesen Strukturen.

Altstadt

Die Altstadt Wiens bildet den 1. Bezirk ab und lag innerhalb der Glacis, der breiten existierenden Freiflächen zwischen Stadtmauer und den Vorstädten. Die Bebauungsdichte war sehr hoch. Das Aussehen der Stadt prägten vor allem ein Nebeneinander von öffentlichen Gebäuden, Barockpalästen, Resten alter Bürgerhäuser und Mietshäuser aus dem 18. und beginnenden 19. Jahrhundert. Die schon beschriebene Bevölkerungsexplosion verursachte in der Altstadt eine Wohnungsknappheit. Das einfache Bürgertum war daraufhin gezwungen in die Vorstädte zu ziehen. Zu diesem Zeitpunkt bestand die Befestigungsanlage noch. Es wurde noch über einen Abbruch der Stadtmauern diskutiert. Man fürchtete sich vor möglichen Aufständen der unzufriedenen Gewerbe- und Tagelöhnern.

Vorstädte

Der Bereich der Vorstädte lag zwischen den Glacis und dem Linienwall. Heute ist es das Gebiet zwischen dem Ring und dem Gürtel. Bis zu Beginn der Gründerzeit war dieser Raum von Wien nur mäßig bebaut. Landwirtschaftsflächen waren ein wesentlicher Bestandteil dieser Zone, denn es versorgte den Großteil der Stadt. Die Häuser der Bauern waren meist nur ein- bis zweigeschoßig und befanden sich in der Nähe zum Wall.

Abb. 68: Abbruch der Befestigungen Wiens - Rotenturmbastei, 1858

Je näher man sich dem Stadtzentrum näherte, desto höher wurden die Gebäude. Dort waren meist vier- bis fünfgeschoßige Bauten vorzufinden. Im Zuge der Gründerzeit mussten die meisten barocken Häuser weichen, einige Biedermeierbauten konnten sich halten. Mit Voranschreiten der Wohnungsnot wurden Mitte des 19. Jahrhunderts die Baubestimmungen gelockert und es entstanden neue Häuserzeilen (z.B. entlang der Josefstadt, Alservorstadt und am Heumarkt). Letzten Endes wurde die Vorstadt dann an die Stadt Wien eingemeindet.

Vororte

Die Zone liegt außerhalb des Linienwalls. Damals wurden die Orte in einigen Fällen planmäßig, in anderen Fällen willkürlich angelegt. Dies wurde hauptsächlich das Gebiet der Gewerbetreibenden, wo ein- und zweigeschoßige Bauten mit Seitentrakten das Bild prägten. Hier siedelten sich auch Großhändler an, welche die Industrialisierung einleitete. Ende des 19. Jahrhunderts wurden die Vororte eingemeindet.

Bauphasen

Frühgründerzeit 1840 - 1870

In der Anfangsphase gab es noch eine klare Trennung zwischen der städtebaulichen Gliederung von Altstadt, Vorstadt und Vororte. Es entwickelt sich eine Vielzahl von verschiedensten Wohnungstypen. Da bereits Wohnungen aus dem Klassizismus / Biedermeier vorhanden sind, kommt es zu einer Vermischung. Dabei wird es immer schwieriger zu unterscheiden, welche Wohnung zu welchem Baustil gehört.

Wegen der steigenden Bevölkerungsanzahl gibt es am Anfang der Gründerzeit kein Ansteigen des Bauvolumens. Erst zu Beginn der Schleifung der Stadtmauern wird die Bautätigkeit von Wohnhäusern gesteigert. In den Vorstädten entstehen die ersten Mietskasernen, in den Vororten Zinshäuser. Als Vorbild für diese Häuser dient das großbürgerliche Mietshaus der Ringstraße, mit deren horizontalen Gliederung und den reichlich geschmückten Fassaden mit Elementen des Historismus.

Diese Nachahmung wird in den Vororten in vereinfachter Form umgesetzt. Weiters wird das Gebiet neu parzelliert und ein Raster mit gleich breiten Straßen eingeführt. Man gründet Organisationsstrukturen für die Errichtung von Arbeiterwohnungen. Es entsteht der Bassenatyp (Gangküchenmietshaus) welche erst in späterer Phase standardisiert und auf breiter Ebene umgesetzt wird. Die Bauform wandelt sich einer rechteckigen Form. Die Geschoßzahl wird auf vier bis fünf Geschoße erhöht.

In weiterer Folge können drei unterschiedliche Arten von Wohnbauten unterschieden werden.

DACHGESCHOSS

Kranzgesims

Tritt wenig nach vorne, ist mit Feldern oder Dachluken versehen, wird von Konsolen getragen

HAUPTGESCHOSS

2 und 3 Geschosse

Diese unterscheiden sich durch die Raumhöhe, die Fenstergröße und die Ausführung der Fenster-umrahmung und-verdachung

Wertigkeit der Fensterumrahmung nimmt nach oben hin ab

Sohlbankfeld

Abschluss unter dem Fenster, welches aus einem dekorativ gestalteten Feld besteht und auf einfachen Konsolen sitzt

Kordongesims

SOCKELZONE
Hochparterre/Mezzanin

Souterrain

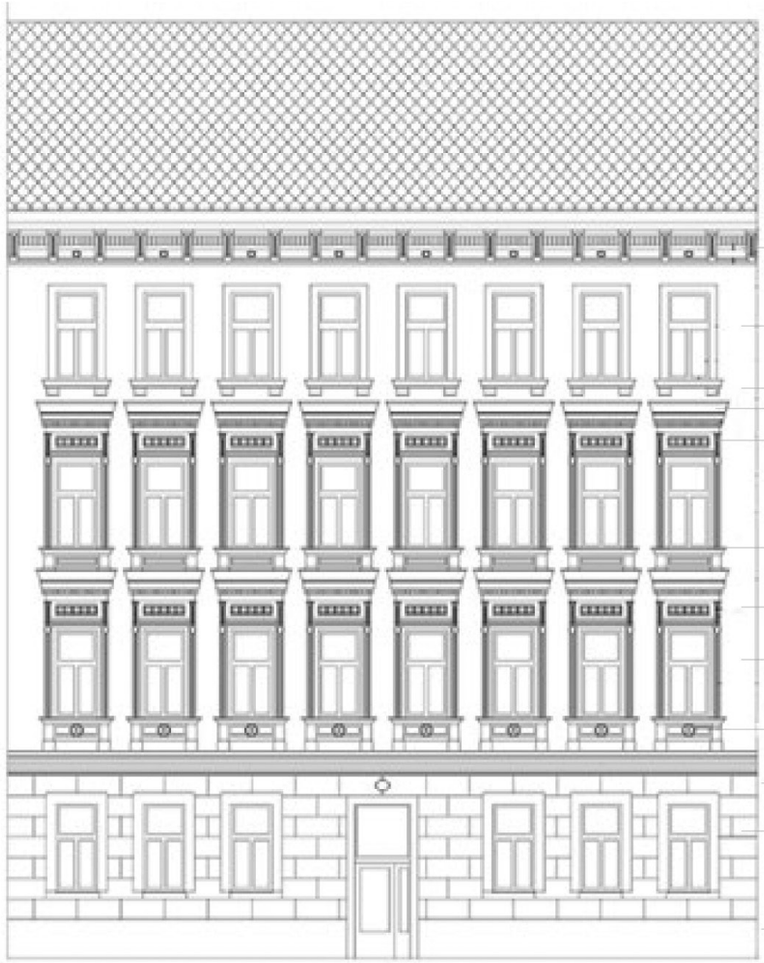


Abb. 69: Analyse eines frühgründerzeitlichen Gebäudes

Abb. 70: Beispiel eines frühgründerzeitlichen Gebäudes

Teilweiser Umbau

Hierunter sind in erster Linie An- und Zubauten sowie Aufstockungen gemeint. In Zentrumsnähe wurde vor allem aufgestockt, in den Vorstädten wurden Zubauten errichtet. So entstanden neue Mietshäuser. Heute noch geblieben und sichtbar sind die offenen Holzgänge (Pawlatschen).

Vollständiger Umbau

Anstelle des abgebrochenen Altbaus wurde ein Neubau im Stile der Gründerzeit errichtet. Wenn möglich wurde das Fundament vom Altbau wiederverwendet. Konstruktive Form und Wohngefüge stehen erstmals im Verhältnis zueinander.

Neubau auf unverbautem Gebiet

Durch Eingemeindung der Vororte und Vorstädte sowie Ausnützung der bisher nicht verwendeten Parzellen entstanden auf der grünen Wiese Neubauten, welche noch die Grundrissformen der Biedermeier-Zeit herangezogen haben. Neue Grundrisse wurden erst entwickelt.

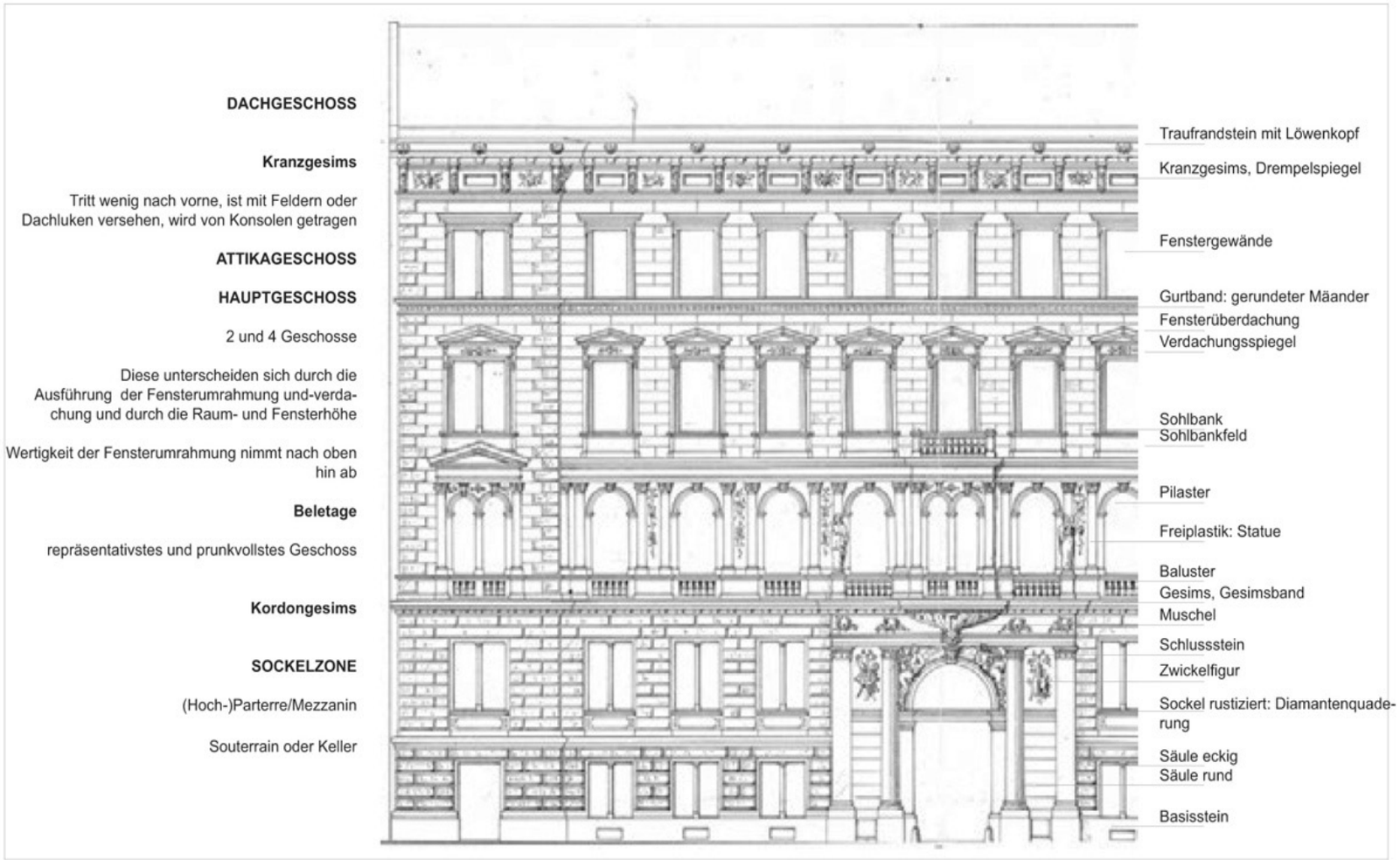


Abb. 71: Analyse eines hochgründerzeitlichen Gebäudes

Abb. 72: Beispiel eines hochgründerzeitlichen Gebäudes

Hochgründerzeit 1870 - 1890

Diese Phase ist gekennzeichnet von der Entstehung eines breiten Gürtels mit Wohnungen entlang des ehemaligen Linienwalls und brachte die unterschiedlichsten Bautypen hervor. In dieser Zeit entstand sowohl das Mietshaus für den Mittelstand als auch die Arbeitermietskaserne für die untere Gesellschaftsschicht. Die Kluft zwischen diesen Wohnformen wurde dabei immer größer. Drei Grundformen bestimmten diese Periode: das Nobelmietshaus der Ringstraße (Herrschaftwohnungen), das bürgerliche Mietshaus und das Arbeitermietshaus.

In den Vororten wurden neben den Wohnbauten sowohl Industrie- und Gewerbebauten, mit Werkswohnungen im Nahbereich, als auch Naherholungsgebiete errichtet. Neben dem Bauboom am ehemaligen Stadtrand wurde die Innenstadt öffentlich verkehrstechnisch erschlossen, womit es nun leichter war, die neu erschlossenen Naherholungsgebiete zu besuchen. Allgemein fand aber aufgrund der neuen Strukturen ein Verdrängungswettbewerb der Erholungszonen statt.

Bei den Wohnbauten zeigte sich trotz verbindlicher Formensprache für Wohnhaustypologien eine vermehrte Individualisierung ab. So wurden für das selbe Grundriss-Muster mehrere Fassaden-Konzepte erarbeitet. Das Ende der Hochgründerzeit war durch die starke Verbauung der inneren Bezirke gekennzeichnet, wodurch es in späterer Folge zur vermehrten Aufstockung in der Spätgründerzeit kam.

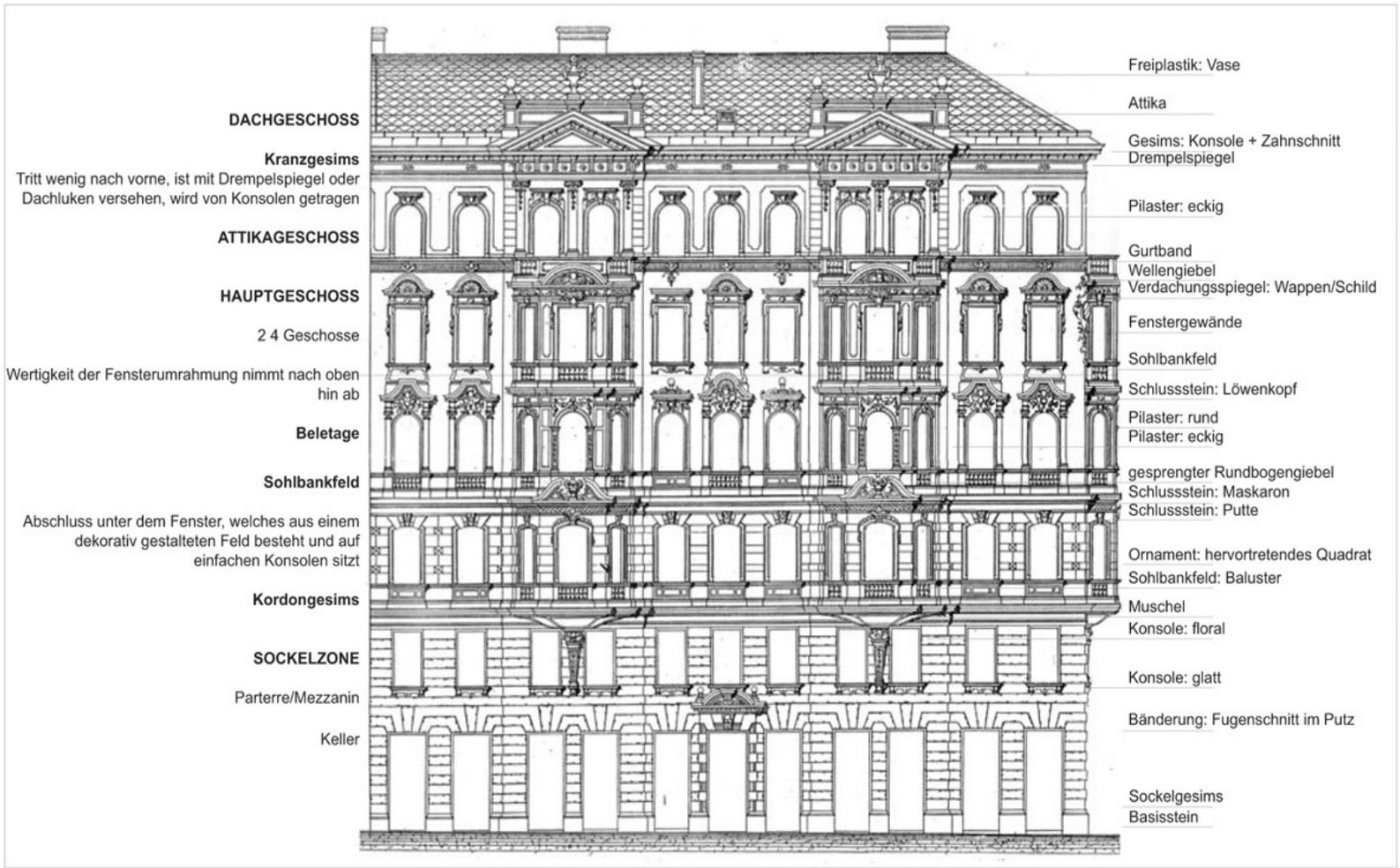


Abb. 73: Analyse eines spätgründerzeitlichen Gebäudes

Abb. 74: Analyse eines spätgründerzeitlichen Gebäudes

Spätgründerzeit 1890 - 1918

Die rapide anwachsende Bevölkerung in diesem Abschnitt führte zur intensivsten Bautätigkeit während der ganzen Gründerzeit. Aufgrund der extrem angestiegenen Grundstückspreisen wurden weniger klassische Neubauten errichtet, sondern es kam hauptsächlich zu Um- und Zubauten sowie Aufstockungen. Wenn neu gebaut wurde, dann waren das meistens große Gebäude wie der Doppeltrakter, die in den inneren Bezirken errichtet wurden. Neue Standards und architektonische sowie bautechnische Vorschriften veränderten die Typologie. Dekorative Elemente wurden zunehmend eingesetzt. Dennoch konnte es nicht darüber hinwegtäuschen, dass die Häuser hauptsächlich der Gewinnoptimierung der Bauherren dienen sollte. Eine Bauordnung, die eine Bebauung von 85% erlaubte, machte sie für die Bewohner zum Desaster. Kritisiert wird die Belichtung, Ausblick und Belüftung. Lichtschächte wurden auf das notwendigste reduziert. Zusätzlich entstehen das Tiefparterre und Dachbäden werden nun ebenfalls genutzt.

Die Stadt wurde ausgedehnt und in den Vororten verdichtet. So entstehen in der Altstadt sechsgeschoßige, in den inneren Bezirken fünfgeschoßige und in den äußeren Bezirken viergeschoßige Häuser. Das Stadtbild veränderte sich. Neben dem Wohnbau wurden auch Bildungs-, Gesundheits- und Sozialeinrichtungen gebaut und standen der Bevölkerung zur Verfügung.

3.1.2 Bautypen

Durch den Umbau in der Gründerzeit erlebten die Vorstädte eine soziale Aufwertung. Mit der Zeit steigerte sich das immer weiter - nicht zuletzt wegen der hohen Bautätigkeit. Kleinst- und Kleinwohnungen nehmen allmählich ab und dafür nehmen Mittel- und Großwohnungen zu. In den Vororten dagegen entstehen Massenquartiere mit Kleinstwohnugnen für die Arbeiterschicht. So wuchs in der Stadt der Anteil der Kleinwohnungen von etwa einem Drittel zu Beginn der Gründerzeit bis gut die Hälfte am Ende dieser Periode. Heutzutage werden aufgrund mangelnder Nachfrage in diesen Gebäuden deshalb die kleinen Wohnungen zusammengelegt.

Die Ansprüche an die Wohnqualität waren in der Gründerzeit natürlich andere, als wir sie heute haben. Die Zuwanderer aus den Kronländern kommen aus bescheidenen Verhältnissen und suchten als Hilfskräfte Arbeit in Wien. Damals war man froh eine Wohnung gefunden zu haben. Meist gab es nur die typische Aufteilung Küche und Zimmer bzw. Küche, Zimmer, Kabinett. Wasseranschluss und Toilette befanden sich am Gang und wurde mit den Bewohnern am Stock gemeinschaftlich geteilt. Ich selbst durfte in so einem Haus bis zum Beginn meiner Volksschule leben. Danach musste es einem Neubau weichen.

Über die gesamte Periode der Gründerzeit blieb das Thema der Wohnungsnot, schlechter Wohnbedingungen und überfüllten Wohnungen aktuell.

Blockrandbebauung

Während der Gründerzeit entstanden in Wien etwa ein Drittel der innerstädtischen Wohngebäude. Die Bebauung erfolgte in geschlossenen Blöcken. Der Baukörper hatte eine Gebäudetiefe von 10m und eine Gebäudehöhe von mximal 21m. Innerhalb dieser Blöcke ergaben sich Höfe, die für die Belichtung und Belüftung sorgen sollten. In der Erdgeschosszone wurden Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben angesiedelt. Diese Zone wurde auch aufgrund aufsteigender Feuchtigkeit über der Geländeroberkante ausgeführt. In den Obergeschossen befinden sich die Wohnungen, die vertikal mit einem meist zentral liegenden Stiegenhaus erschlossen sind. Sowohl das Keller- als auch das Dachgeschoss dienten als Lagermöglichkeiten bzw. als Hauswirtschaftsräume.

Die Bebauung solcher Gründerzeitviertel hatte den Vorteil einer viel höheren Bebuungsdichte. Das kommt den heutigen Nutzern der innerstädtischen Gründerzeithäusern zugute. Es steht viel Wohnraum in hochwertiger Lage zur Verfügung. Die Stadtvierteln bieten eine gute Nahversorgung, gute Infrastruktur und Freizeit- und Gesundheitseinreichtungen.

Der ungenutzte Dachboden mit innerstädtischen Standort bietet noch enormes Potential zur Nachverdichtung und zählt heute zu den attraktivsten Wohnstätten. Sie bieten meistens wunderschöne Aussichten über das Wiener Stadtgebiet. Für Planer ist das Thema eines der anspruchsvollsten und interessantesten überhaupt. Aufgrund der verschärften Bauordnung bezüglich Dachausbau sind sowohl standortspezifisch-baurechtliche als auch gebäudespezifisch-statische Rahmenbedingungen einzuhalten. Auch gilt es bei einem Dachausbau sich intensiv mit der Bauphysik und Haustechnik zu beschäftigen.

Ein Weiterer Pluspunkt der gründerzeitlichen Stadtviertel ist die Durchmischung der Funktionen Wohnen und Arbeit. Es entstehen kurze Wege zwischen Wohnen und Arbeiten

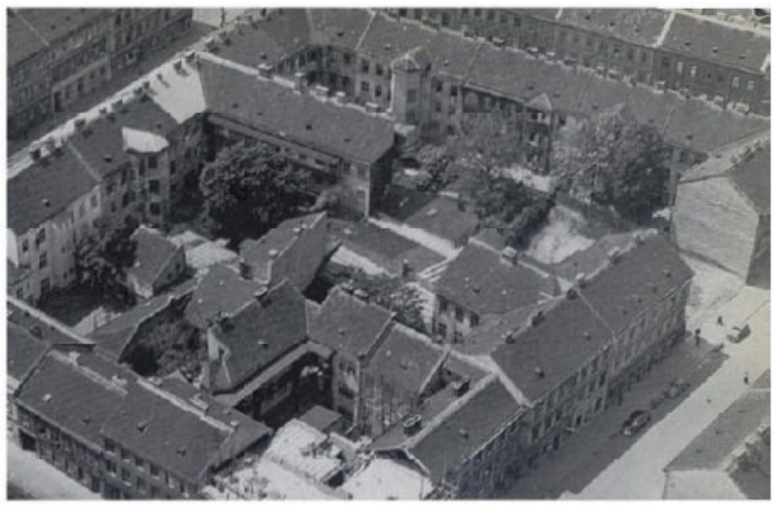


Abb. 75: Hernalser Mietshausviertel (Frühgründerzeit)

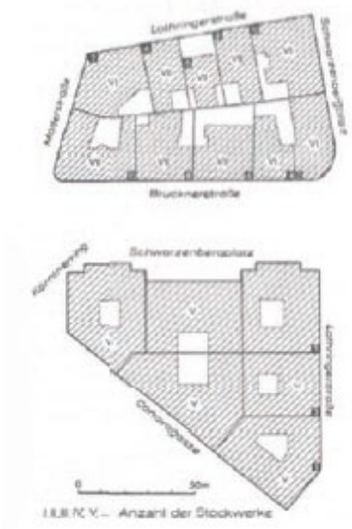


Abb. 76: Baublöcke der Ringstraßenverbauung (Hoch- und Spätgründerzeit)

und Dienstleistungen und Gewerbe. So sind diese Viertel nie ausgestorben und ganztägig belebt. Ganz im Gegensatz zu den heutigen Bürovierteln (z.B. St. Marx), wo nach Dienstschluss alles ausgestorben zu sein scheint. In den Abend- bzw. Nachtstunden oder an Wochenenden bleibt das Viertel ungenutzt. Darum ist es ganz wichtig eine durchgehende Nutzung zu haben. Diese wertet jedes Stadtviertel auf und erzeugt eine lebendige Stadt.

Wo Licht ist, ist auch Dunkelheit. So fehlt es an wohnungsnahen Grünflächen zur Naherholung. Die Innenhöfe sind sehr oft versiegelt und von den Nachbargrundstücken getrennt. Diese Flächen können und werden nur begrenzt von den Bewohnern genutzt - als Parkplätze für Autos, Abstellfläche für Fahrräder oder die Müllbehälter. Im Sommer kommt es aufgrund der Versiegelung zu Hitzestau und Staub bildet sich. Eine Begrünung würde hier Abhilfe schaffen. Auch wäre eine Zusammenlegung einzelner Hofflächen zu einer gemeinsamen Freifläche wünschenswert.

Ein weiterer negativer Punkt ist das fehlen einer barrierefreien Erschließung gemäß heutigen Ansprüchen. Menschen mit körperlichen Beeinträchtigungen und ältere Personen sind an den barrierefreien Zugang angewiesen. Hier muss das Hindernis des erhöhten Erdgeschoßes und die vertikale Erschließung gelöst werden. Durch den Einbau von Rampen, Stiegenliften oder Personenaufzügen können Hindernisse aus dem Weg gebracht werden. Die Bauordnung sieht deshalb auch vor, dass bei Zu- oder Umbauten die Bestimmungen der OIB-Richtlinie 4 und der ÖNORM B 1600 anzuwenden sind.

Gründerzeit-Wohnhaustyp

- Erschließung

Das Erschließungssystem von typischen Stadtvierteln der Gründerzeit ist ein orthogonal angelegter Straßenraster. Dies zieht sich in die Erschließungszone der Baulichkeit ebenfalls ein. In das Gebäude gelangt man meist durch ein zweiflügeliges Eingansgtor, welches leicht in einer Nische zurückversetzt ist. Nach Betreten des Tores folgt ein breiter Durchgang bis in den Hof des Grundstückes.

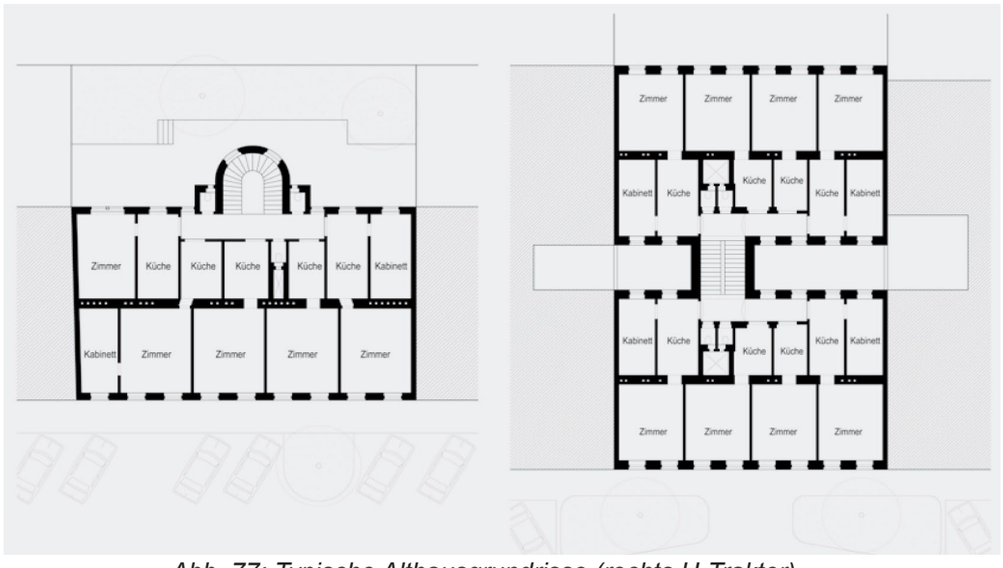


Abb. 77: Typische Althausgrundrisse (rechts H-Trakter)

Das Stiegenhaus selbst befindet sich meistens an der Hoffassade angeschlossen. Flankiert wird es von den Gemeinschaftstoiletten, die sich am Gang befinden. Es besteht die Möglichkeit, dass das Stiegenhaus auch in der Mitte des Gebäudes errichtet wird - zwischen den Wohnungen.

Das Stiegenhaus ist in jedem Geschoss natürlich belichtet. Das gilt auch für den folgenden Gang zu den Wohnungen. Dieser meist parallel zur Hoffassade liegende Flur ist Richtung Straße orientiert und damit auch die jeweiligen Wohnungen. Durchgesteckte Wohnungen sind lediglich am Ende des Ganges möglich, wo zum Hof hin ausgerichtete Räume vorhanden sind. Dieses System gilt gleichermaßen auch bei Eckhäusern.

Der zweite weit verbreitete Typus ist der H-Trakter. Dabei sind zwei Trakte durch ein zentral liegendes Stiegenhaus miteinander verbunden. Der Vorder- und der Hintertrakt sind dabei um jeweils eine Lauflänge in der Höhe versetzt (Vergleich Split-Level-Haus). Durch die Trennung in zwei Blöcke wird auch der Hof in zwei Teile getrennt.

- Grundriss

Die Grundrisse können einfach beschrieben werden als „Zimmer-Küche“ oder „Zimmer-Küche-Kabinett“. Das war um 1900 der typische Substandard. Alle Wohnungen werden wie beschrieben vom Gang aus erschlossen. Hier befindet sich neben dem Eingang auch die Küche.
Der vorhandene Flur dient dabei als Licht- und Luftquelle für die hofseitigen Räume. Durch eine Tür geht es dann in das Zimmer bzw. je nach Situation in das Kabinett. Dabei durchschreitet man die tragende Mittelmauer. Die Mittelmauer trennt die straßenseitigen Aufenthaltsräume von den gangseitigen Nebenräumen. Die Zimmerbreiten ergeben sich durch die Fensteranordnung, welche durch ein oder zwei Fensterachsen bestimmt ist.

- Fassaden

Die Fassaden in der Gründerzeit hatten repräsentativen Charakter. Die Straßenfront wurde meist im Stil des Historismus verwirklicht. Elemente wie Gesimse, Lisenen, Stuckornamenten ergeben ein plastische Gliederung. Die innenliegende Hoffassade wurde dagegen glatt ausgeführt, da diese keine maßgebliche Ästhetik vorweist.

- Tragsystem

Die primäre Lastabtragung übernehmen die Außenwände und die Mittelmauer. In letzterer befinden sich die Kamine mit geschoßweisen Putzöffnungen. Für die Queraussteifung zuständig sind die Giebelwände und das Stiegenhaus. Des Weiteren gibt es dazu parallel 15er Wände in einem Regelabschnitt von 4,50 bis 5,50m Abstand, welche eine wesentliche Eigenschaft zur Aussteifung bildet - mehr als die Decken, welche die jeweiligen tragenden Wände überspannen.

- Fundament

Beton war in der Gründerzeit nicht immer verfügbar, weshalb es nur vereinzelt bei der Fundierung verwendet wurde. Die Grundmauern der Häuser stehen auf naturgegebenem Untergrund. Auch aus finanziellen Gründen wurde bei den meisten Häusern eine einfachste Fundierung durchgeführt. Einfachste steife Fundamente wurden in knapp einen Meter Tiefe unter der Keller- bzw. Erdgeschossmauer eingebracht.

- Außenwände

Die Außenwände wurden aus Vollziegel hergestellt - gemäß dem altösterreichischen Ziegelformat von 29 x 14 x 6,5 cm. Nach diesem Format ergeben sich im Verband die jeweiligen Mauerstärken. Nach oben hin verjüngert sich meistens die Wandstärke. Die Wände übernehmen die Funktion der Lastabtragung und des Raumabschlusses.

- Feuermauern

Die Feuermauern der Gründerzeit haben in den meisten Fällen keine lastabtragende Funktion wie die Außenwände. Sie dienen lediglich als Raumabschluss. So wie bei den Außenwänden verjüngert sich nach oben hin die Wandstärke.

- Regelgeschoßdecke

Die Regelgeschoßdecken wurden meistens aus Tramdecken zwischen den Hauptgeschoßen hergestellt. Dabei liegen Kanthölzer in Abständen von ca. 85 cm entweder auf Mauerabsätzen oder kastenartigen Aussparungen des Mauerwerks auf. Auf der Unterseite der Träme folgen Schalung und Verputz (auf Schilfmatten). Auf den Trämen folgen zwei zu einander versetzte Schalungsplatten. Darauf wurde eine Schüttung aus trockenem Sand, säurefreier Schlacke oder geröstetem Bauschutt aufgebracht. In die Schüttung sind Polsterhölzer eingebettet, worauf dann der Oberboden kam.

- Oberste Geschoßdecken

Neben der Tramdecke wurde in den Gründerzeithäusern auch die Dippelbaumdecke verwendet. Weil diese Balken direkt aneinander liegen und keine Hohlräume wie die Tramdecken haben, wurden diese als Brandschutz für die Trennung zum Dachboden verwendet. Die Dippelbäume waren durch Eichendübel miteinander verbunden. So konnte eine flächende Tragwirkung erzeugt werden. Der Aufbau der Decke entsprach denen der Tramdecke. Als Oberboden dienten Ziegelpflaster. Einzig das hohe Gewicht, weshalb Meuerverstärkungen für die Deckenauflager notwendig waren, und der einhergehende hohe Holzverbrauch waren als suboptimal anzusehen.

- Massivdecken Keller

Die Decken zwischen Keller und Ergeschoss wurden in den meisten Fällen als Ziegelmassivdecken aufgebaut. In der Gründerzeit wurden diese gewölbeartig ausgebildet (Preußische Kappendecke).

- Fenster

Im Regelfall bestand das Gebäude aus Kastenfenster aus Holz mit Einfachverglasung. Aufgrund der damaligen Glasgrößen waren die Flügelrahmen mittels Sprossen unterteilt. Die Kastenfenster zeigten dabei gute Eigenschaften in Bezug auf Wärme- und Schallschutz. Über die Jahre und Jahrzehnte wurden die Fenster aufgrund fehlender Wartung undicht und die Fenster wurden schwerer zu bedienen. Den heutigen Anforderungen entsprechen diese Kastenfenster nicht mehr. Hier fehlen zeitgemäße Bauanschlussfugen um die Luftdichtheit zu gewährleisten und damit Luftwärmeverluste zu verhindern.

- Haustechnik

Die Gründerzeithäuser hatten keine ausgefeilte Haustechnik, sondern nur rudimentäre Versorgungselemente. Die Wasserversorgung wurde durch Bassenas am Gang gewährleistet. Hier befanden sich auch die gemeinschaftlich genutzen WC-Anlagen. Als Heizung diente ein Einzelofen in den Wohnungen. Sie wurden entweder mittels Kohle oder Holz befeuert.

3.2 Standortbeschreibung

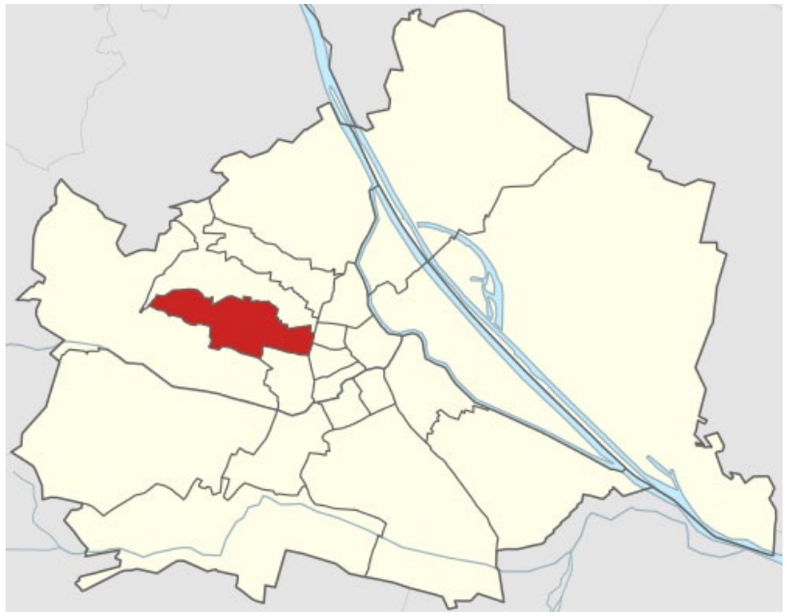


Abb. 78-80: Bezirkskarte und Wappen von Ottakring

3.2.1 Bezirksgeschichte

Der 16. Wiener Gemeindebezirk setzt sich aus den ehemals selbstständigen Ortschaften Altottakring, Neuottakring und Lerchenfeld zusammen. Diese Vorstädte wurden 1890/92 nach Wien eingemeindet und zu einem Bezirk - Ottakring - vereinigt.

Darauf nimmt auch das Bezirkswappen Bezug. Hier wird allerdings nicht zwischen Alt- und Neuottakring unterschieden. Die linke Seite symbolisiert Ottakring und die drei grünen Hügel stehen für den Wilhelminenberg, die Jubiläumswarte und den Predigtstuhl. Das Kreuz erinnert an die ehemaligen Grundherren, das Stift Klosterneuburg. Die rechte Seite des Wappens ist bewusst zweideutig gehalten, und spielt auf die unklare Namensherkunft Neulerchenfelds an. Entweder leitet sich der Name von einem Baum (der Lärche) oder den Vögeln (Lerchen) ab.

Ottakring bildet die Grenze zwischen dem Arbeiter- und Industrievorort Hernals, dem Villenbezirk Penzing als auch dem Wohnbezirk Rudolfsheim-Fünfhaus. Von der Topologie her liegt Ottakring eingebettet zwischen den Cottagevierteln bei den Wienerwaldhügeln und den in Gürtelnähe dominierenden, dicht bebautem, schachbrettartigem Arbeiter- und Angestellten-Wohnviertel, beim Lerchenfelder Gürtel - der Grenze zu den Bezirken Josefstadt und Neubau. Kleingärten diverser Siedlerverbände lassen sich ebenso finden wie Weingärten beim Schloss Wilhelminenberg (höchste Erhebung im Bezirk mit 449 Metern). Als Kontrast dazu haben sich rund um die Vorortelinie Industriebetriebe und Werkstätten angesiedelt. Mit einem Grünflächenanteil von 37% und einem Waldanteil von 22% gehört Ottakring zu den grünsten Bezirken Wiens.

Ottakring wurde vermutlich im 9. Jahrhundert unter Karl dem Großen gegründet. Die ersten Siedler kamen aus Bayern. Man vermutet als Ortsgründer und Namensgeber eine Person namens Ottacher. Urkundlich erwähnt wurde der Ort erstmals im 12. Jahrhundert unter dem Namen „Ottachringen“. Damals bestand die Gegend dieses Bezirkes hauptsächlich aus Weingärten und einzelnen Höfen.

Um die Lamprechtskirche befand sich eine größere Siedlung, heute steht an dieser Stelle der Kapelle der Ottakringer Friedhof. Diese Kirche förderte die Anziehungskraft des Ortes, weil sie 1336 einen Ablassbrief erhielt. Durch den Brief, so hieß es damals, würden allen Kirchbesuchern für 40 Tage sämtliche Sünden erlassen. Ottakring hat sich dadurch für die nächsten hundert Jahre zum dem beliebten Wallfahrtsort entwickelt. Der Pilgerstrom verstärkte sich gewaltig, als 1416 eine Kapelle am nahegelegenen Ottakringer Bach errichtet wurde, die ebenfalls einen Ablassbrief erhielt.

Im Jahre 1484 und 1683 wurde der Ort dreimal fast vollständig zerstört. Einmal durch die Ungarn und zweimal durch die Türken. Im Dreißigjährigen Krieg verarmte die Bevölkerung, und immer wieder kehrende Pestepidemien hemmten die Entwicklung des Ortes. So bestand Ottakring noch Anfang des 18. Jahrhunderts aus nur 74 Häusern. Im Jahre 1835 wurden erneut zwei Drittel des Ortes vernichtet, diesmal durch eine Feuerkatastrophe. Ein rascher Wiederaufbau gelangte nach dem letzten Feuerbrand aufgrund günstiger Kredite sowie eine Spendenaktion der Nachbargemeinde.

In den Folgejahren entstand hier ein Industriegebiet und die Ansiedlung der Menschen war enorm. Aufgrund dieses raschen Wachstums, wurde über dem Ottakringer Bach die Thaliastraße errichtet, da dringend eine große Verbindungsstraße benötigt wurde. Die Thaliastraße ist heute eine große Einkaufsstraße.

Abb. 81: Erste Bezirkskarte von Ottakring, 1892

Im neuen Ortsteil Neu-Ottakring folgten die ersten Industriebetriebe, was viele Arbeiter und Handwerker anzog. Einem Ziegelofen folgten ein Sägewerk und eine Spinnerei. Im Jahre 1837 wurde schließlich die berühmte Brauerei gegründet. Weiterhin kamen noch mehr Menschen nach Ottakring. So war der Ort 1892, im Jahr der Eingemeindung nach Wien, die zweitgrößte Gemeinde Niederösterreichs.

Ottakring ist an die Moderne herangewachsen. Seit 1998 fährt die U3 bis Ottakring, wodurch das Zentrum Wiens in weniger als 13 Minuten erreichbar ist. Weiters wurde die Kunstmeile geschaffen, eine Reihe von öffentlichen Installationen zwischen der U3 Station Ottakring und der umgebauten Austria Tabak Fabrik.

In den letzten Jahren um das Gebiet am Yppenplatz entstanden viele tolle Lokale und Veranstaltungsorten. Alljährlicher Höhepunkt ist das zweiwöchige Kulturfestival „Soho in Ottakring“. Der Markt versinnbildlicht damit den ganzen Ottakringer Bezirk, der ebenfalls durch seine Vielfalt hervorsticht.

Nach dem 1. Weltkrieg entstanden viele soziale Wohnbauten. Ottakring war ein klassischer Arbeiterbezirk. Es verwundert einen nicht, dass damals die größte Wohnhausanlage der Gemeinde Wien, der Sandleitnerhof mit 1.587 Wohnungen gebaut worden ist. Gleichzeitig mit dem U-Bahn Ausbau wurde die Revitalisierung des umliegenden Viertels begonnen, und Ottakrings erstes Hochhaus wurde erbaut. Leerstehende Fabrikshallen wurden zu Schulen und Freizeiteinrichtungen umgestaltet oder mussten Wohnraum weichen. Direkt in Anschluss zu dem Yppenplatz und den Yppenmarkt schließt der Brunnenmarkt an. Nach dem Naschmarkt ist er der zweitgrößte Markt Wiens, mit bis zu 120 Ständen und Feinkost aus aller Herren Länder. Der Markt ist für alle Menschen jeder Nation eine Sehenswürdigkeit und Ottakringers Besonderheit.

3.2.2 Umgebung

Die Ottakringer Brauerei

Weit über die Grenzen Wiens hinaus ist das Ottakringer Bier bekannt. Gegründet 1837, wurde die Brauerei 1850 von den Cousins Ignaz und Jakob Kuffner zu einer Großbrauerei ausgebaut. Mit den Erlösen aus dem Biergeschäft wurde eine der historischen Sehenswürdigkeiten Ottakrings errichtet, die Kuffner Sternwarte.

Die Kuffner Sternwarte

Die Sternwarte wurde 1884 ohne staatliche Hilfe gegründet, aber mit umfangreichen Mitteln ausgestattet. So entstand innerhalb kürzester Zeit ein international anerkanntes astronomisches Institut, an dem Forscher von Weltrang beschäftigt waren.

Schloss Wilhelminenberg

Das Schloss wurde 1781 auf dem Wilhelminenberg erbaut und vom russischen Fürsten Dmitrij Golizyn ausgebaut. Im Jahre 1838 erwarb Moritz von Montléart das Schloss, und schenkte es seiner Gattin Wilhelmine. Obwohl sein Wunsch auf Umbenennung des Gallizinberges in Wilhelminenberg abgelehnt wurde, ließ er an allen Zufahrtsstraßen Schilder mit diesem Namen aufstellen. So bürgerten sich die Namen Wilhelminenberg bzw. Schloss Wilhelminenberg bei der Wiener Bevölkerung schließlich ein.

Nachdem das Schloss im 20. Jahrhundert als Kinderheim, Lazarett und Sitz der Wiener Sängerknaben genutzt wurde, dient es seit 1988 als Hotel. Jetzt steht die generalüberholte Sternwarte unter Denkmalschutz und ist eine Art „lebendes Museum“ welches von der Volkshochschule Ottakring für Führungen und Bildungsabende genutzt wird. Golizyn, nachdem der Gallitzinberg (wie der Wilhelminenberg eigentlich heißt) benannt ist, errichtete den heute noch bestehenden 120.000m² großen Park mitsamt einem Jagdschlösschen, einem Rundtempel, „römischen Ruinen“ und mehreren Teichen.

Das Kongressbad

Das Kongressbad ist ein Freibad im 16. Wiener Gemeindebezirk Ottakring, benannt nach dem Kongressplatz, auf dem es gleichzeitig mit dem benachbarten Kongresspark erbaut wurde. An der Grenze zwischen Ottakring und Hernals gelegen, wurde 1928 das Kongressbad als modernstes und größtes künstliches Freibad Wiens – ursprünglich mit einem 100-Meter-Becken ausgestattet – eröffnet.

Die 10er Marie

Die „10er Marie“ gilt als der älteste Heurige Wiens. Die Buschenschank wurde bereits 1740 urkundlich erwähnt. Ursprünglich war die Buschenschank im Besitz der Familie Haimböck. Der Name leitet sich von der Adresse ab (Alt-Ottakring Nr. 10), zum anderen von der Wirtstochter Maria. Die legendäre Wirtin Käthe Musil, die vierzig Jahre lang die Buschenschank leitete, machte sie zu einem Treffpunkt prominenter Gäste aus Politik und Gesellschaft. Seit 1993 ist die 10er Marie im Besitz der Weinhauerfamilie Fuhrgassl-Huber

Abb. 82-86: Sehenswürdigkeiten in Ottakring

und wird als Heurigenlokal geführt. Die 10er Marie ist einer der bekanntesten Heurigen Wiens, außerhalb der bekannten Weinorte Grinzing, Sievering und Neustift am Walde.

Die Jubiläumswarte

Die Jubiläumswarte ist eine Aussichtswarte auf dem Gallitzinberg am westlichen Stadtrand von Wien. Sie befindet sich in der Johann-Staud-Straße 80 auf der Vogeltennwiese im 16. Wiener Gemeindebezirk Ottakring auf einer Seehöhe von 449 Metern. Frei zugänglich ist die Aussichtsplattform der Jubiläumswarte.

Die Neuottakringer Kirche
Sie zählt mit seinen 68 Meter hohen Türmen zu den größten Kirchen Wiens. Die Errichtung war ein Anliegen des Kaiserhauses: Der damalige K.u.K. Hofbaumeister entwarf die Kirche und Kronprinz Rudolf sowie Prinz Aloys von Liechtenstein übernahmen das Protektorat. Die Grundsteinlegung 1894 übernahm Kaiser Franz Joseph I., der auch der Weihe 1898 beiwohnte.

Abb. 87-88: Sehenswürdigkeiten in Ottakring

Quartier - Brunnenviertel

Es gibt wahrscheinlich keinen Wiener, der nicht schon einmal das Brunnenviertel besucht hat. Sei es um am Markt einkaufen zu gehen, die Kulturvielfalt zu genießen oder ein Essen in einem der vielen Multi-Kulti-Restaurants zu sich zu nehmen.

Das Brunnenviertel erstreckt sich von der Ottakringer Straße im Norden, dem Gürtel im Osten, der Thaliastraße im Süden und der Kirchstettnergasse im Westen.

Das Zentrum dieses Grätzls sind zweifelsohne sowohl der Brunnenmarkt, als auch der Yppenplatz. Eine der Besonderheiten des Brunnenmarktes ist der Charakter eines reinen Straßenmarktes, bei dem sämtliche Marktstände nach Marktschluss abtransportiert und in etlichen Magazinen und Kellern der Umgebung gelagert werden müssen. Damit ist er ein Relikt einer alten, fast schon verschwundenen Marktform. Sein Charme liegt unter anderem darin, dass er improvisiert wirkt - bunt und kontrastreich. Im Laufe der Zeit haben sich sowohl das Marktleben selbst als auch die Geschäfte rundherum sehr verändert. Marktstandler mit türkischen-, serbischen-, indischen- oder auch asiatischen Wurzeln sind zugezogen, einheimische Betreiber sind abgewandert – der Markt selbst bekam ein mediterranes Flair. Der Brunnnmarkt ist der längste Straßenmarkt Europas und umfasst bis zu 160 Stände.

Migranten, Studenten und Künstler entdeckten in den letzten Jahren das Grätzel und den angrenzenden Yppenplatz für sich, lokale Kulturinitiativen entstanden wie z.B. SOHO in Ottakring. Gebietsbetreuungen & Co sowie die Neugestaltung des Grätzls selbst machen diesen multiethnischen Punkt unserer Stadt lebens- und liebenswerter. Rund um den Yppenplatz siedelten sich in den letzten Jahren auch Top-Restaurants und Geschäfte an. So findet man in diesem Viertel heute eine wundervolle Mischung aus Kunst, Kultur und Balkanfeeling.

Abb. 89: Yppenmarkt am Yppenplatz

Abb. 90: Marktgebiet Brunnengasse und Yppenplatz

Abb. 91-94: Satellitenbilder Quartier

In der historischen Literatur finden sich unterschiedliche Angaben über die Entstehungszeit des Brunnenmarktes. Manche Historiker nennen das Jahr 1786 - damals entwickelte sich ein kleiner Markt an der Thaliastraße. Andere wiederum nennen das Jahre 1830 für die Entstehung des Marktes.

Glaubt man den Erstgenannten, dann gab es 1786 in der Thaliastraße einen Markt, der sich dann Richtung Brunnengasse verbreiterte. An der Ecke Neulerchenfelder Straße Ecke Brunnengasse entstand ein Auslaufbrunnen - den sogenannten „Monumentalbrunnen“. Diesen ließ Kaiser Josef II. errichten, der an die vom Wienerwald zur Hofburg errichtete Hochquellwasserleitung angeschlossen war. Dieser Brunnen sollte die Menschen mit sauberem Trinkwasser versorgen. Erst 1873 erhielt die Straße die amtliche Bezeichnung Brunnengasse. Dies fällt mit dem Entstehungsjahr des Marktes zusammen.

Andere Quellen wiederum sagen, dass es den Markt in der Thaliastraße erst 1830 gab und sich dann ausbreitete.

Der Brunnen selbst musste allerdings 1872 der neuen Pferdestraßenbahn weichen, Der Markt blieb bestehen und ist heute - gemeinsam mit dem 1897 entstandenen Yppenmarkt - lebendiger denn je zuvor. Zeitgleich wurde der Exerzierplatz beim Yppenheim (dem ehemaligen Linienwall) aufgelassen und zum heutigen Yppenplatz verlegt.

Nachdem 1895 der Neulerchenfelder Markt aus verkehrstechnischen Gründen zum Yppenplatz übersiedeln musste, wuchsen die beieinander liegenden Yppenmarkt und Brunnenmarkt zusammen und bildeten einen der größten Detailmärkte der Stadt. Um 1900 entstand auf dem Yppenplatz das Marktamtsgebäude.

Im Laufe der Zeit und aufgrund fehlender Investitionen kam es zu negativen Einflüssen in der gesamten Fläche. Der Markt, eine trapezförmige Oberfläche wurde nicht ausgerüstet, um den Druck für die Nutzung zu treffen und zusammen mit anderen Grundfreiflächen in der Nachbarschaft, wie dem Gründerzeitpark, die Ansprüche der Anwohner zu erfüllen.

Der ganze Markt befand sich im Niedergang. Das Fehlen von Einrichtungen und der Klarheit in den verschiedenen Räumen, die Abwesenheit von Bäumen, das beträchtliche Alter der Anlage unterstrich die Notwendigkeit von Grün- und Freiflächen in einem Viertel, das physisch und sozial sehr dicht ist. Aus diesem Grunde wurde 1995 eine Initiative geschaffen, um mit Hilfe des URBAN-Programms der Europäischen Union das Brunnenviertel sozial und wirtschaftlich wieder zu beleben.

In Zusammenarbeit mit den Anrainern und den Geschäftsleuten wurde in den letzten Jahren eine umfassende Sanierung des Brunnenviertels durchgeführt. Hotspots dabei waren der Brunnen- und Yppenmarkt wo die gesamte Infrastruktur, wie Strom- und Wasserversorgung, Kanalisation und neue Sitzmöbel errichtet wurden. Des Weiteren wurde die Straßenfläche als Fußgeherzone niveaugleich gestaltet und bunt gepflastert. Die abgewohnten Gebäude sind nun revitalisiert, wie das Kadlec-Gebäude, teils demoliert und erneuert (Wollner-Hof, Dichter-Hof) - der Wiener Weg der sanften und bewohnerInnenorientierten Stadterneuerung.

Im Folgenden möchte ich auf einige Revitalisierungsmaßnahmen des Brunnenviertels eingehen:

- Hernalser Büro- und Wohnhaus

Der Standort befindet sich in einer ganz besonderen stadträumlichen Lage und ist vom Gürtel das Eingangstor zum Brunnenviertel (wenn auch streng genommen zum Nachbarbezirk zählt). Das Grundstück selbst bildet den Abschluss eines den Gürtel begleitenden Gebäudeblocks. Es ist an drei Seiten frei zugänglich. Dem Gebäude gegenüber liegt ein städtischer Freibereich - dem Vorplatz des Yppenheims. Der Bebauungsplan erlaubt eine städtebauliche Akzentuierung der Bebauung in die Höhe. Der Anschluß an das öffentliche Verkehrsnetz ist hervorragend durch die direkte Lage an der U-Bahn und am Radwegenetz der Stadt. Der Gürtel - eine der Hauptverkehrsadern der Stadt - weist eine extrem hohe Frequenz an Verkehrsströme auf. Das ist auch ein Grund, weshalb es hauptsächlich als Bürogebäude genutzt wird. Nur die oberen drei Geschosse sind zur Zeit gehobenem Wohnen vorbehalten.

Dieses Gebäude formt sich aus den baulichen und strukturellen Gegebenheiten seines Umfeldes. Es schließt die Blockrandbebauung Veronikagasse – Hernalser Gürtel – Friedmanngasse und entwickelt sich, der Widmung entsprechend, als Akzentuierung der Blockrandbebauung in die Höhe, wobei die erlaubte Kubatur den städtebaulichen Gegebenheiten entsprechend verformt wird. So wird das Bauvolumen der unteren Geschoße in Richtung des unverbaubaren städtischen Vorplatzes verschoben, ab dem fünften Obergeschoß jedoch unter 30° zurückgeschnitten, um die optimale Belichtung der gegenüberliegenden Häuser in der Veronikagasse zu gewährleisten. Der unterschiedlichen städtischen Gewichtung von Gürtel und Veronikagasse Rechnung tragend, schiebt sich das Gebäude in den oberen Geschoßen in Richtung Gürtel vor. Diese Verlagerung der Gebäudekubatur wird im Dachgeschoß weitergeführt, wodurch entlang der Veronikagasse eine Dachterrasse entsteht.

Der nach städtebaulichen und architektonischen Prämissen geformte Baukörper wird vom gleichmäßigen, großzügigen Raster der Fensteröffnungen überzogen, der größtmögliche Flexibilität bei der Nutzung der Büroeinheiten gewährleistet. Dadurch wird die körperhafte Erscheinung des Gebäudes auf arbiträre Weise gebrochen. Die äußere Haut der Fassade wird mit bronzefarbenen, gelochten Aluminiumblechen verkleidet, die mit dunkel& matt eloxierten Alu-Paneelen hinterlegt sind. So entsteht ein extremer Kontrast zwischen der glitzernden Oberfläche der eloxierten Aluminumplatten und dem mattschwarzen Untergrund. Die Lochung der Fassadenbleche überzieht das Gebäude als großflächiges Muster, das, je nach Abstand und Winkel des Betrachters, unterschiedliche Moiré-Effekte entstehen lässt. [11]

- Vorplatz Yppenheim: Neugestaltung und Attraktivierung

Im Rahmen der Neugestaltung des Umfelds der U6-Station Josefstädterstraße, kam die Gestaltung des Vorplatzes im Bereich Yppenheim und des Neubaus „Hernalser Hof“ sehr zu Gute.

Ein zentrales Ziel der Planung, war es einen offenen und einsichtigen Platz zu schaffen, der dem sozialen Umfeld vor allem Raum für die Integration unterschiedlicher Gruppen bietet.

Abb. 95: Hernalser Büroturm

In sehr enger Kooperation mit den verschiedenen Bezirken wurde dieses Projekt zu Stande gebracht. Folgende Punkte die den Gestaltungsbereich umfassen sind: Der gesamte Kreuzungsbereich, der sowohl von FußgängerInnen, RadfahrerInnen, NutzerInnen öffentlicher Verkehrsmittel sowie

11 Projektbeschreibung pool Architetkur, http://pool-arch.at/de/projekte/hernalser

motorisiertem Individualverkehr genutzt wird. Die Oberfläche des Platzes wurde aus Betonsteinpflaster und bepflanzten Baumscheiben errichtet. Es folgen dann noch einheitliche Möblierungen mit Sitzgelegenheiten und Bänken sowie ein Brunnen zur Trinkwasserversorung.

Ein weiteres Ziel war es die Radinfrastruktur im Verkehrsknotenbereich zu verbessern. Verbindungsfahrbahnen wurden erweitert oder nur verbreitert. Zum besseren Schutz für die Radfahrer wurden die Radwege durch bauliche Trennungen von der Straße getrennt. Querungen über dem Gürtel ermöglichen nun eine einfachere und schnellere Erschließung der gegenüberliegenden Bezirke.

Abb. 96: Vorplatz Yppenheim

- Aufwertungsprozess Ottakringer Straße

Ebenfalls vor nicht allzu langer Zeit wurde die Ottakringer Straße zwischen Hernalser Gürtel und Nattergasse neu gestaltet und aufgewertet.

Diese stark befahrene Verbindungsstraße im dicht verbauten Gebiet zwischen dem 16. und 17. Bezirk gehörte überwiegend dem motorisierten Individualverkehr. Öffentlicher Freiraum rund um diese Straße aber auch im größeren Umkreis war kaum vorhanden. Deshalb fiel dem Straßenraum eine außergewöhnliche Rolle zu. Hier spielte sich das Alltagsleben ab.

Vor den Aufwertungsmaßnahmen dominierten die PKW-Stellplätze das Geschehen, die längs der Fahrbahn angeordnet waren. Die Gehsteige waren darum an vielen Stellen sehr schmal. Eine Vegetation war kaum vorhanden. Ebenfalls fehlte es an baulichen Schutzvorkehrungen für die Fußgänger. Aufenthaltsbereiche, gesicherte Querungsmöglichkeiten oder Gehsteigvorziehungen waren selten vorhanden.

Oberstes Ziel war es die Situation für die Anrainer zu verbessern und ihre Lebensqualität zu steigern. Die Stadt wollte Sicherheitsverbesserungen für Fußgänger (Querungen), attraktive Straßenbahn-Haltestellen, die Situation für die Radfahrer optimieren, den Verkehrslärm reduzieren, die Verkehrssicherheit und die Aufenthaltsqualität und das Erscheinungsbild des Straßenraums verbessern.

Im Rahmen eines Bürgerbeteiligungsverfahrens wurde versucht auf die Wünsche des Bewohner einzugehen. Deren Prioritäten waren eine Lärmreduktion, Verkehrsberuhigung, weniger Verkehr, verbesserte Aufenthalts- und Lebensqualität, Begrünung, mehr und sichere Querungsmöglichkeiten und mehr Geschäfte.

Letzten Endes wurden die meisten gewünschten Maßnahmen umgesetzt. Die Fahrbahn und der Gehsteig wurden erneuert. Eine neue Verkehrsorganisation wurde geplant. Parkplätze mussten aufgrund der Verbreiterungen für Gehsteige und Gehsteigvorziehungen reduziert werden (was nicht nur positiv aufgenommen wurde). Neue Verweilplätze mit diversen Sitzgelegenheiten wurden realisiert. Dabei kamen auch ungewöhnliche Sitzmöblierungen zum Vorschein. Bäume und Grünpflanzen wurden gepflanzt. Das Beleuchtungssystem wurde ausgebaut und verbessert. Radfahrer haben nun auf der gesamten Strecke ihren eigenen Fahrstreifen.

Die Nachbetreuung und Nachbearbeitung des Projekts hat ergeben, dass die positiven Aspekte überwiegen, wenn auch immer noch einiges zu tun wäre, um die persönliche Wahrnehmung zu verbessern.

Abb. 97: Ottakringer Straße nach Umgestaltung

Projekt - Bestand

- Platzgestaltung Yppenplatz

Im Zuge der Aufwertung des gesamten Brunnenviertels wurde auch der gesamte Yppenplatz mit seinen 4.500m² neu geplant. Dieser war schon zu sehr abgenutzt und erfüllte nicht die Anforderungen an die heutige Zeit.

Für die Marktstände Richtung Brunnengasse wurde ein neues Müllleitsystem entwickelt. Somit wurde dem Wildwuchs an Müllcontainern und eine deutliche Geruchsbelästigung entschärft. Der Bodenbelag wurde erneuert um das Marktgebiet deutlicher zu kennzeichnen. Das Marktamtgebäude ist heute der Sitz des „Flagship-Stores“ der Ottakringer Brauerei. Aufgrund der Baulichen Tätigkeiten öffneten rund um den Platz neue Gastro-Tempel und laden mit deren Piazzas zum Verweilen ein. Aber auch Kunstschaffende haben das Viertel neu entdeckt und locken mit Schauen oder Performances.

Im anderen Bereich des Yppenplatzes befindet sich nun eine Naherholungszone mit Spielplätzen und Ruhezonen mit Sitzgelegenheiten. Ebenfalls wurden die Grünflächen erweitert

Abb. 98: Spielplatz Yppenplatz

Yppenplatz im Wandel der Zeit

Abb. 99: Yppenplatz um 1870

Abb. 100: Yppenplatz um 1910

Abb. 101: Yppenplatz heute

3.3 Bestandsaufnahme

3.3.1 Rechtliche Bestandsaufnahme

Das Gebäude ist zu 100% in privatem Eigentum.

Flächenwidmung

Das als Demonstrationsbeispiel gewählte Wohnhaus befindet sich an der Ecke Schellhammergasse / Yppenplatz. Damit blickt man direkt Richtung Yppenplatz bzw. dem Yppenmarkt. Das Haus befindet sich in keiner Schutzzone. Dasselbe gilt für die nahe Umgebung.

Es handelt sich um eine geschlossene Bauweise der Bauklasse III (mindestens 9 m, höchstens 16 m). Bei den innerhalb des Baulandes zur Errichtung gelangenden Gebäuden darf der höchste Punkt des Daches nicht höher als 4,5 m über der ausgeführten Gebäudehöhe liegen.

Das Haus liegt in einem Wohngebiet. Die Hofflächen sind gärtnerisch auszugestalten. Nicht bebaute, jedoch bebaubare Baulandflächen sind gärtnerisch auszugestalten. Einfriedungen auf gärtnerisch auszugestaltenden Flächen dürfen 2 m nicht überragen und ab einer Höhe von 0,5 m den freien Durchblick nicht hindern.

Die Dächer der auf den mit der Festsetzung Wohn- oder gemischtes Baugebiet, Geschäftsviertel, Bauklasse I, 5 m g bezeichneten Grundflächen zur Errichtung gelangenden Gebäude sind entsprechend dem Stand der Technik als begrünte Flachdächer auszubilden, sofern es sich nicht um Glasdächer handelt. Technische bzw. der Belichtung dienende Aufbauten sind im erforderlichen Ausmaß zulässig.

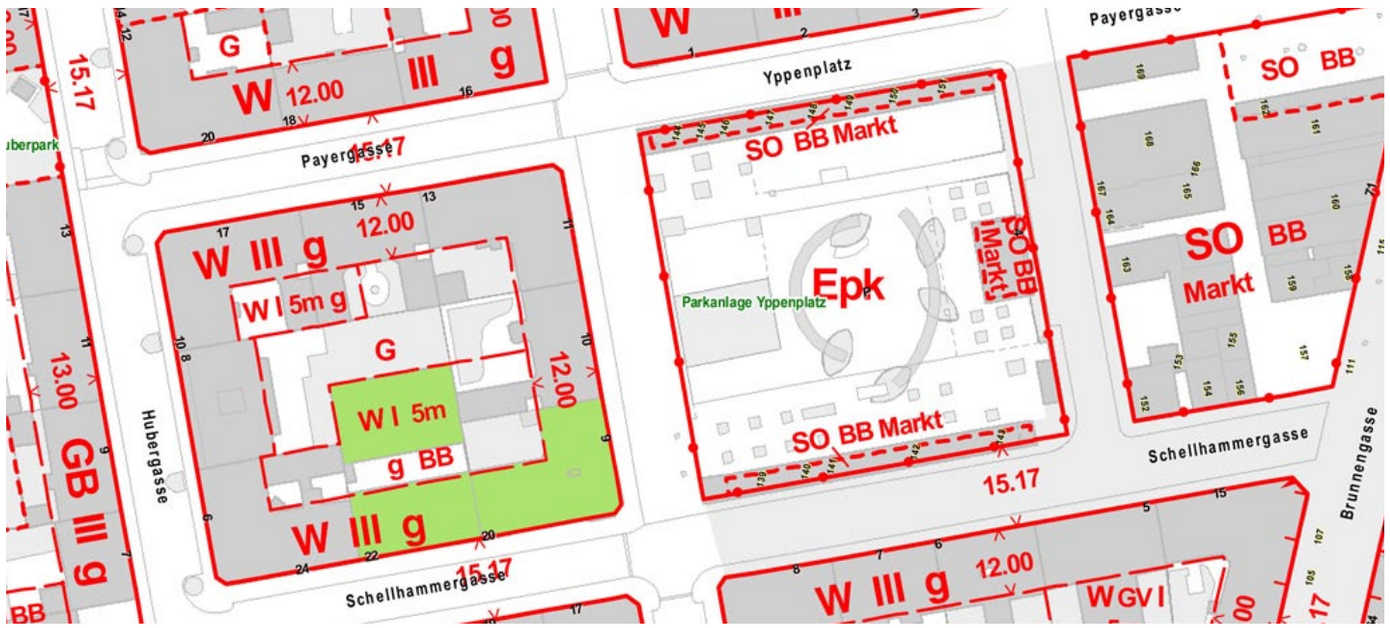


Abb. 102: Flächenwidmungsplan

Lage

Aufgrund der unmittelbaren Nähe zu den Brunnen- und Yppenmarkt ist die Nahversorung gewährleistet. Natürlich gibt es auch ausreichend andere Einkaufsmöglichkeiten als jene des täglichen Bedarfs. Die Ottakringer Straße ist nur einen Gehweg von 5 Minuten entfernt. Die Nachbarschaft ist mit Kaffeehäusern, Restaurants und kulturellen Einrichtungen mehr als ausreichend versorgt.

Die öffentlichen Verkehrsysteme sind gut zu Fuß erreichbar. Das nächstgelegene leistungsfähige Verkehrsmittel, die U-Bahnlinie 6 Station Josefstädter Straße, ist knapp 10 Minuten fußläufig erreichbar. Damit gelangt man auf kürzestem Wege zum nahe gelegenen Westbahnhof. Damit ist eine gute Anbindung an das öffentliche Verkehrsnetz gewährleistet. Neben der U-Bahn ist das Gebiet noch mit vier Straßenbahnlinien erschlossen: Linie 2, 5, 33 und 44. Die Lärmbeeinträchtigung aufgrund der nahen Hauptverkehrsadern Gürtel bzw. Ottakringer Straße sind als durchschnittlich einzustufen.

Die Straßenfront liegt direkt an der Baulinie. Die Hoffront liegt über der Fluchtlinie. Diese wurden erst später festgelegt. Darum steht im Flächenwidmungsplan auch keine Bautiefe. Bei baugenehmigungspflichtigen Änderungen in einem bestehenden Gebäude kann von einer Einhaltung einiger Bestimmungen der Bauordnung abgesehen werden. Darunter fällt z.B. der Einbau eines Personenaufzuges.

Die Versorgung mit Grün- und Erholungsflächen ist in ausreichendem Maße durch den Yppenpark und Huberpark gewährleistet.

Abb. 103: Einzuggebiet des Yppenplatzes in Gehminuten

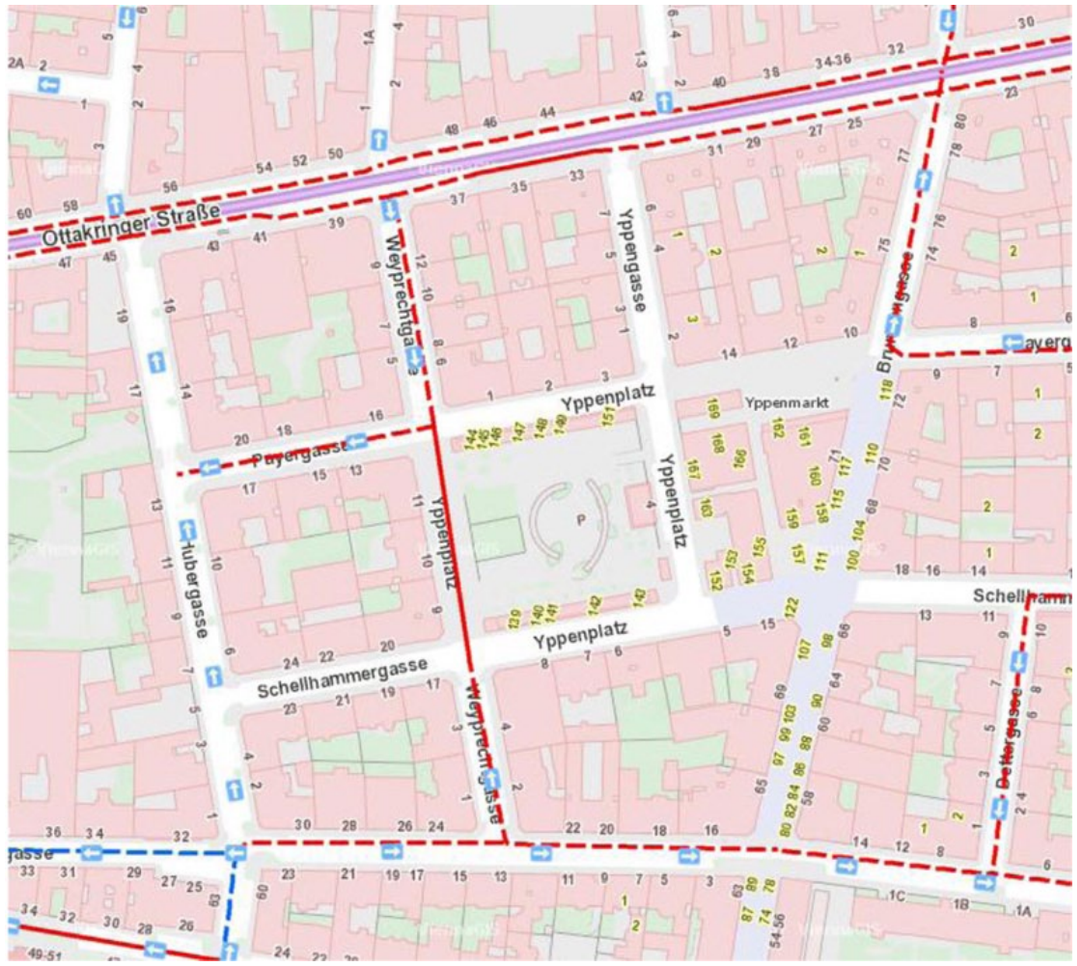


Abb. 104: Radfahrwege rund um den Yppenplatz

Das Brunnenviertel zeichnet sich dadurch aus, ein Gebiet der kurzen Wege zu sein. In diesem dicht verbauten Gebiet ist der Individualverkehr zu Fuß oder mit dem Fahrrad ausreichend. Abbildungen x37-x40 zeigen die Möglichkeiten des Individualverkehrs. Das Hauptradverkehrsnetz verläuft in unmittelbarer Nähe - der Ottakringer Straße bzw. Friedmanngasse. Für Radfahrer gesperrt ist das Marktgebiet von Yppenplatz und Brunnengasse.

Beim motorisierten Individualverkehr ist die Sachlage nicht so rosig. Für den ruhenden Verkehr liegen gewisse Einschränkungen vor. Im Großteil des Bezirks gilt eine Kurzparkzone. D.h. an Werktagen ist das Parken zu festgesetzten Zeiten gebührenpflichtig. Zwischen 9 und 19 Uhr ist das Parken für bis zu 3 Stunden gestattet. Ausnahmen bilden die Geschäftsstraßen mit seperater (meist) kürzerer Parkdauer. Aufgrund der hohen Verdichtung des Gebiets ist ein Mangel an Stellplätzen vorhanden. Die meist alten Häuser des Grätzels haben keine Tiefgarage bzw. Stellplätze auf freien Flächen im Hof. Aus diesem Grund müssen bei der Planung einer Nachverdichtung der Gebäude diese Punkte gelöst werden. Abbildung x39 zeigen die derzeit zur Verfügung stehenden Parkmöglichkeiten. Der Fließverkehr verläuft durch Gürtel bzw. Ottakringer Straße. Ein bezirksübergreifender Schleichweg führt durch die Hubergasse westlich des Hauses.

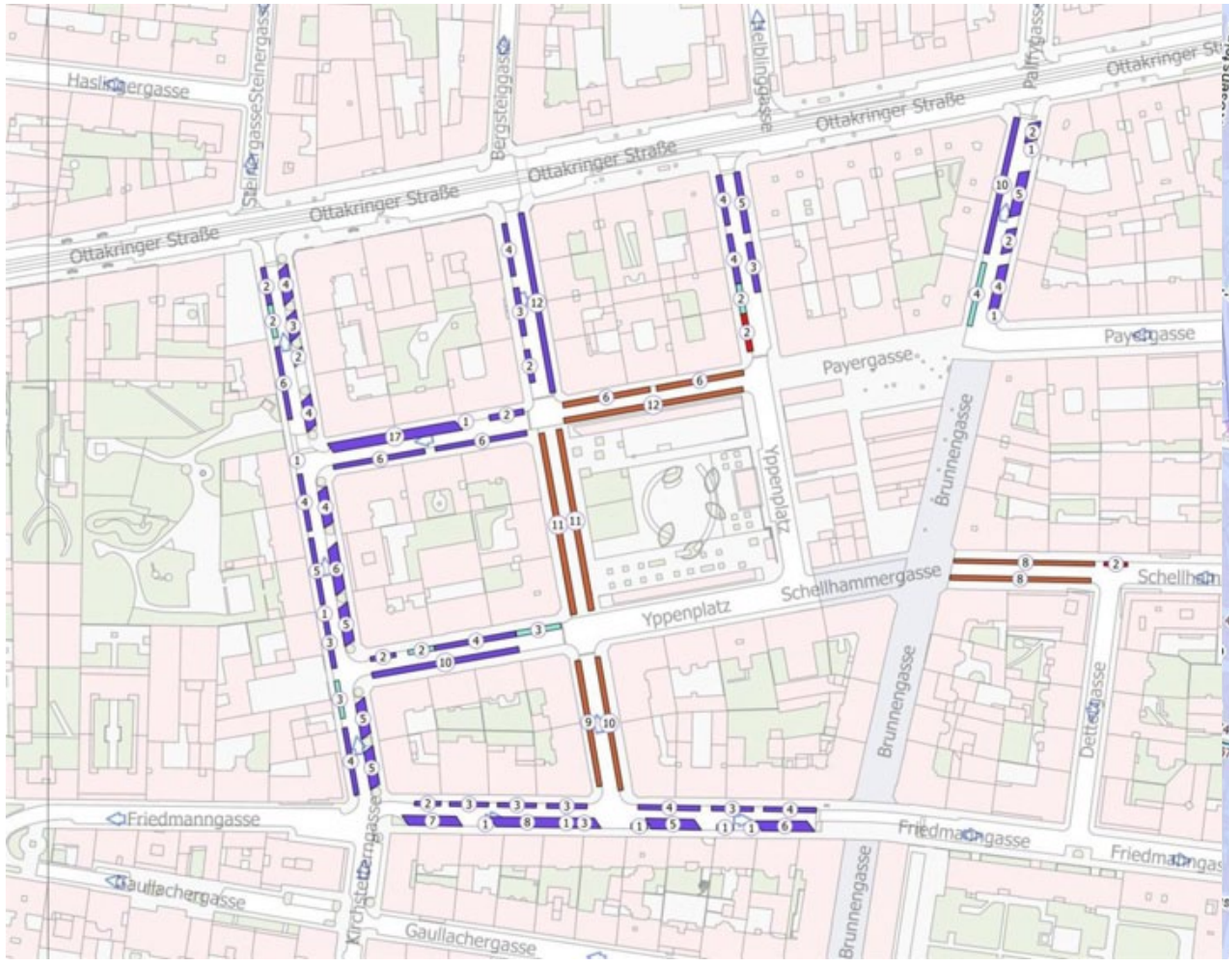


Abb. 105: Parkplätze im Grätzel: Parkplätze = violett, Parkbeschränkung gemäß Marktordnung = braun, Ladezonen = türkis, Behindertenstellplätze = rot

Abb. 106: Kurzparzonen und Parkäuser (vorhanden = blau; geplant = braun)

Stellplatzverpflichtung

Bei Neu- oder Zubauten entsteht eine gesetzliche Stellplatzverpflichtung. 2008 wurde das Wiener Garagengesetz geändert. Die wichtigste Änderung fordert nun für je 100m² Wohnnutzfläche einen Stellplatz zu errichten. Kann dies aus welchen Gründen auch immer nicht erfüllt werden, muss eine Ausgleichsabgabe an die Stadt erfolgen.

Gebäudenutzung

Das Gebäude, welches rein rechtlich aus zwei eigenen Häusern besteht, wird in der Erdgeschoßzone als Lager genutzt bzw. im anderen Gebäudeteil befindet sich eine Ordination. Die oberen Geschosse sind großteils als Wohnungen vermietet. Das Dachgeschoss ist derzeit unverbaut. Der Eigentümer denkt aber über einen Dachausbau nach.

Das Hofgebäude, das früher einmal als Werkstätte für einen Metallbetrieb diente, wird heute als Lagerhalle der Firma Staud´s Konfitüren verwendet. Die Firma hat gleich am Yppenmarkt angrenzend ihren Pavillon und versorgt die Menschen mit ihren Produkten. Die Produktionsstätte ist ebenfalls gleich angrenzend in der Hubergasse zu finden.

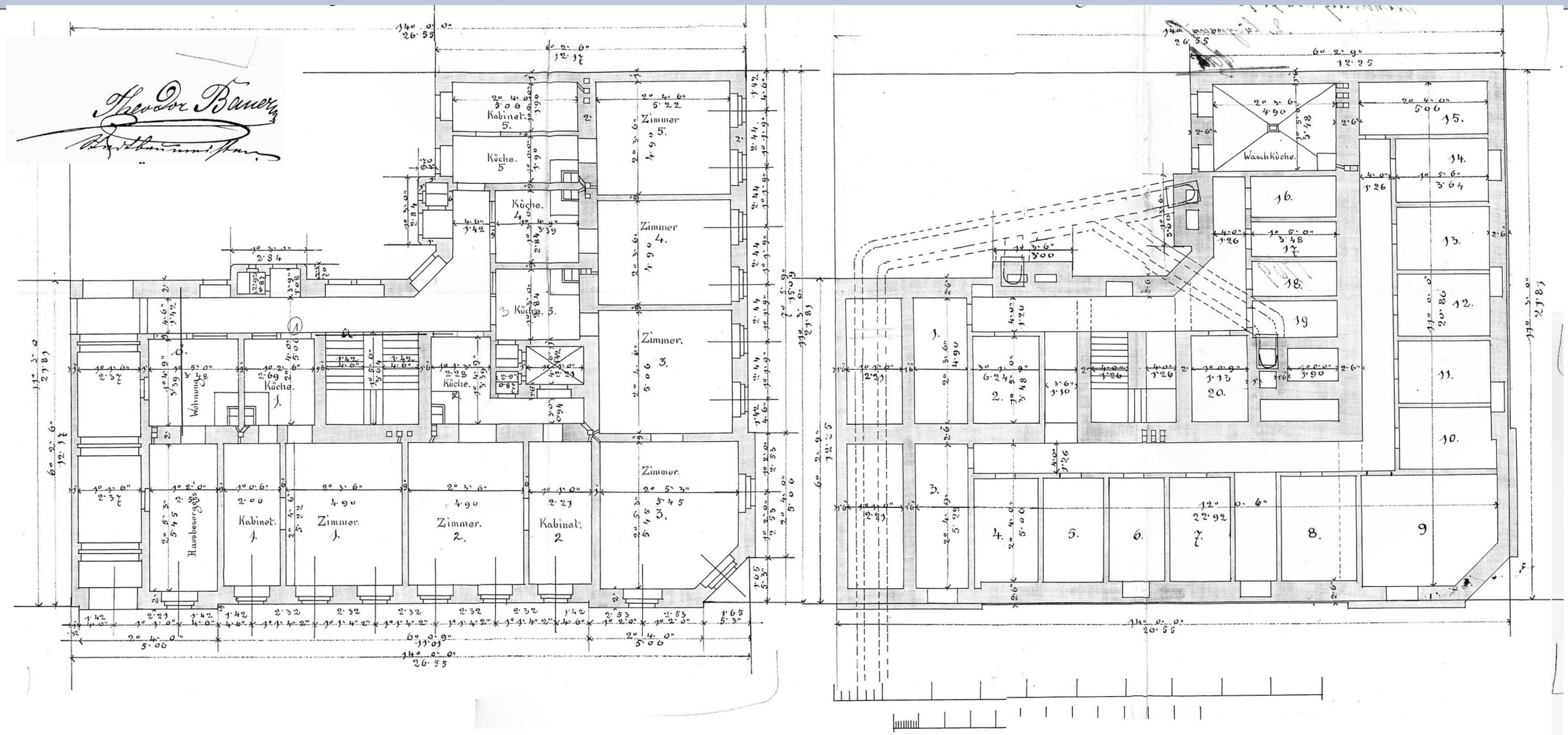


Abb. 107: Bestandsplan Grundriss EG

Abb. 108: Bestandsplan Grundriss KG

3.3.2 Baugeschichte

Das betreffende Mietshaus wurde 1882 vom Architekten und Stadtbaumeister Theodor Bauer für den Bauherren Johannes Paradeiser aus Hernals geplant und gebaut. Damit fällt der Bau in der Phase der Hochgründerzeit.

Das Eckgebäude wurde Richtung Osten und Süden ausgerichtet. Diese zwei Fassaden besitzen auch den einzigen ornamentalsichen Schmuck. *Bei deren Formulierung bleib der Architekt strikt dem dreizonigen Schema des Historismus verhaftet. Das Sockelgeschoß ist zumeist genutet, und die zwei darüber liegenden Geschoße durch Querbänderungen sowohl vom Sockel als auch vom Attikageschoß getrennt. Die flachen Fassaden sind durch regelmäßige Fensterachsen rhythmisiert und zumeist nur durch verschieden gestaltete Fensterüberdachungen akzentuiert. In Theodor Bauer ist ein typischer Vertreter jener erfolgreichen Baumeister zu sehen, die der Bauboom der Jahrhundertwende in großer*

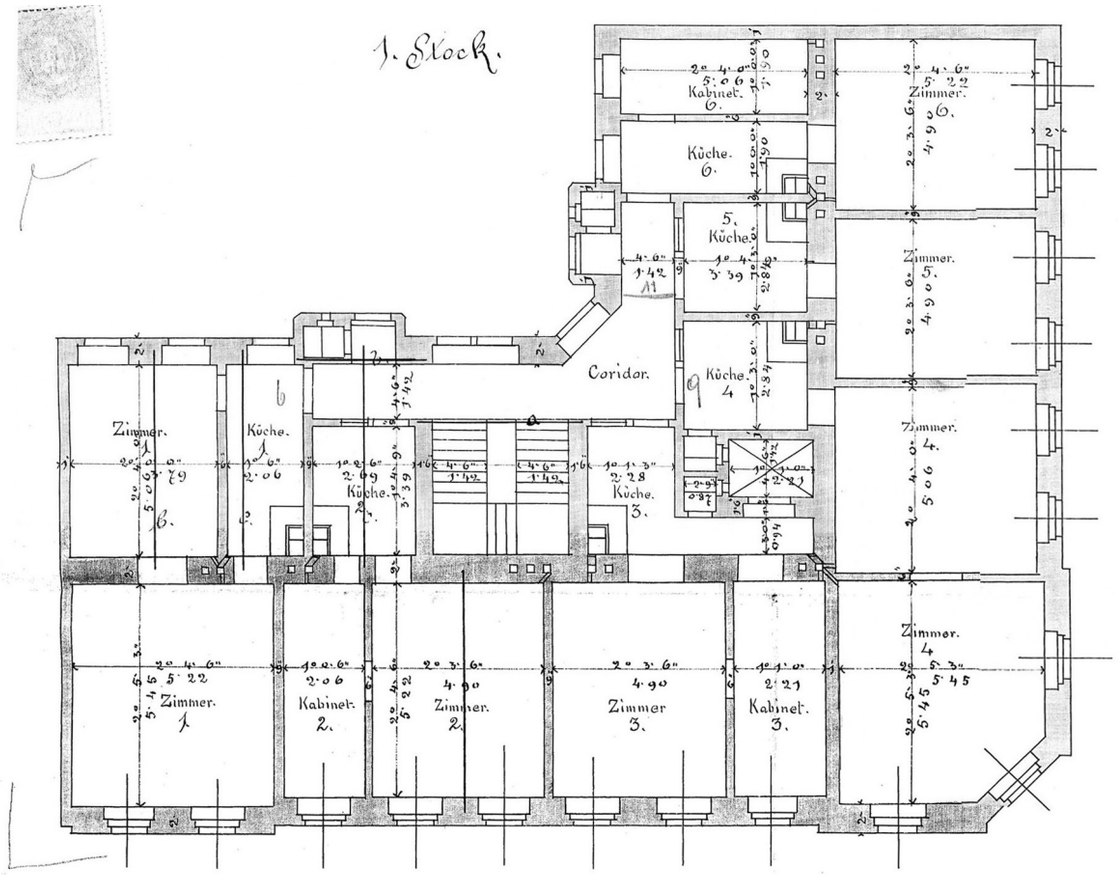


Abb. 109: Bestandsplan Grundriss 1. OG

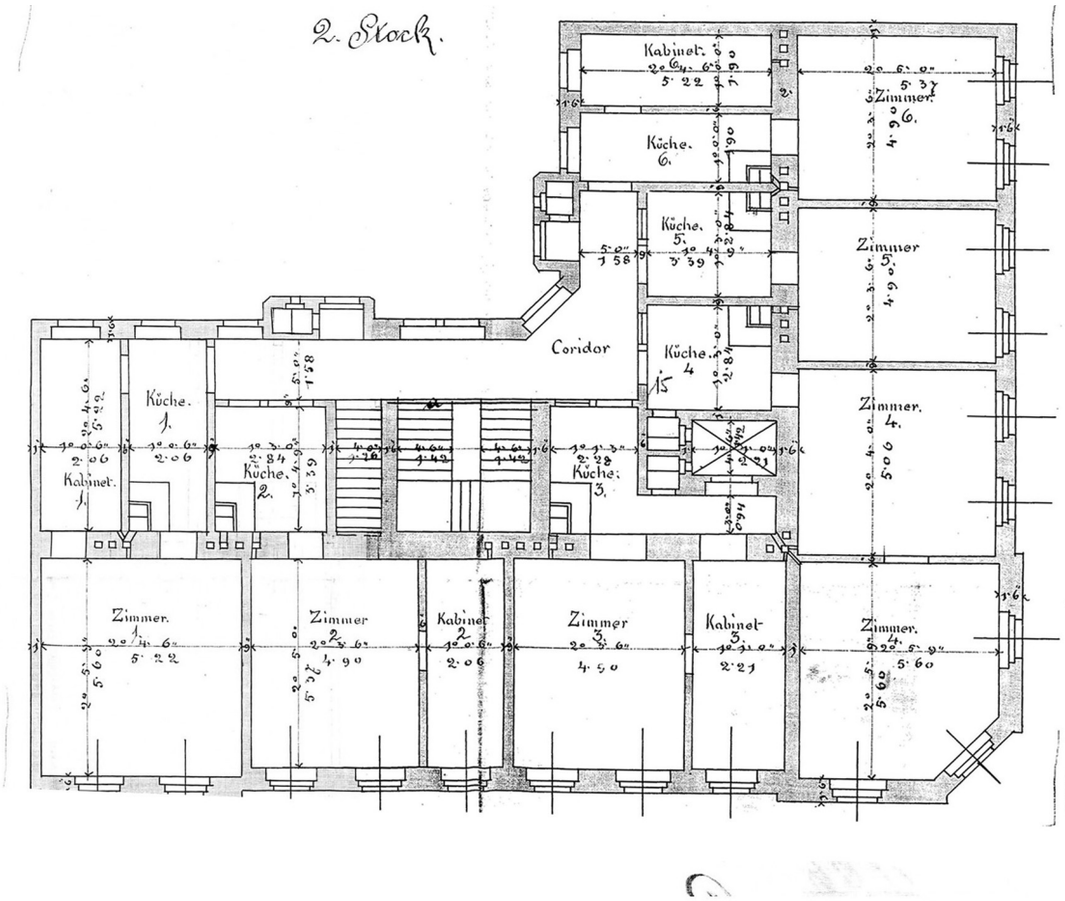


Abb. 110: Bestandsplan Grundriss 2. OG

Zahl hervorgebracht hat. Solides handwerkliches Können ermöglichte ihm, zeitgemäße Formulierungen flexibel umzusetzen und souverän zu meistern. [12]

Im Laufe der Zeit ist es zu keinen gravierenden Eingriffen in die Bausubstanz gekommen. Die größte Änderung folgte in den 1930-er Jahren, als im Hof ein Lager errichtet wurde. Um diesen zu erreichen, wurde an der südwestlichen Nachbargrenze eine Durchfahrt errichtet. Des Weiteren wurden nach dem 2. Weltkrieg Bombenschäden an Dach und Fassade behoben. Danach folgten lediglich Badherstellungen und Zusammenlegungen einzelner Wohnungen.

Aus diesem Grunde hat sich das Erscheinungsbild dieses dreigeschößigen Gebäudes bis heute kaum verändert. Wenn man sich im Vergleich dazu die Blockverbauung ansieht, dann erkennt man sofort, daß es ein großes Potential an vertikaler Nachverdichtung gibt.

Nach Durchschreiten des gemeinsamen Eingangsbereichs gelangt man zu den Stiegenhäusern, die sich im Kern der Gebäude befinden. Dieses verbindet alle Geschosse miteinander. Beim Eckhaus unweit der Stiege ist noch ein rechteckiger Lichthof situiert, der für die Belichtung und

12 AzW Architektenlexikon, http://www.architektenlexikon.at/de/25.htm (26.09.2015)

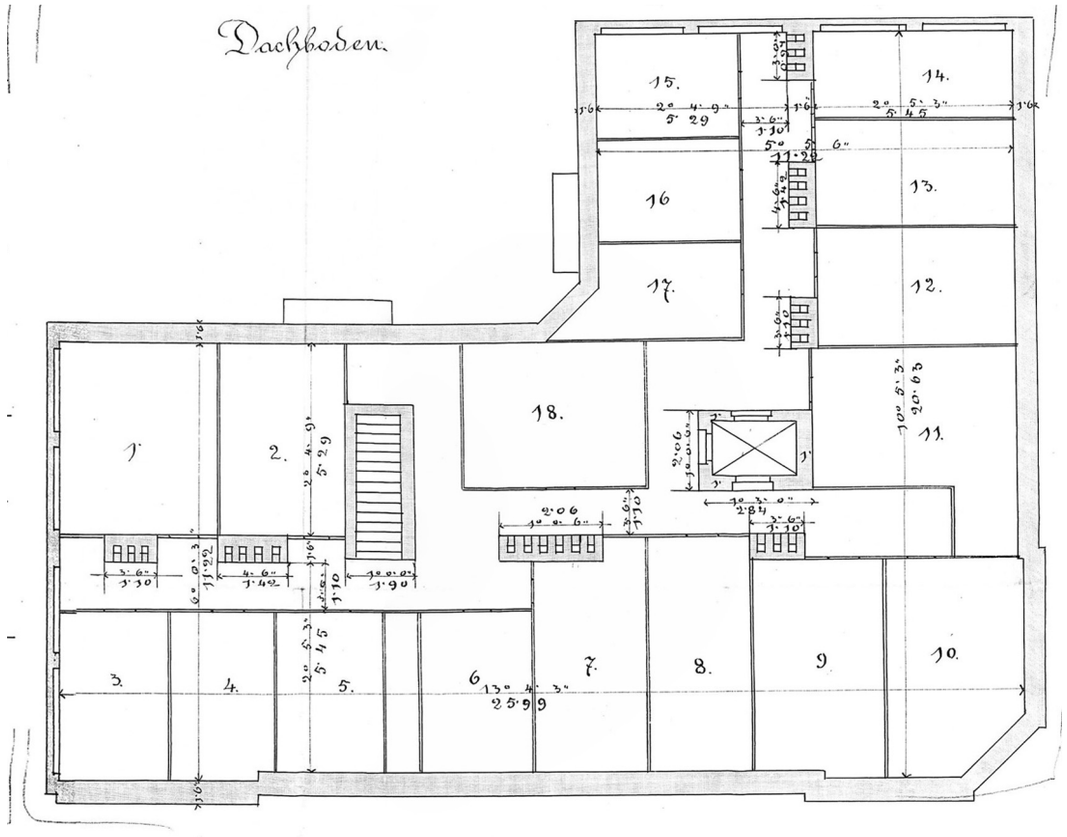


Abb. 111: Bestandsplan Grundriss DG

Belüftung der angrenzenden Räume zuständig ist. Das damalige Raumkonzept sah vor, dass das Haus von Anfang als als Mietshaus dienen sollte. Hier sieht man ganz klar die Aufteilung „Zimmer - Küche“ bzw. „Zimmer - Küche - Kabinett“. Der Dachboden wurde meist zu Lagerzwecke verwendet.

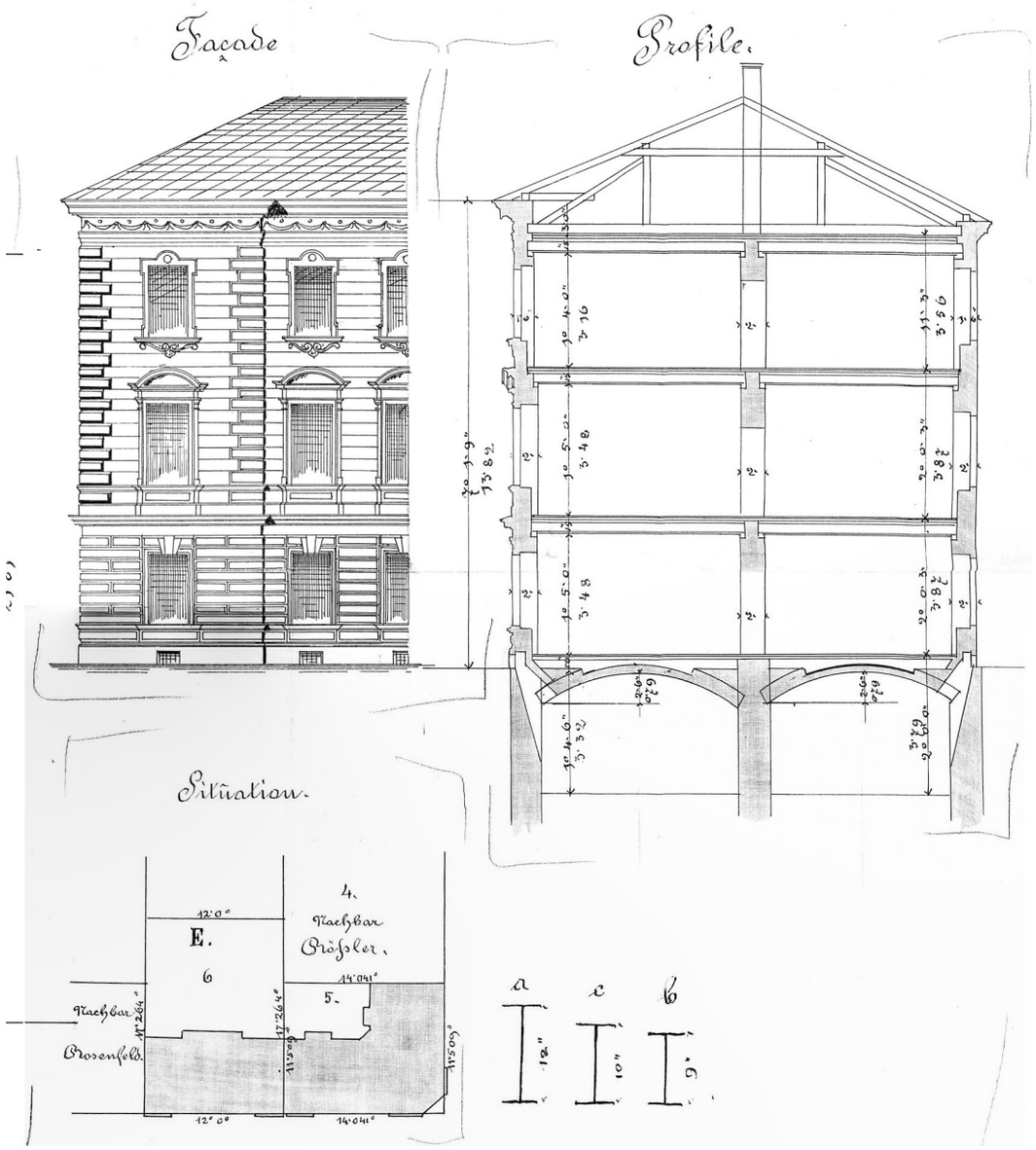


Abb. 112: Bestandsplan Ansicht / Schnitt

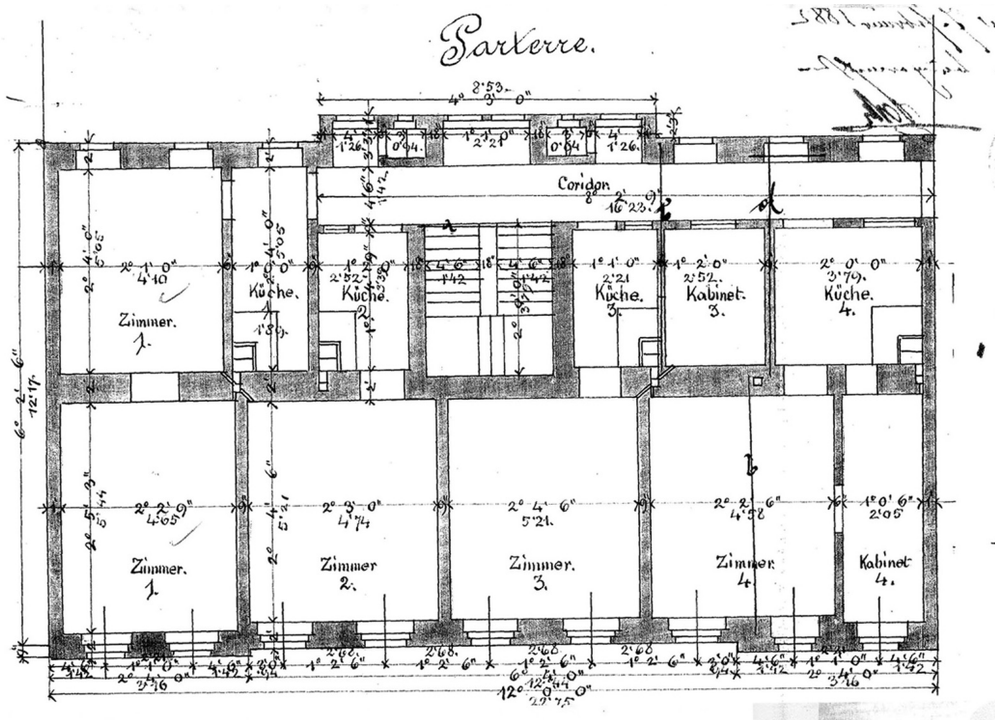


Abb. 113: Bestandsplan Gundriss EG

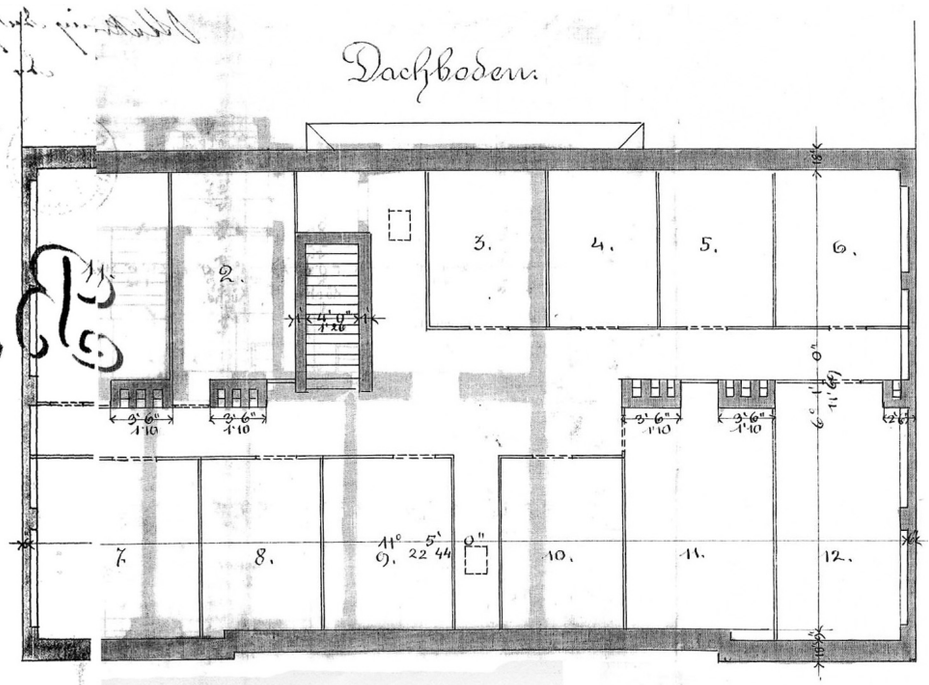


Abb. 114: Bestandsplan Gundriss DG

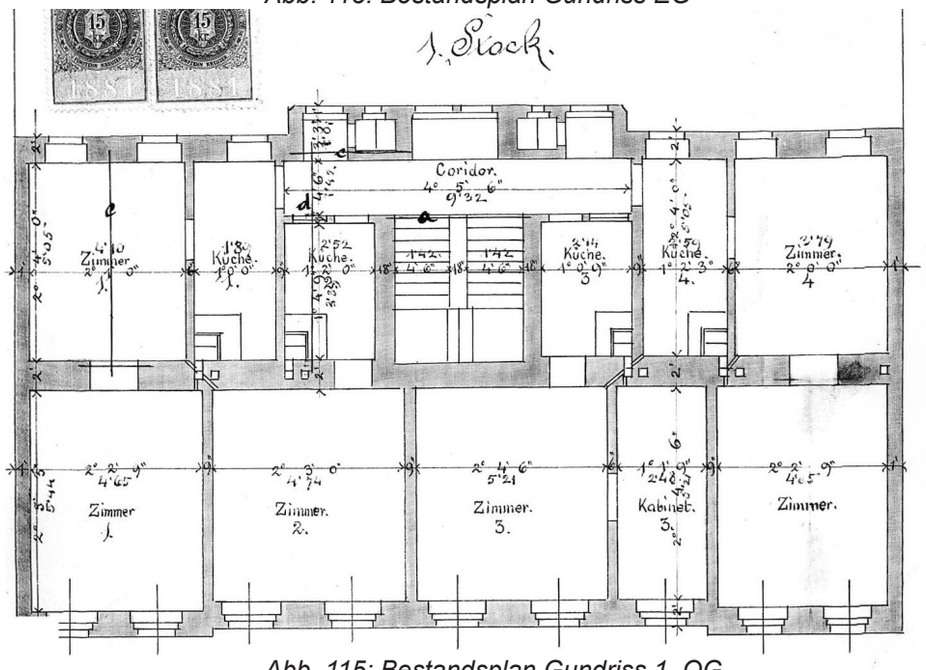


Abb. 115: Bestandsplan Gundriss 1. OG

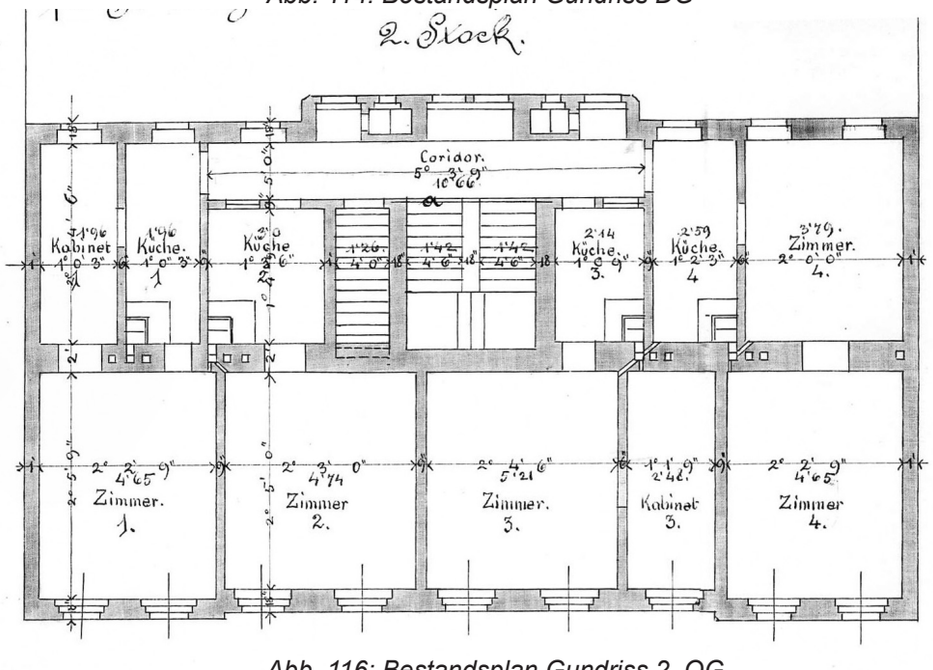


Abb. 116: Bestandsplan Gundriss 2. OG

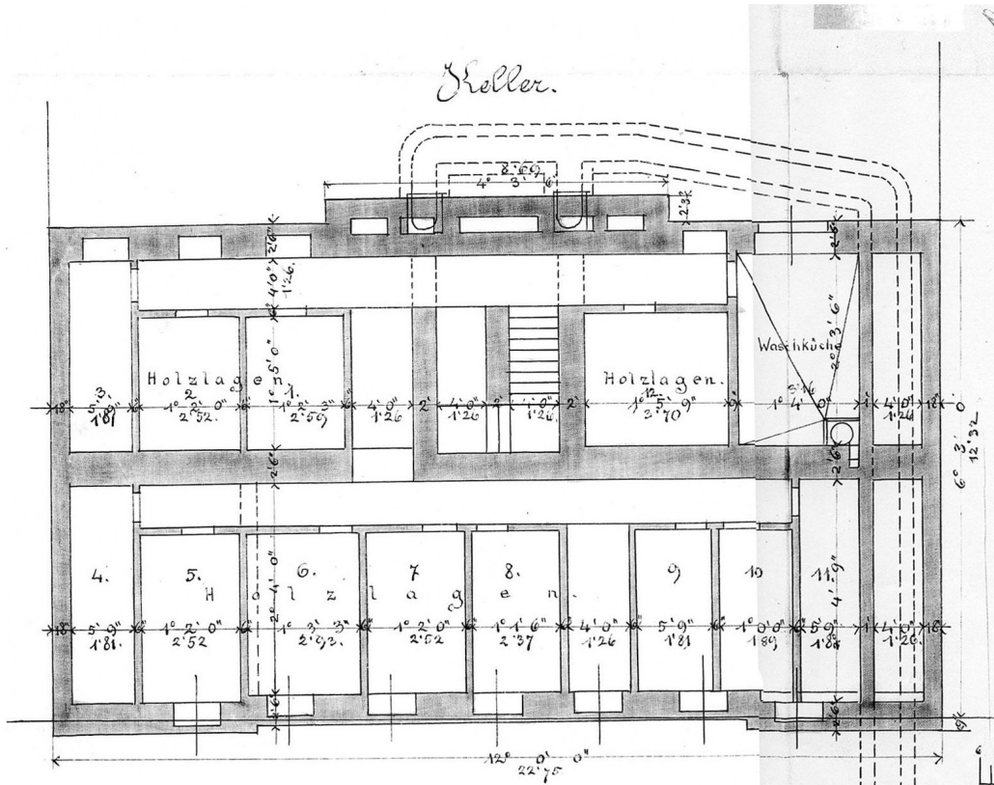


Abb. 117: Bestandsplan Gundriss KG

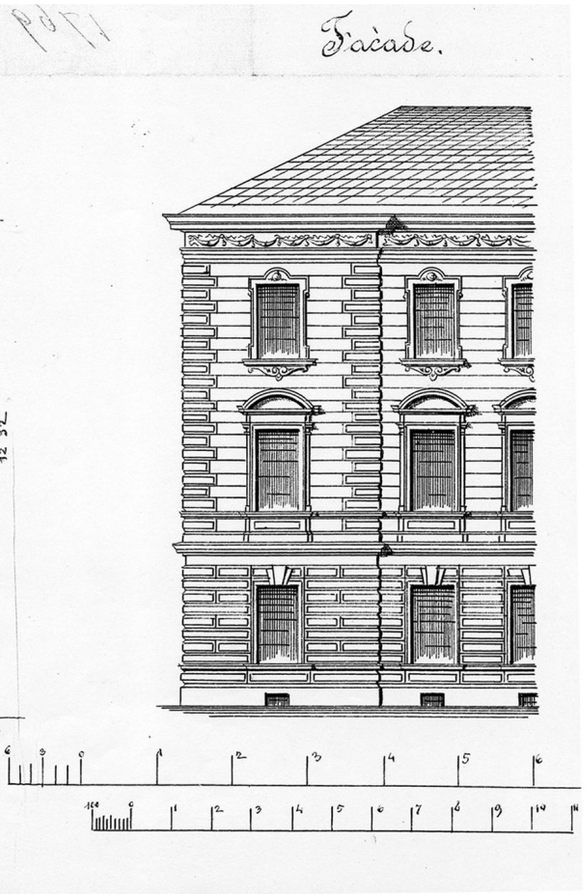


Abb. 118: Bestandsplan Ansicht

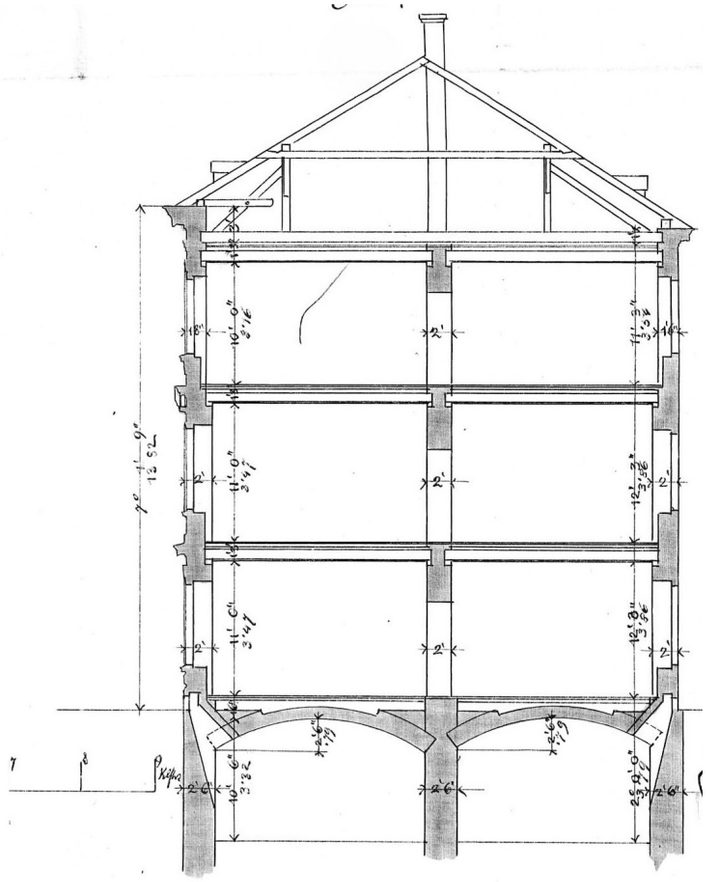


Abb. 119: Bestandsplan Schnitte

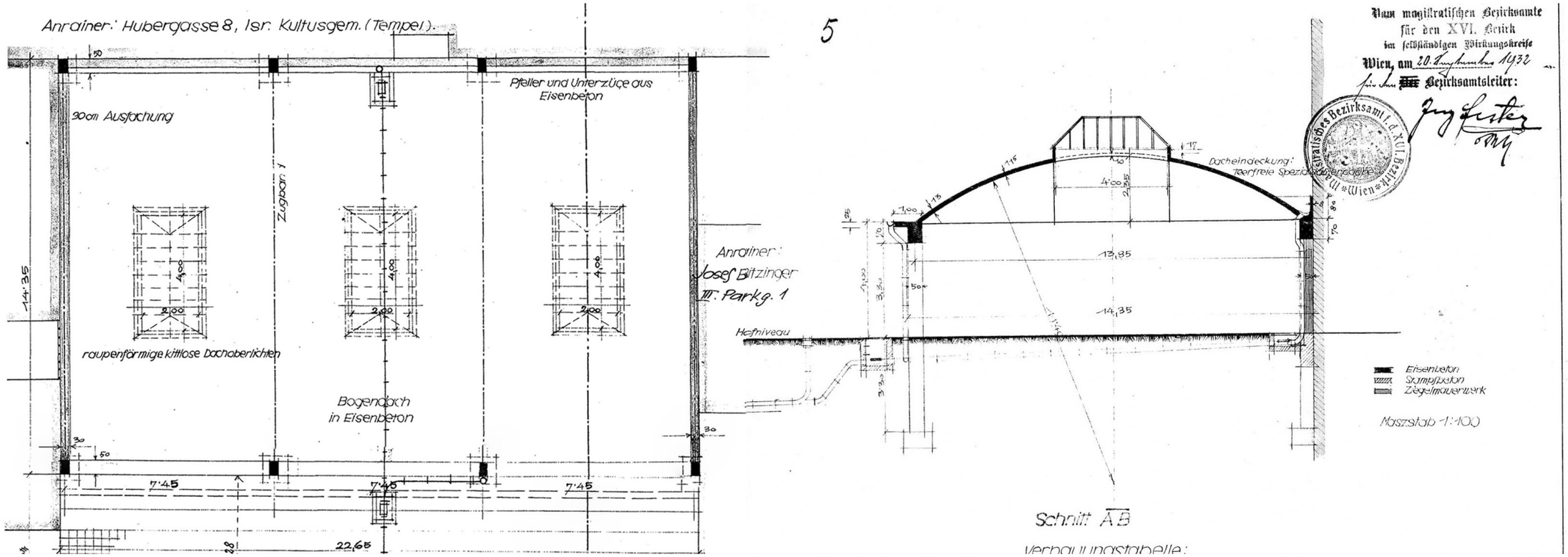


Abb. 120: Bestandsplan Lager Grundriss & Schnitt

3.3.3 Bauzustand

Fassade

Die Straßenfassade befindet sich in einem halbwegs guten Zustand. Die Sockelzone weist Putzablösungen auf - besonders im Bereich der Einfahrt. Im Erdgeschoss weist das Gebäude eine Quaderung auf, die mit einem Gesims abschließt. Die Fenster des ersten Obergeschosses sind mit Ädikülen gerahmt. Nach oben hin wird die Ausführung der Fensterakzentuierung immer schlichter. Im Bereich oberhalb des Einganges im 2. Stock fehlt die Quaderung aufgrund notwendiger Reparaturmaßnahmen an der Fassade. Die Hoffassade weißt keinerlei Schmuck auf.

Inneres

Von dem Eingangsfoyer geht es gerade in die Hofanlage. Dieses Foyer dürfte vor kurzem saniert worden sein. Es erstrahlt in schönem Weiß. Am Ende des Foyer gelangt man über Stufen zu den zwei Stiegen des Hauses. Von jedem Geschoss werden die Wohnungen erschlossen. Die Hauptstiege ist eine halb gewendelte Natursteintreppe. Die Treppe ist schwarz gestrichen und mit einem eisernen Geländer gesichert. Die Füllungen der beiden Stiegen unterscheiden sich dabei.

Die Gänge weisen teilweise Risse an Decken und Wänden an. Es handelt sich hierbei um Setzungsrisse. Beim Fußboden im Erdgeschoss handelt es sich im Foyer um Granitsteine auf Unterpflaster in Kalkzementmörtel. Ansonsten herrscht Terrazzoestrich auf Unterlagsbetont vor.

Abb. 121: Fassade

Abb. 122: Fassadendetail

Abb. 123: Eingangsfoyer

Abb. 124: Stiegenhaus Ost

Abb. 125: Stiegenhaus West

Abb. 126: Bodenbelag Gang

Abb. 127: Hof mit Lager

Abb. 128: Hof

Abb. 129: Hoffassade

Abb. 130: Dachstuhl

Abb. 131: Beschädigung Gesims

Hof

Im Hof befinden sich die Müllsammelbehälter. Dieser ist in etwa 1/3 zu 2/3 geteilt. Auf der einen Seite die Rangierfläche vor dem Lager, auf der anderen eine schön gepflegte Grünoase mit einem kleinen Teich.

Der Hof ist durch eine 1,80 m hohe Mauer vom Nachbargrundstück getrennt. Nach dem aktuellen Flächenwidmungsplan ist dies nicht mehr vorgesehen. Ansonsten stellen die Feuermauern des Lagers und des Nachbarhaus die Grenzen des Grundstücks dar. Im Hof sind auch einige Schäden an der Fassade erkennbar. Das Gesims ist an zwei Stellen abgebrochen und wurde noch nicht in Stand gesetzt.

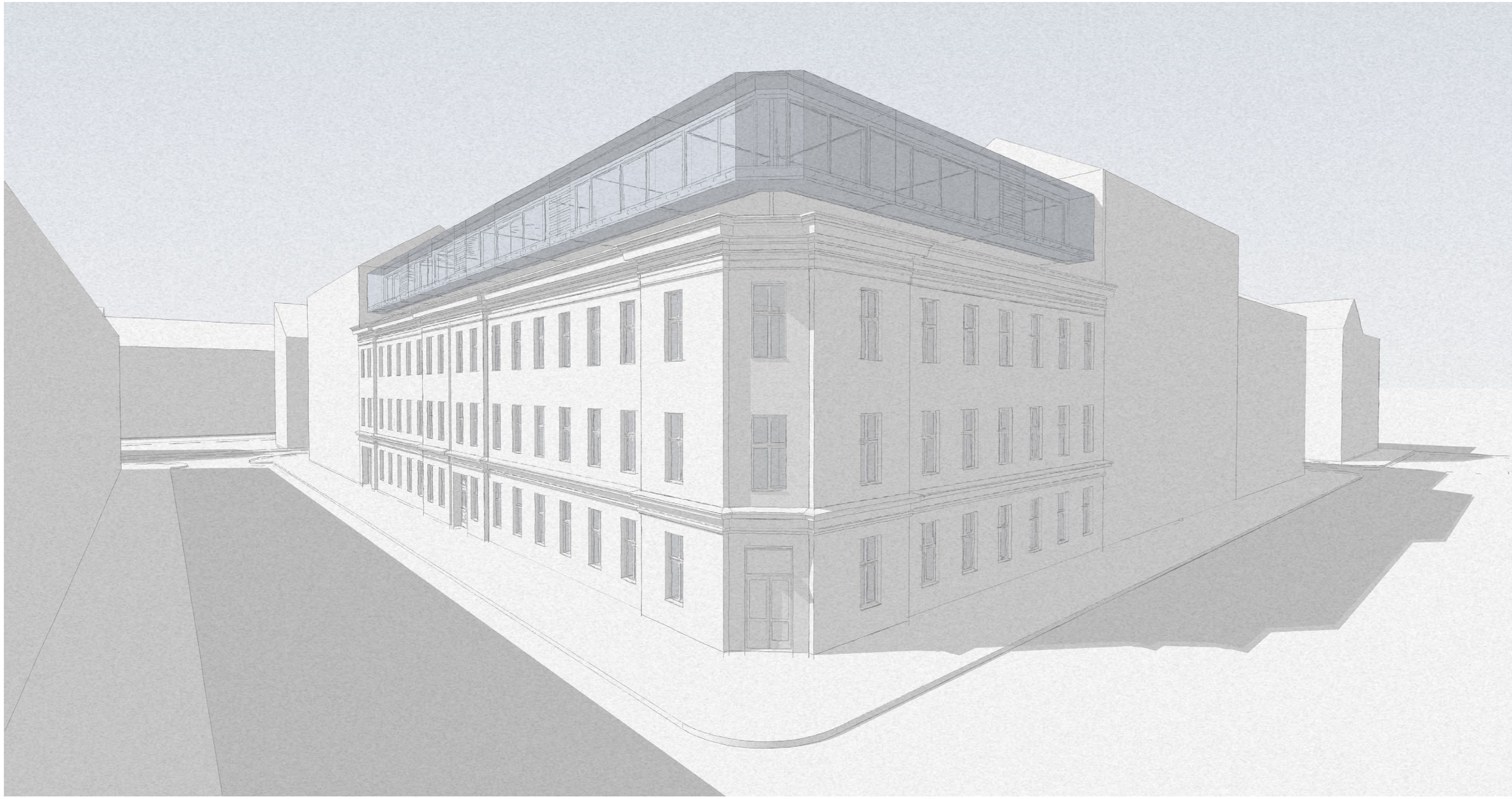
Dach

Man bezeichnet diesen Dachstuhl als Pfettendachstuhl und dieser ist mit Sprengwerk konstruiert. Die Höhe der Mauerbank beträgt 1,20m. Die Dachneigung beträgt ca. 33°. Die Dachdeckung ist als Wiener Taschen-Deckung ausgeführt. Die Dachhaut biegt sich an manchen Stellen schon leicht ein. Die Entwässerung erfolgt innenliegend.

Türen und Fenster

Das Hauptportal wurde vermutlich in der Nachkriegszeit erneuert. Bei den Innentüren spricht man Großteils von dem Erstausstattungsbestand. Manche Türen wurden von einigen Mietern gestrichen.

Die ursprünglichen Fenster sind Kastenfenster. Die äußeren Oberlichten gehen nach außen auf. Im Laufe der Zeit wurden einige Wohnungen mit neuen Fenstern ausgestattet.



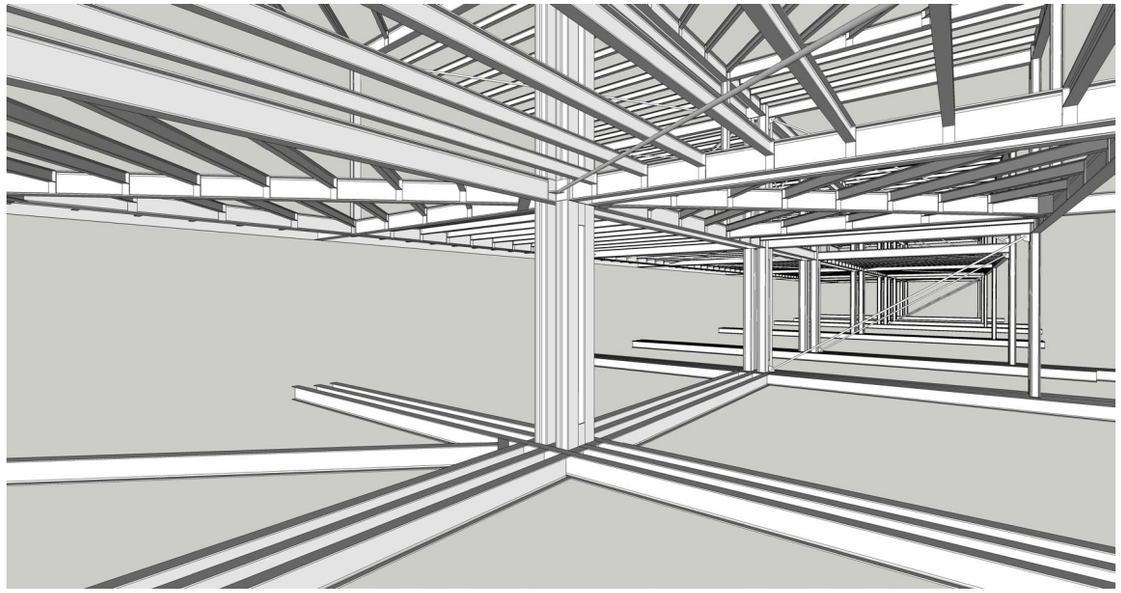
4.1 Konzept

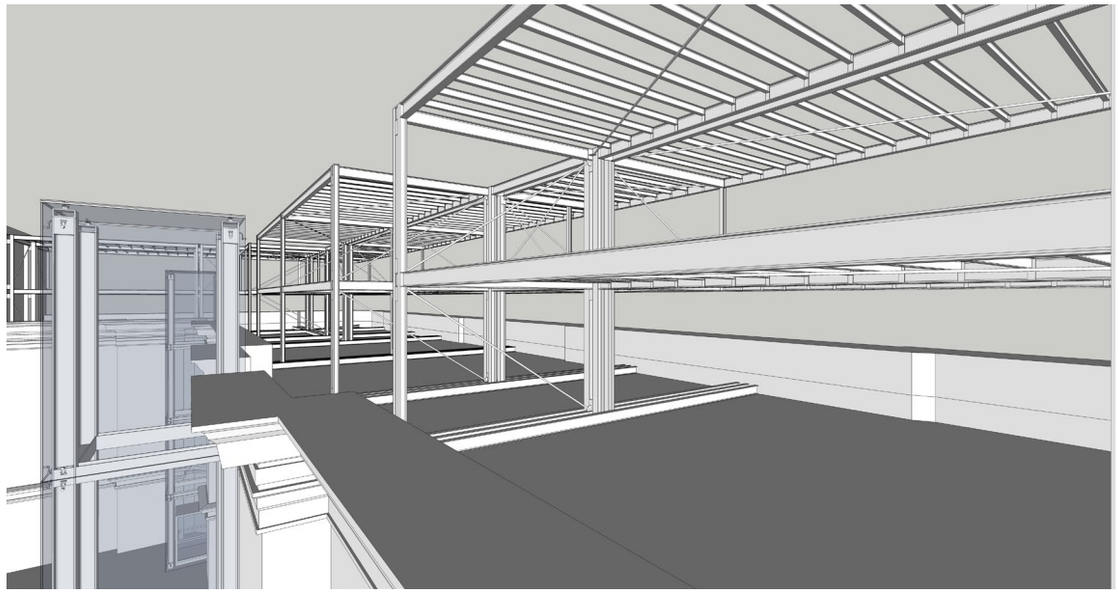
Das Hauptaugenmerk bei der Planung des Dachgeschossausbauprojekts liegt einerseits in der Schaffung einer Symbiose zwischen dem Bestandsgebäude und andererseits einem neu zu schaffendem Dachabschluß, der als völliger Kontrast zum Gebäude selbst und zu seiner Umgebung stehen soll. Die Verknüpfung dieser beiden Elemente spielt bei der Entwurfsplanung als auch bei der Tragswerksplanung eine entscheidende Rolle. Diese interessante wenn auch herausfordernde Aufgabe begegnet einem nicht ohne Hindernisse.

Aufgrund der Ausgangsmöglichkeit des Bestandes wäre es möglich, fast zwei Vollgeschoße und ein Dachgeschoss volumensmäßig zu realisieren. Um den äußeren Charakter des Gebäudes so wenig wie möglich zu verändern, verzichtet man auf ein Vollgeschoß und rückt oberhalb des Bestandes weg von der Außenmauer und schafft so eine klare Trennung zwischen Alt und Neu.

Diese freie Ebene kann vollkommen offen bleiben oder je nach Bedürfnissen abgeschlossen und als Wohnraum genutzt werden. Über dieser Zone befindet sich der eigentliche Dachgeschoßausbau. Ein kubischer Baukörper ragt auf einem Tragwerk und verläuft straßenseitig in einer Flucht mit dem Bestandsgebäude. Diese einfache Struktur ist der Wunsch eines minimalen Eingriffs um alles simpel und klar zu gestalten. Darum gibt es auch kein herausquetschen eines zusätzlichen kleinen Dachgeschoßes. Ein extensiv begrüntes Flachdach bildet den Abschluss.

Um den geplanten Riegel als neue Dachform entstehen im inneren Bereich spannende und qualitative Raumsituationen.





Die architektonischen Bedingungen für den Entwurf sollen mit den rechtlichen Anforderungen an einen Dachgeschoßausbau einhergehen. Sämtliche Vorschriften und Normen gilt es zu beachten und zu erfüllen. Das komplexe Maßnahmenpaket der unterschiedlichen Anforderungen muss ausgeführt werden.

Die Orientierung ist ein wesentlicher Bestandteil in der Planungsphase. Das solare Bauen hat bei Planern Einzug gehalten und hilt dabei, die Anforderungen der Nachhaltigkeit zu befriedigen.

Das Gebäude ist ziemlich genau Nord-Süd orientiert. Der Hof befindet sich im Norden, die Straße im Süden. Die untere Ebene, in weiterer Folge Satellitenraum genannt, erhält durch die Auskragung des kubischen Riegel den Sonnenschutz. In dieser Zone sind kleine Wohnungen und Freiraumflächen geplant. Diese können von Besuchern und Gästen der Bewohner genutzt werden. Die Satellitenräume erhalten vollflächige Verglasungen.

Die Ebene oberhalb wird durch eine Verbindungstreppe begehbar gemacht. Zwei Wohneinheiten werden durch eine gemeinsame Stiege erschlossen. Alle Gemeinschaftsräume der Wohnungen sind Richtung Straße orientiert, die Schlafräume Richtung Hof.

Die Dachgeschossebene ist vollflächig verglast und besitzt eine Doppelfassade als Pufferraum zwischen Aussen und Innen. Dieser Fassadentypus ist bei guter Planung besonders wirksam als Schallschutz und als klimaoptimierende Regulierung. Als besonderes Highlight wird die äußerste Glashaut verspiegelt und besitzt auch intergrierte Photovoltaikzellen. Damit verspricht es - wie von der Gebietsbetreuung erhofft - ein neuer Blickfang für das Grätzel zu werden.

Aufgrund der polierend reflektierenden Oberfläche wird es zu ungewöhnlichen Ein- und Ausblicken rund um den Yppenplatz kommen. Man wird neue Einblicke auf die Umgebung werfen können und so manches wird sich drin widerspiegeln. Das Geschehen rund um den Yppenplatz wird reflektiert und bei sich wandelnden Lichtstimmungen wird der Horizont neu definiert.

Durch die Aufstockung soll dem Haus ein eigenständiger, unverwechselbarer Charakter gegeben werden, der die Gründerzeit respektiert, aber gleichzeitig die Überführung des Objektes in heutige Standards signalisiert.

Ein wichtiges Thema in Sachen Doppelfassade ist der Sonnenschutz. Obwohl durch steuerbare Systeme die Technik sehr intelligent agiert, reicht es nicht ganz aus. Aus diesem Grunde wird der Pufferraum an der Oberseite (Dachabschluss aus Glas) und am Innenfenster mit einem Soltis-Sonnenschutzgewebe ausgestattet. Die Vorteile liegen auf der Hand: hoher Reflexionsgrad, Behänge sind lichtdurchlässig und erlauben eine ausreichende Tageslichtversorgung.

Die vertikale Erschließung des Bestandgebäudes wird weiterhin genutzt werden. Als Ergänzung wird pro Haus eine Aufzugsanlage neu geschaffen, um alle Geschosse barrierefrei zu erreichen.

Als Angebot für die neuen temporären Nutzer über Airbnb oder für Personen die nur ein paar Monate in der Stadt leben werden richtet sich dieses Projekt. Natürlich kann dieser Dachausbau auch von normalen Mietbewohnern verwendet werden.

Projekt - Entwurf

Ein wichtiges Anliegen ist noch zu sagen, dass bei einem Dachausbau der Neubau nicht komplett vom Altbau getrennt werden kann. Darum ist es unerlässlich, dass bei jedweder Realisierung eine totale Sanierung (TheWoSan) des Altbestands unerlässlich ist. Schon aus Eigeninteresse sind wir gefordert, uns an das Prinzip der Nachhaltigkeit zu orientieren.

Es gibt dabei drei Säulen der Nachhaltigkeit:

Ökologische Nachhaltigkeit

Wir müssen so Ressourcen schonend wie möglich arbeiten und Belastungen für Mensch und Umwelt, schon in der Planungsphase beginnend, zu reduzieren. Der Energie-, Stoff-, Wasser- und Bodenverbrauch muss auf ein Mindestmaß verringert werden. Das geht auch Hand in Hand weiter mit der Reduktion der atmosphärischen Emissionen und Treibhauspotential (GWP, ODP, POCP, AP, EP). Wir müssen der Natur die Belastungen durch nicht nachwachsende Baustoffe (PVC, VOC, Biozide, Schwermetalle) weiter zumuten. Zuletzt sollte nicht unerwähnt bleiben das Thema Abfall und Abwasser und das Verkehrsaufkommen rund um Baustellen.

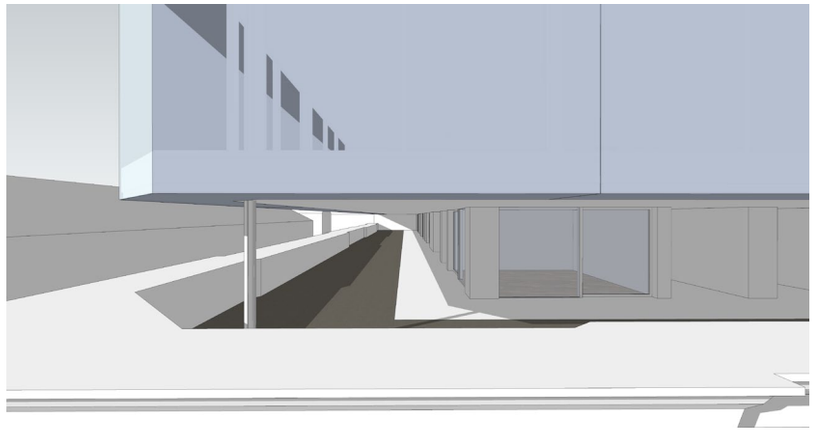
Ökonomische Nachhaltigkeit

Bei der Planung und Errichtung von Wohnprojekten sind die Life cycle costs (Errichtungs-, Folge-, Rückbau-, Entsorgungskosten) zu analysieren. Weiters beinhaltet dieser Punkt die Wertstabilität (Flächeneffizienz, Modularität, Umnutzungsfähigkeit, state of the art) und Leistbarkeit (gesellschaftl. Wertmassstäbe, Qualität des Entwurfes) für die zukünftigen Bewohner. So erreicht man durch besseren Niedrigenergiestandard niedrigere Betriebskosten.

Soziale Nachhaltigkeit

Darunter versteht man den Komfort (thermisch, hygrisch, akustisch, visuell, hinsichtlich Innenluftqualität) der Verwender. Wichtige Punkte für Menschen ist der persönliche Beitrag zu sozialer Gerechtigkeit, Zufriedenheit, Würde und friedlichem Zusammenleben. Das gibt dann einem die erforderliche und gewünschte Sicherheit.

Punkte die für die Diplomarbeit wichtig waren:
- Standortentscheidung und die Nachverdichtung in der Stadt.
- kein weiteren Flächenverbrauch
- Energiekonzept mit Niedrigenergie und maximaler Solarnutzung und Fernwärme bzw. anderer erneuerbaren Energiequelle wie Installierung einer Erdwärmesonde
- Hohe Wärmedämmung
- Lüftung mit Wärmerückgewinnung
- Südorientierte passive Solarnutzung
- therm. Kollektoren zur Warmwasserbereitung
- Photovoltaik-Module zur Stromgewinnung (Eigenverbrauch)
- Fernwärmeanschluss
- Hoher Tageslichtanteil
- Außen liegender Sonnenschutz
- Energiekonzept Kühlung (passiv)
- Hohe Speichermasse
- Ökologische Materialwahl (durchgehender Einsatz ökologisch wertvoller Baustoffe)
- Gute Verkehrsanbindung
- Ruhe und Freiflächen
- Hausrevitalisierung und Verbesserung
- Fassadenrekonstruktion nach gründerzeitlichen Originalplänen

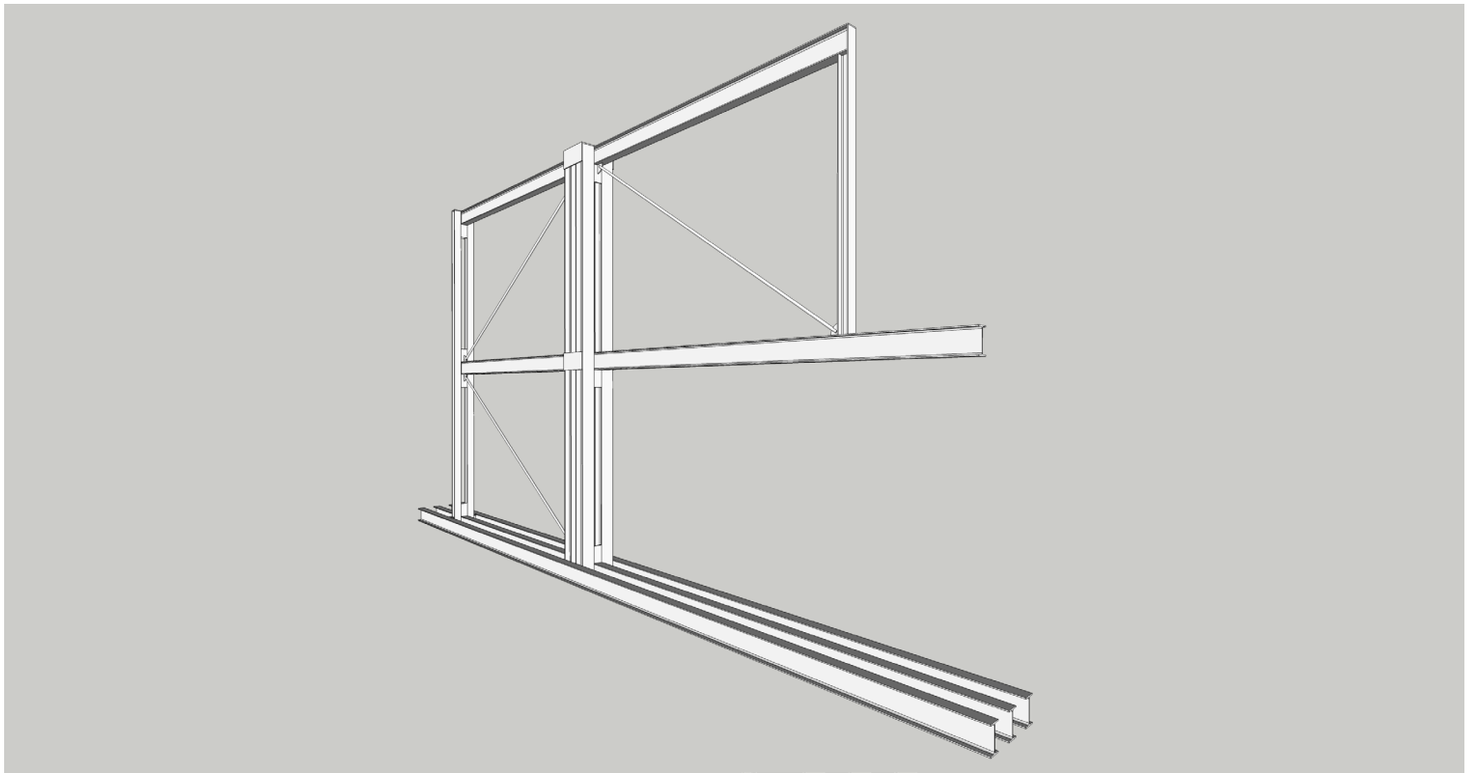


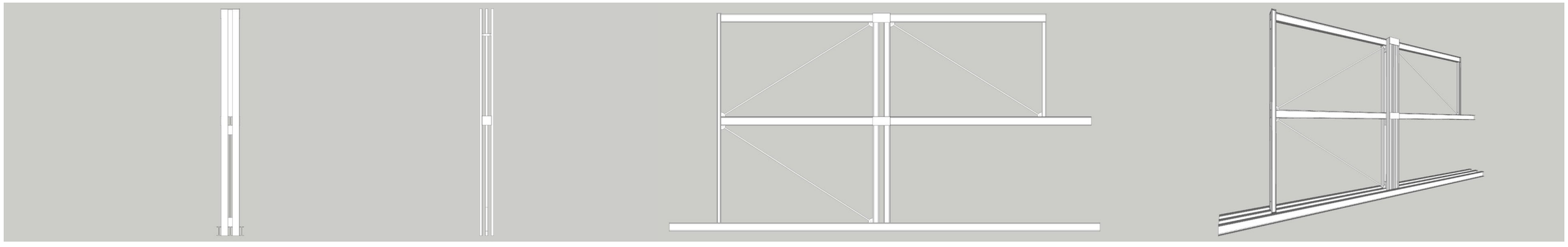
4.1 Tragwerk

Bei der Tragwerksplanung eines jeden Dachgeschossausbaues ist die enge Zusammenarbeit zwischen Planer und Statiker. Denn man muss schonend mit dem Altbestand umgehen. Die Lasten müssen ordnungsgemäß auf die tragenden Elemente des Bestandes abgeleitet werden. In unserem Haus sind das die Außenwände und die tragende Mittelwand. Somit wird die Tragsicherheit des bestehenden Gebäudes nicht beeinträchtigt. Zur Ausführung erfolgt ein Dachaubau „leicht“, d.h. die Tragkonstruktion wird als Leichtkonstruktion angewendet. Damit darf das Gesamtgewicht von 720 kg/m² Dachbodenfläche nicht überschritten werden.

Für die primäre Tragkonstruktion wurden HEB 200 Stahlträger gewählt. Diese sind von Außenmauer zu Außenmauer gespannt. Die Lastabtragung ist damit optimal gewährleistet.

Um sich möglichst freizuspielen wurde eine Rahmenkonstruktion gewählt. Diese ist in sich geschlossen. Lasten werden in die Mittelmauer und hofseitiger Aussenmauer geleitet. Bei Letzterer werden die Zugkräfte durch Diagonalen mit dem Mauerwerk verspannt. Diese Situation ist für den leeren Satellitenraum gedacht.





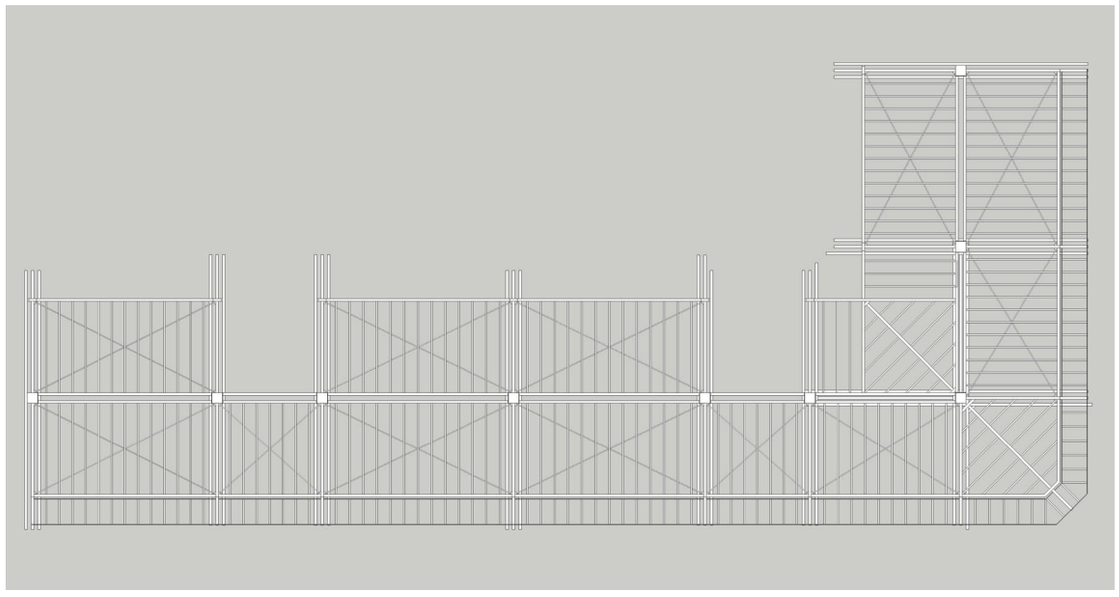
Sollte eine Satellitenwohnung vorhanden sein, dann würde im vorderen Drittel eine zusätzliche Stütze vorgesehen werden.

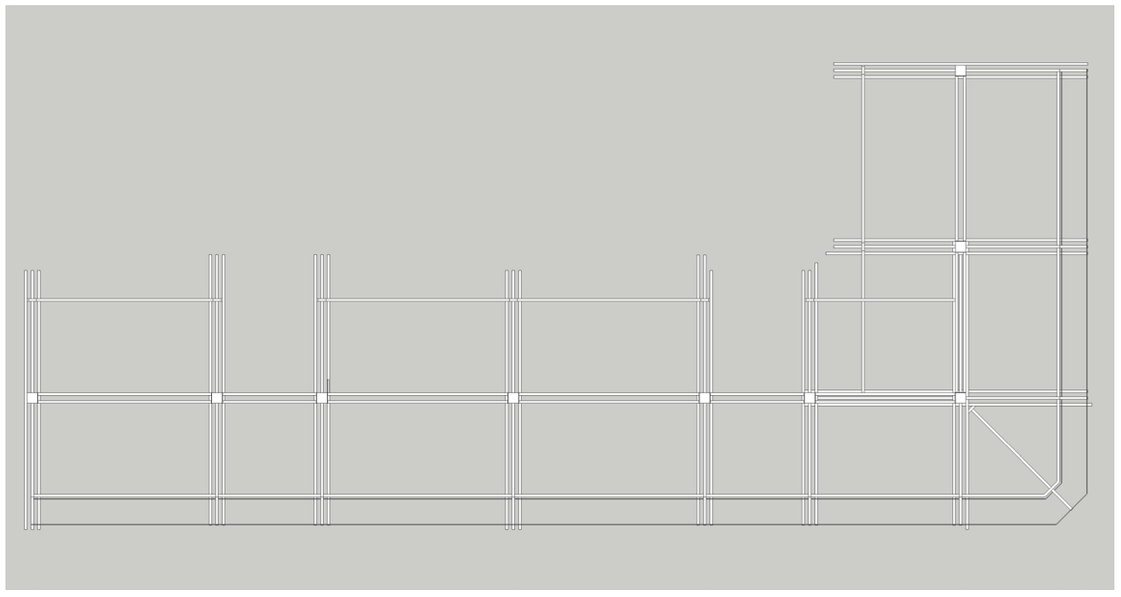
Für die sekundäre Tragkonstruktion der Zwischendecken werden je nach Lage Stahlträger oder Konstruktionsvollhölzerträger verwendet. Der Achsabstand beträgt ca. 80 cm. Die Aussteifung des Tragsystems übernehmen Schalungsplatten, die oberhalb- und unterhalb der Träger montiert werden.

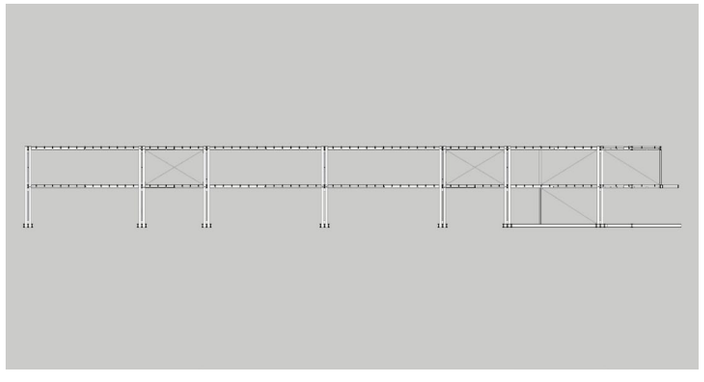
Um Platz für die Träger zu schaffen, müssen Teile der Bestandsmauer entnommen werden. Vorab muss die Absicherung des bestehenden Gesims mittels Stahlbänder, welche das Gesimse mit dem Mauerwerk verbinden, eingerichtet werden.

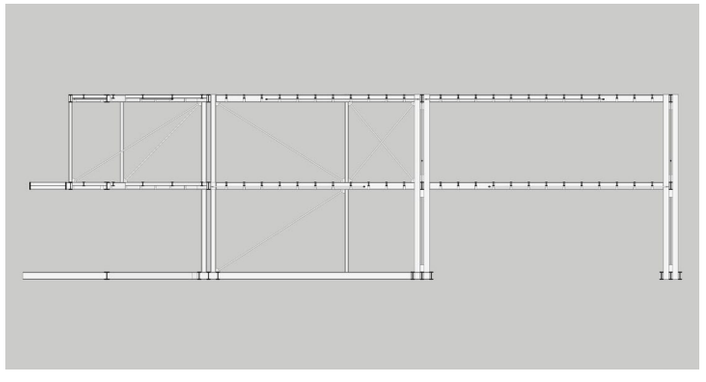
Danach kann eine schubsteife Holz-Beton-Verbund-Decke angefertigt werden.

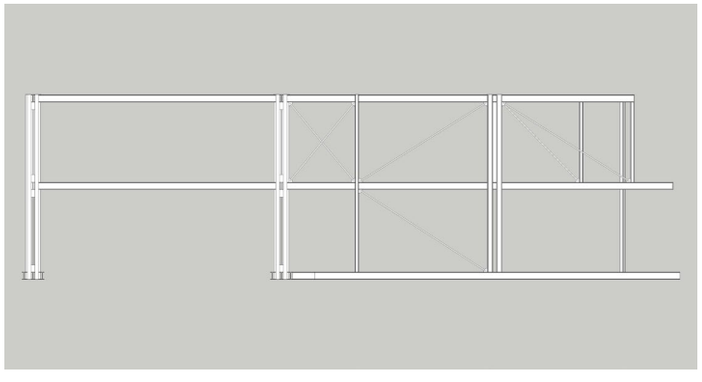
4.3 Plandarstellung

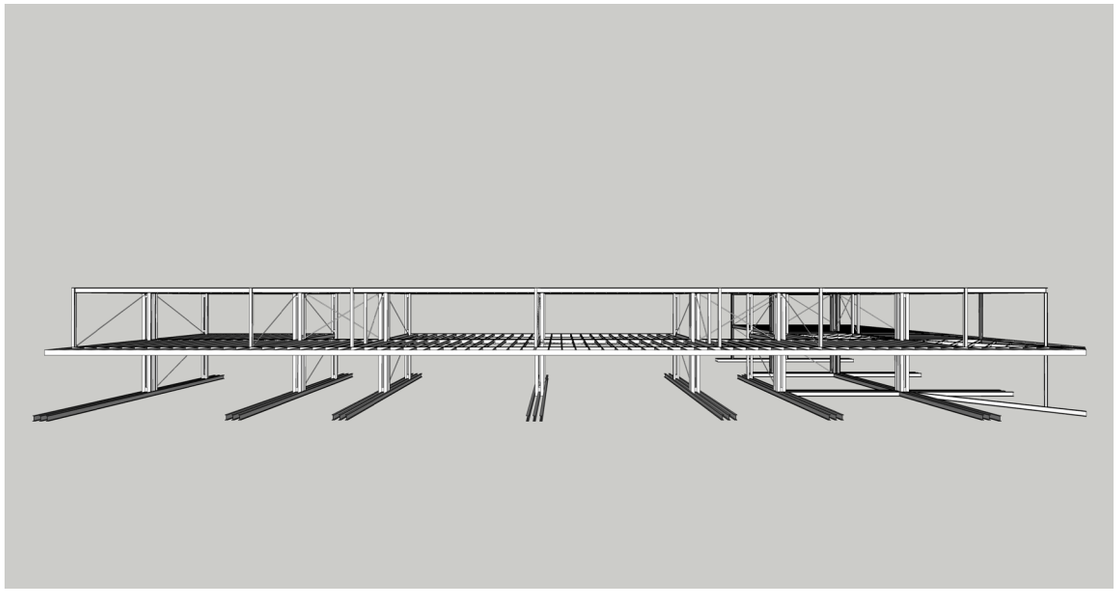


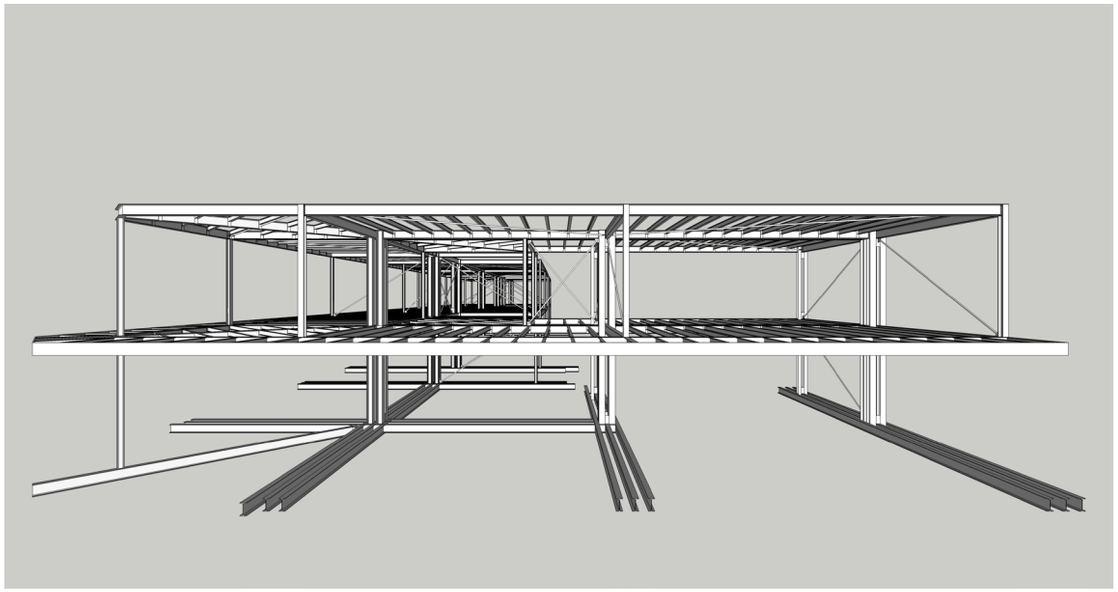


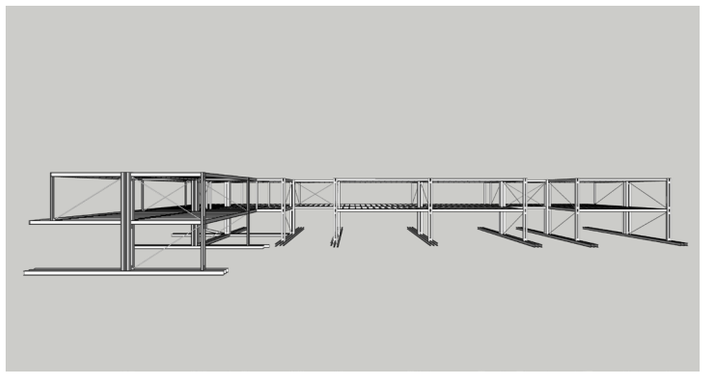


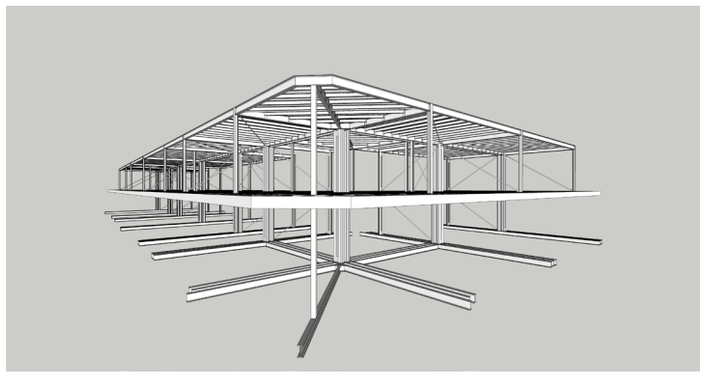


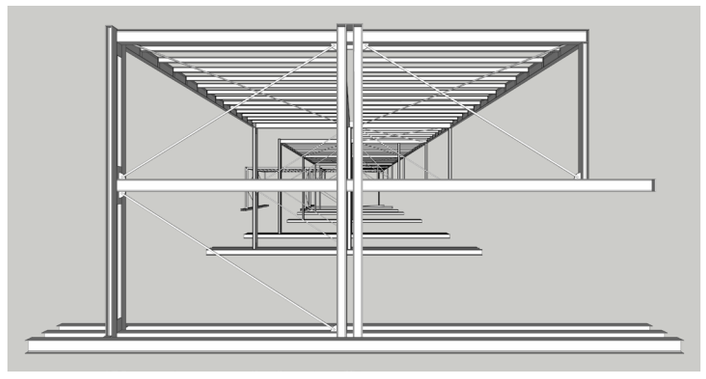


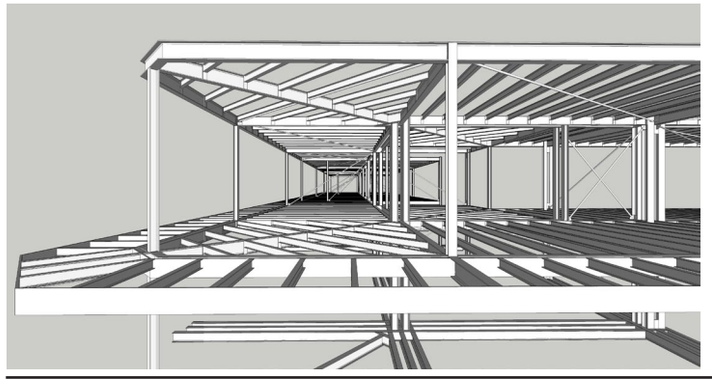


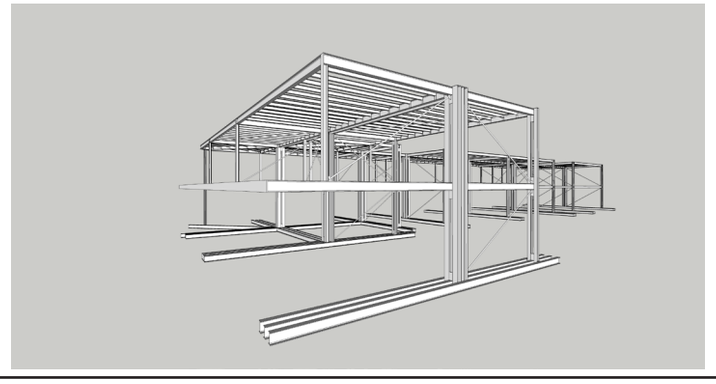


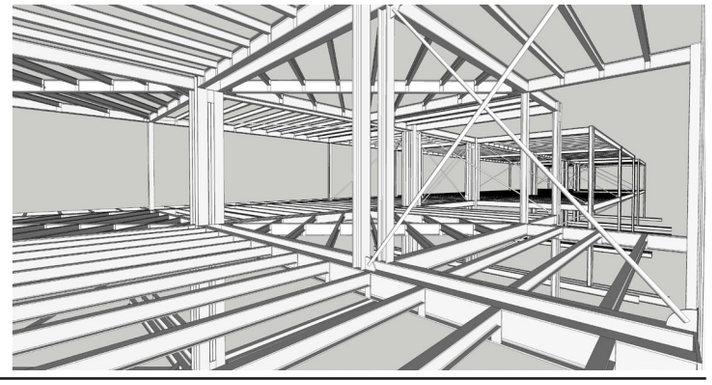




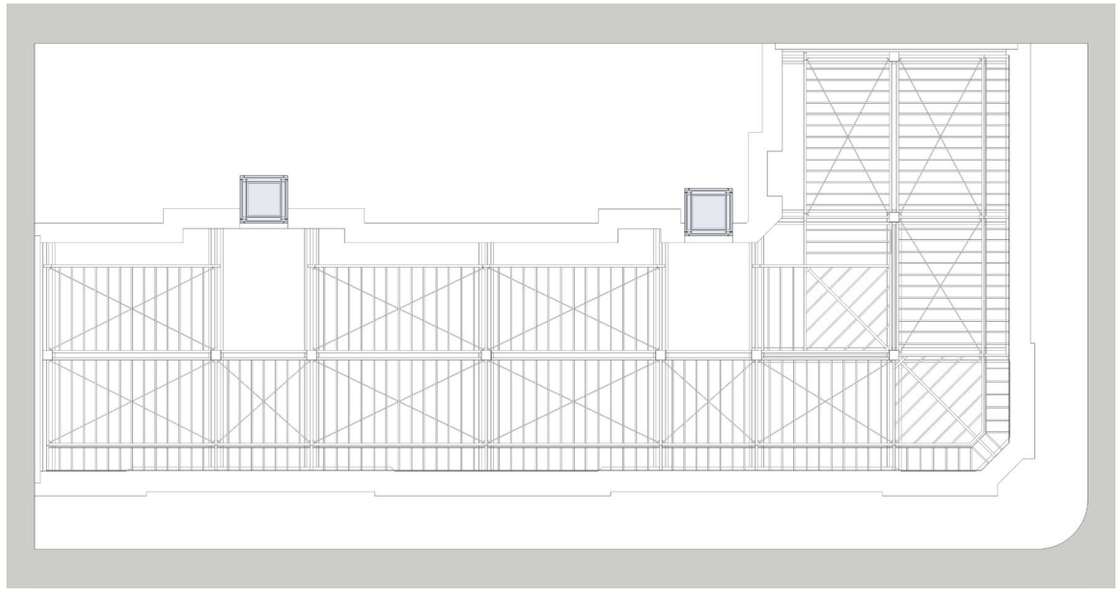


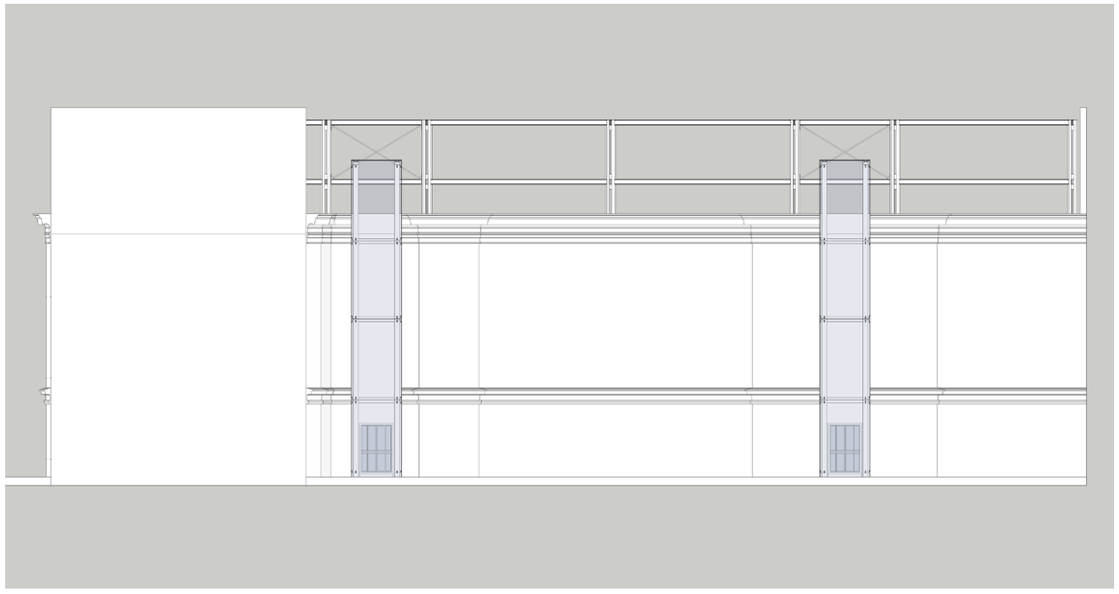




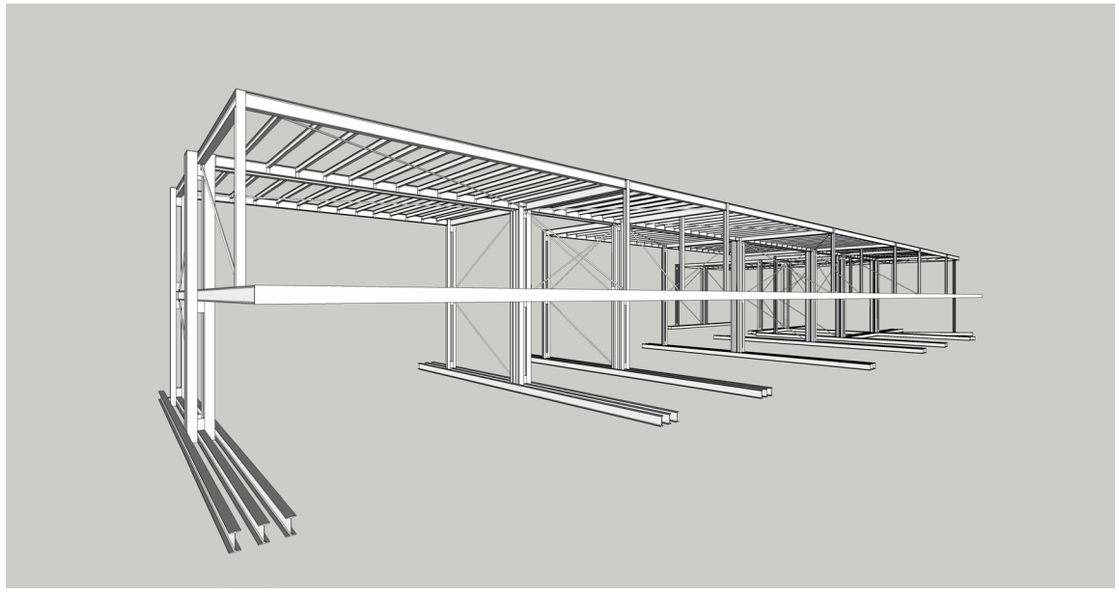


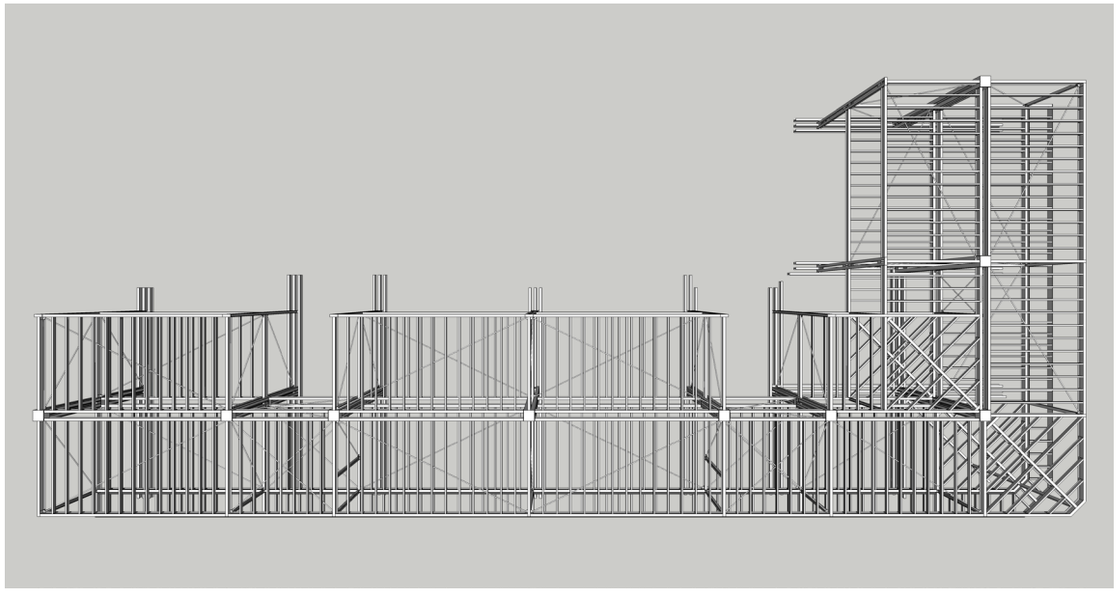
Tragwerk auf Bestand - Ansichten

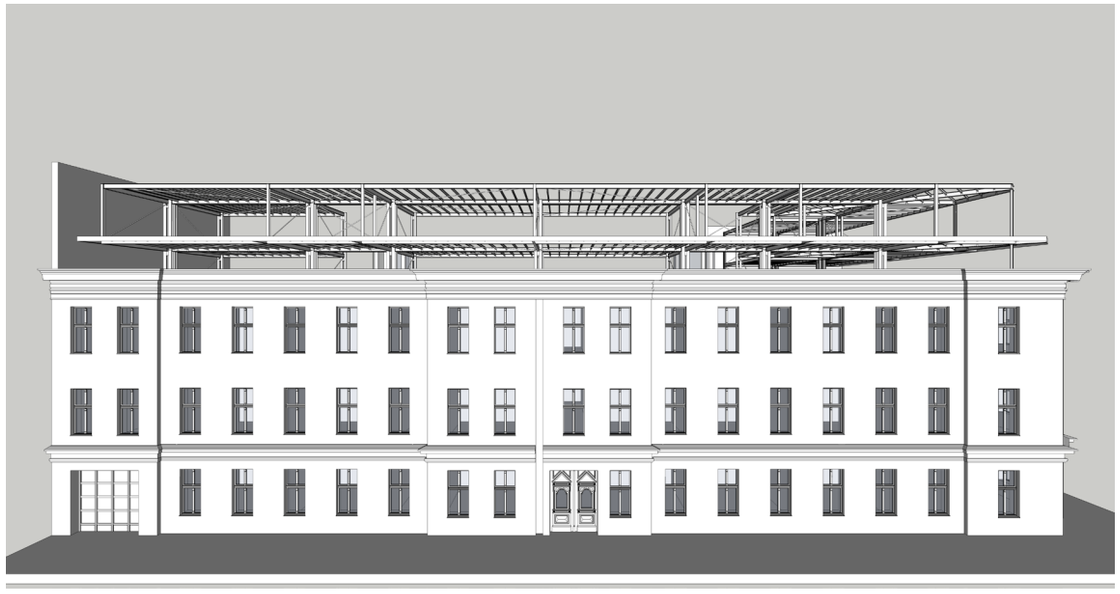


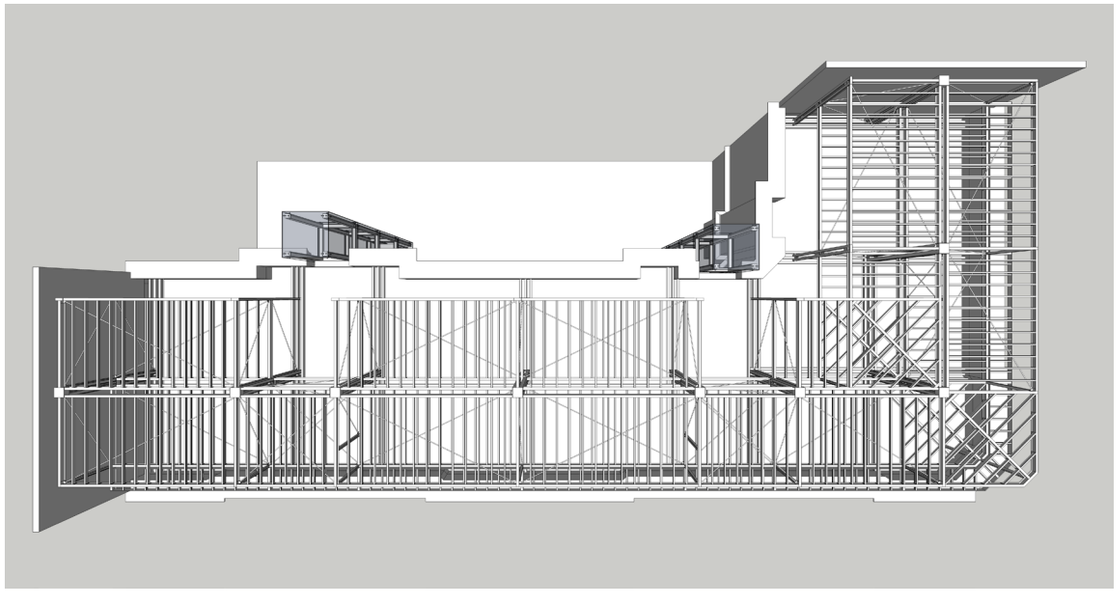


Tragwerk auf Bestand - Perspektiven

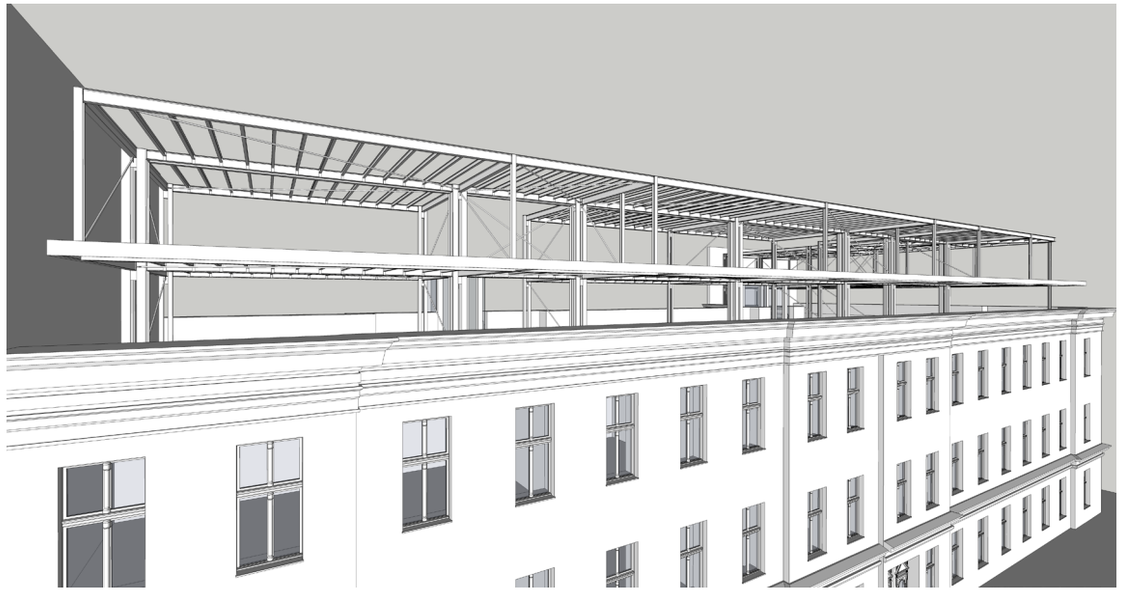


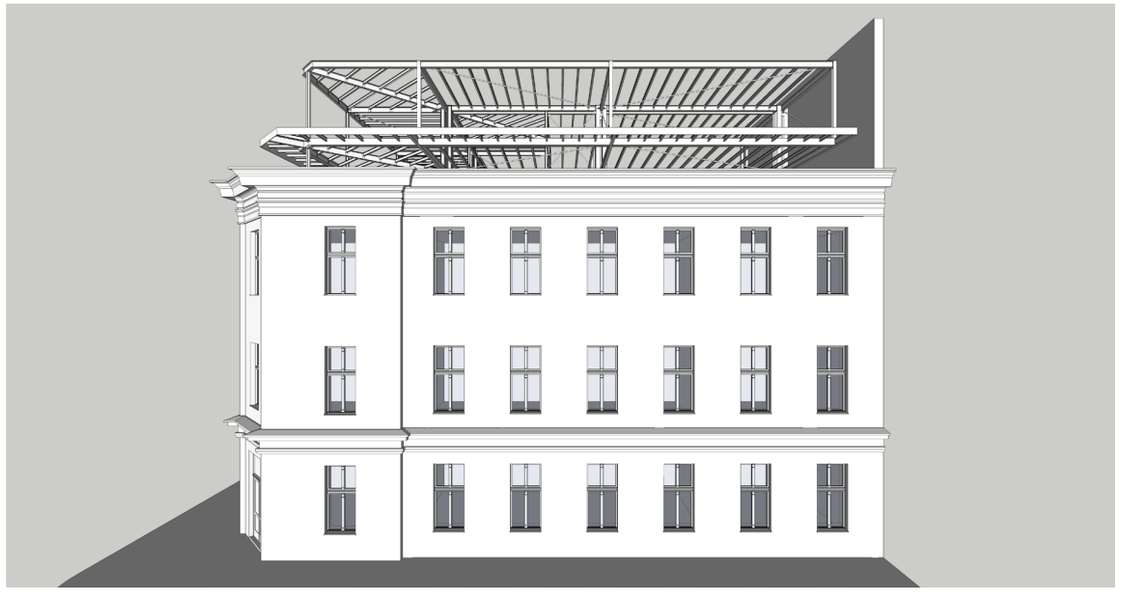


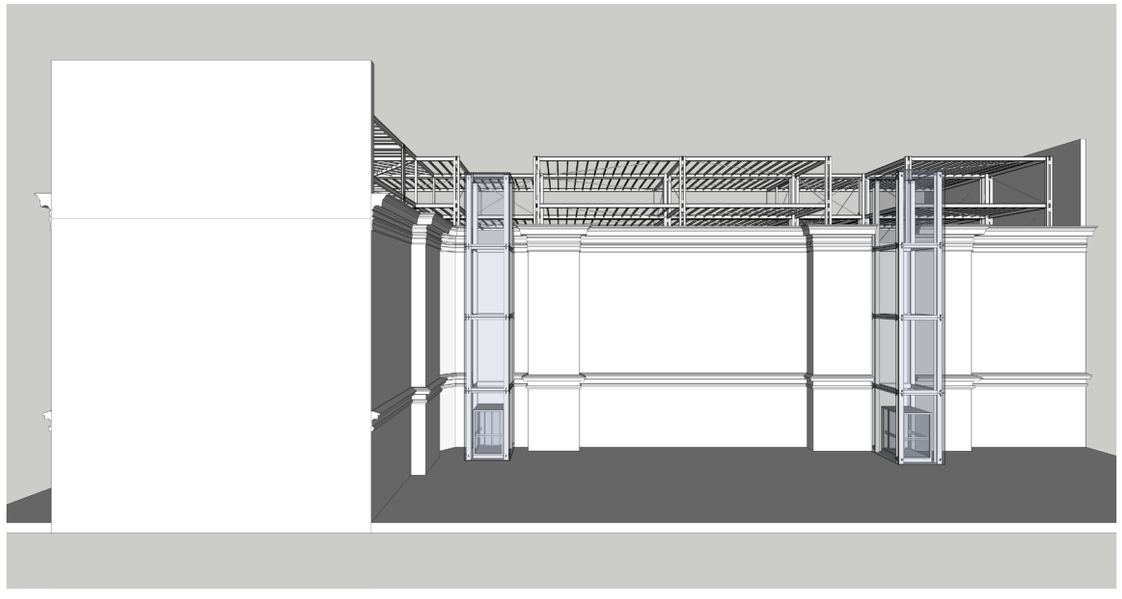


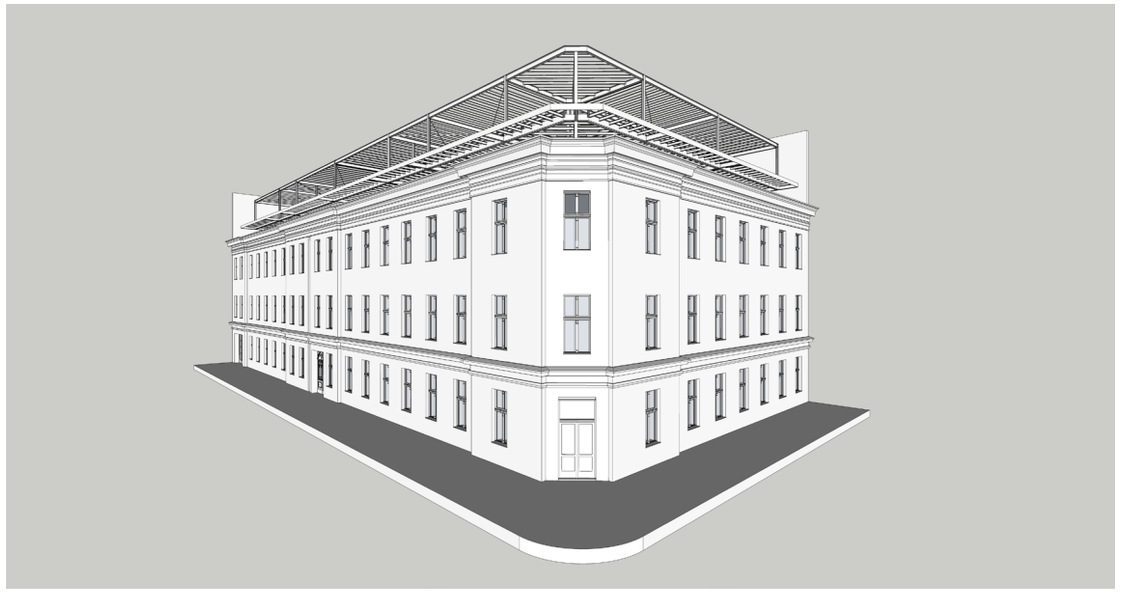


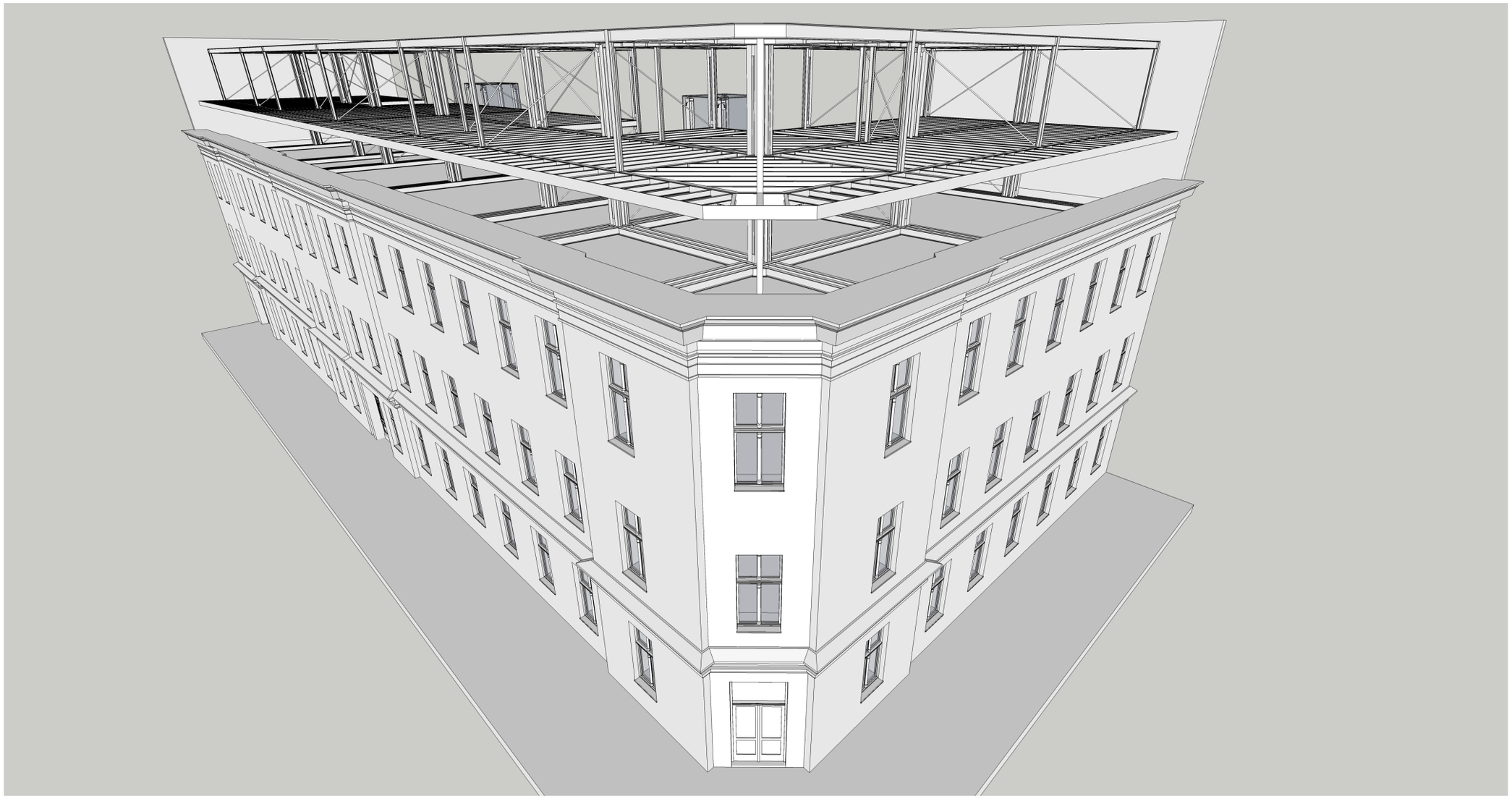
Tragwerk auf Bestand - Perspektiven



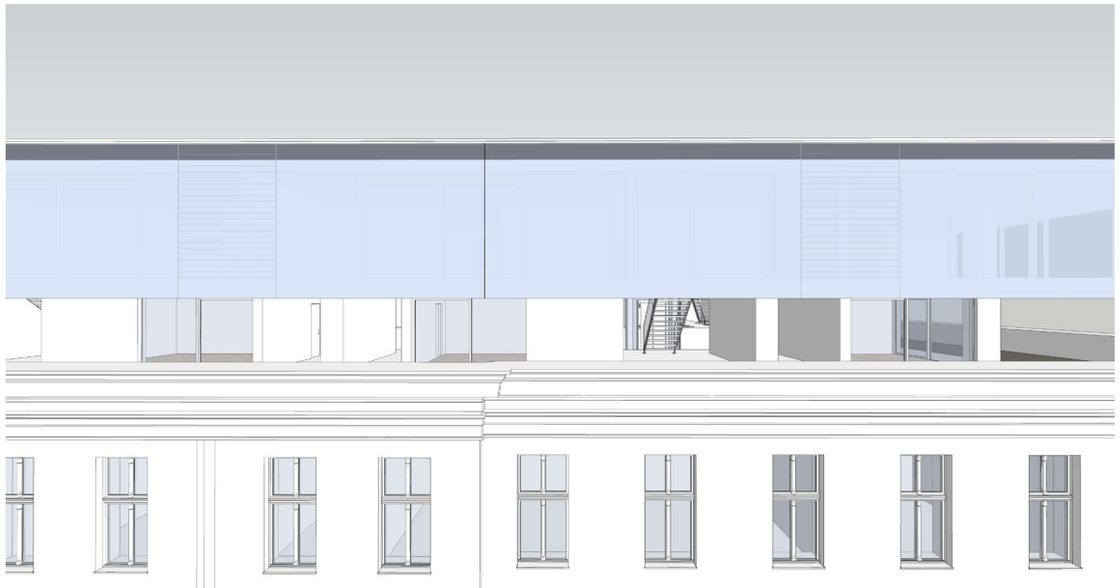


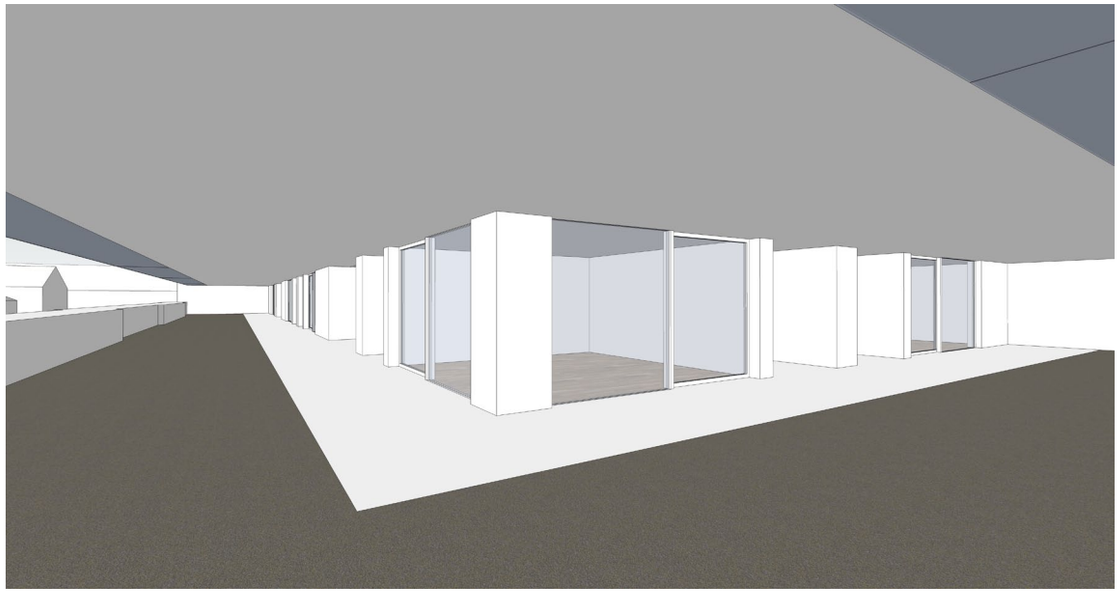


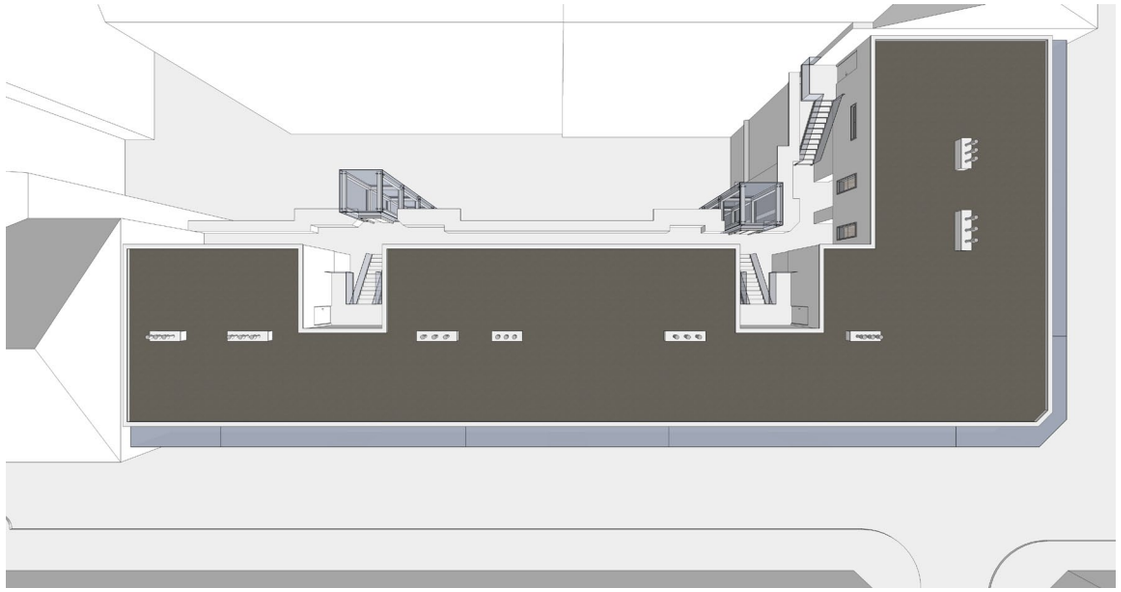


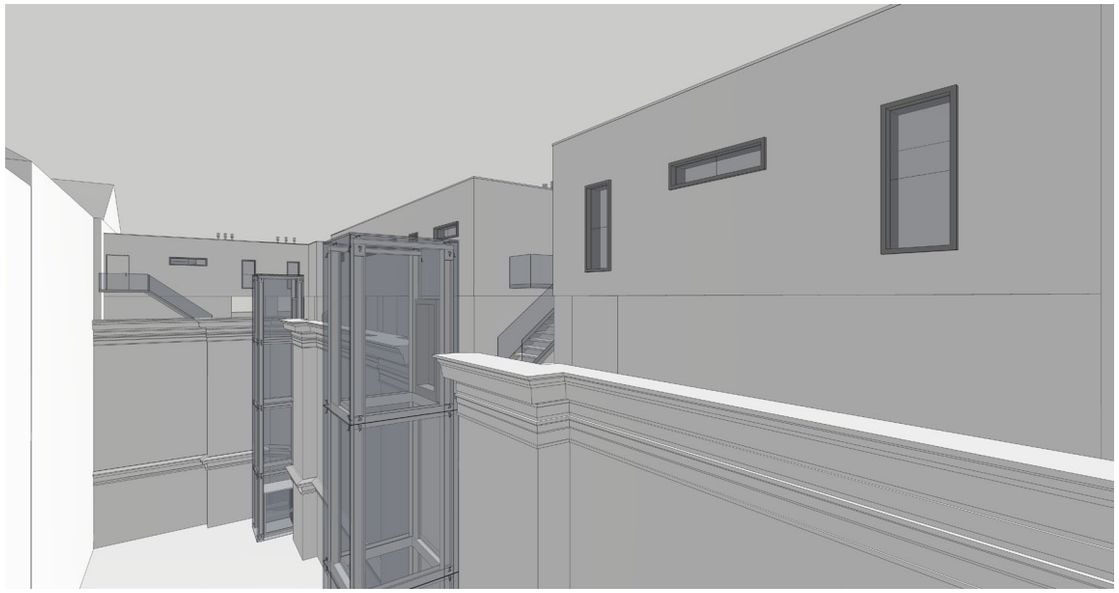


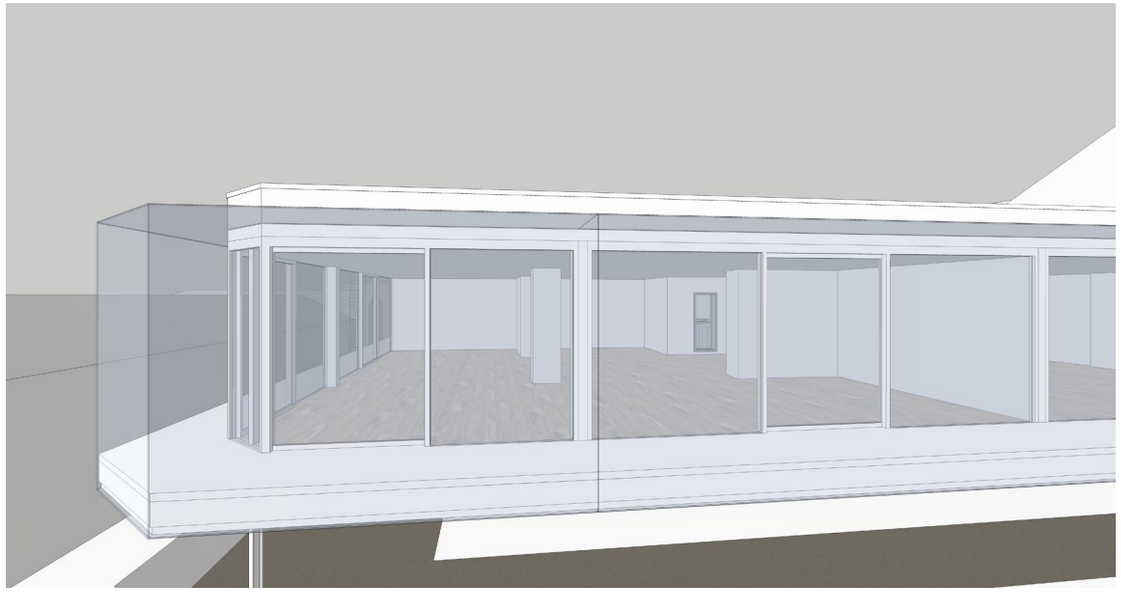
Projekt - Entwurf







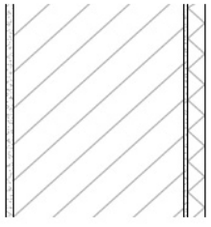




Grundriss 3. OG M = 1:200

Grundriss DG M = 1:200

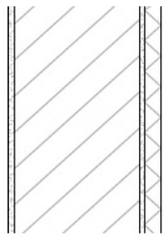
Aufbauten



Außenwand 60 cm innen gedämmt

2,5 cm	Kalk-Zementputz
58,0 cm	Vollziegel, dazwischen 2,5 cm Fugenmörtel
1,5 cm	Gipsputz
8,0 cm	Calciumsilikatdämmplatten

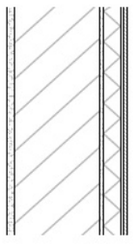
70,5 cm
U-Wert = 0,34 W/m²K



Außenwand 45 cm innen gedämmt

2,5 cm	Kalk-Zementputz
43,0 cm	Vollziegel, dazwischen 1,0 cm Fugenmörtel
1,5 cm	Gipsputz
8,0 cm	Calciumsilikatdämmplatten

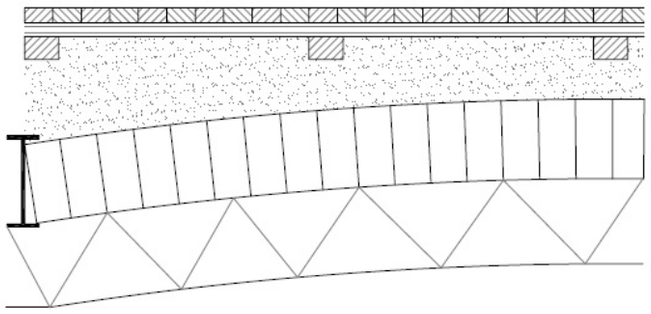
54,0 cm
U-Wert = 0,37 W/m²K



Parapet 30 cm innen gedämmt

2,5 cm	Kalk-Zementputz
29,0 cm	Vollziegel, dazwischen 1,0 cm Fugenmörtel
8,0 cm	Calciumsilikatdämmplatten
1,0 cm	Luftschicht
1,5 cm	Holzverkleidung

34,0 cm
U-Wert = 0,366 W/m²K

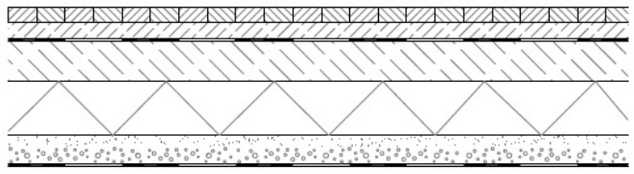


Kellerdecke: Platzldecke gedämmt

2,5 cm	Parkett
2,5 cm	Blindboden
8-19 cm	Beschüttung, dazwischen Polsterhölzer versenkt
14,0 cm	Ziegel zwischen Stahlträger
15,0 cm	Mulitpor Dämmplatten

42,0 - 53,0 cm

U-Wert = 0,19 W/m²K

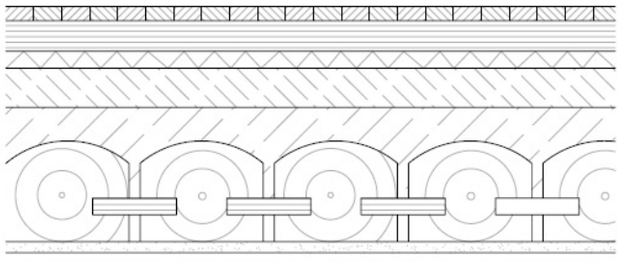


Erdberührter Fußboden gedämmt

2,5 cm	Klebeparkett
3,0 cm	Estrich
	Bitumenschweißbahn
7,0 cm	Betonbodenplatte
10,0 cm	Dämmung
5,0 cm	Kies, obere Lage Sand
	Vlies

27,5 cm

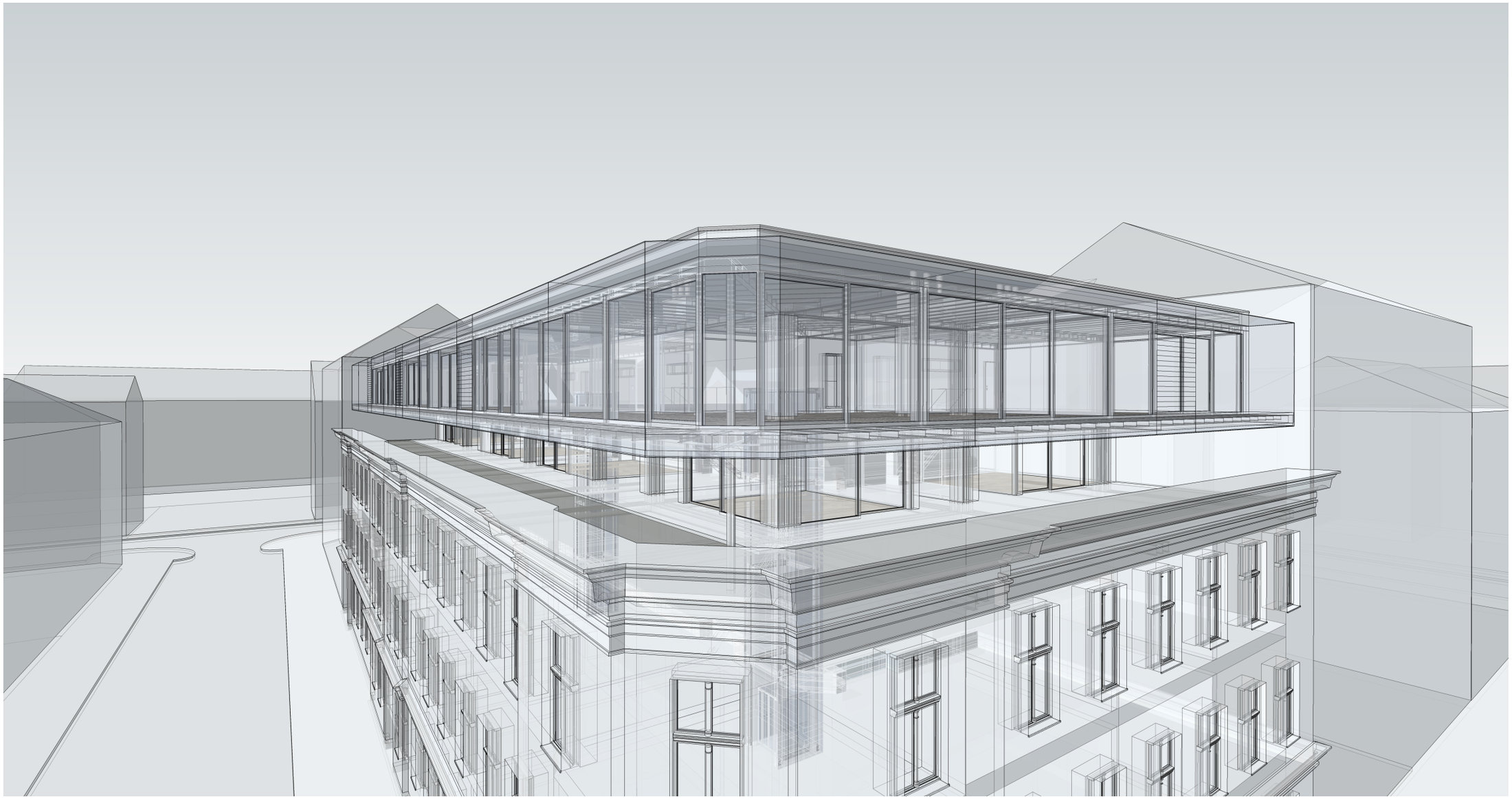
U-Wert = 0,27 W/m²K



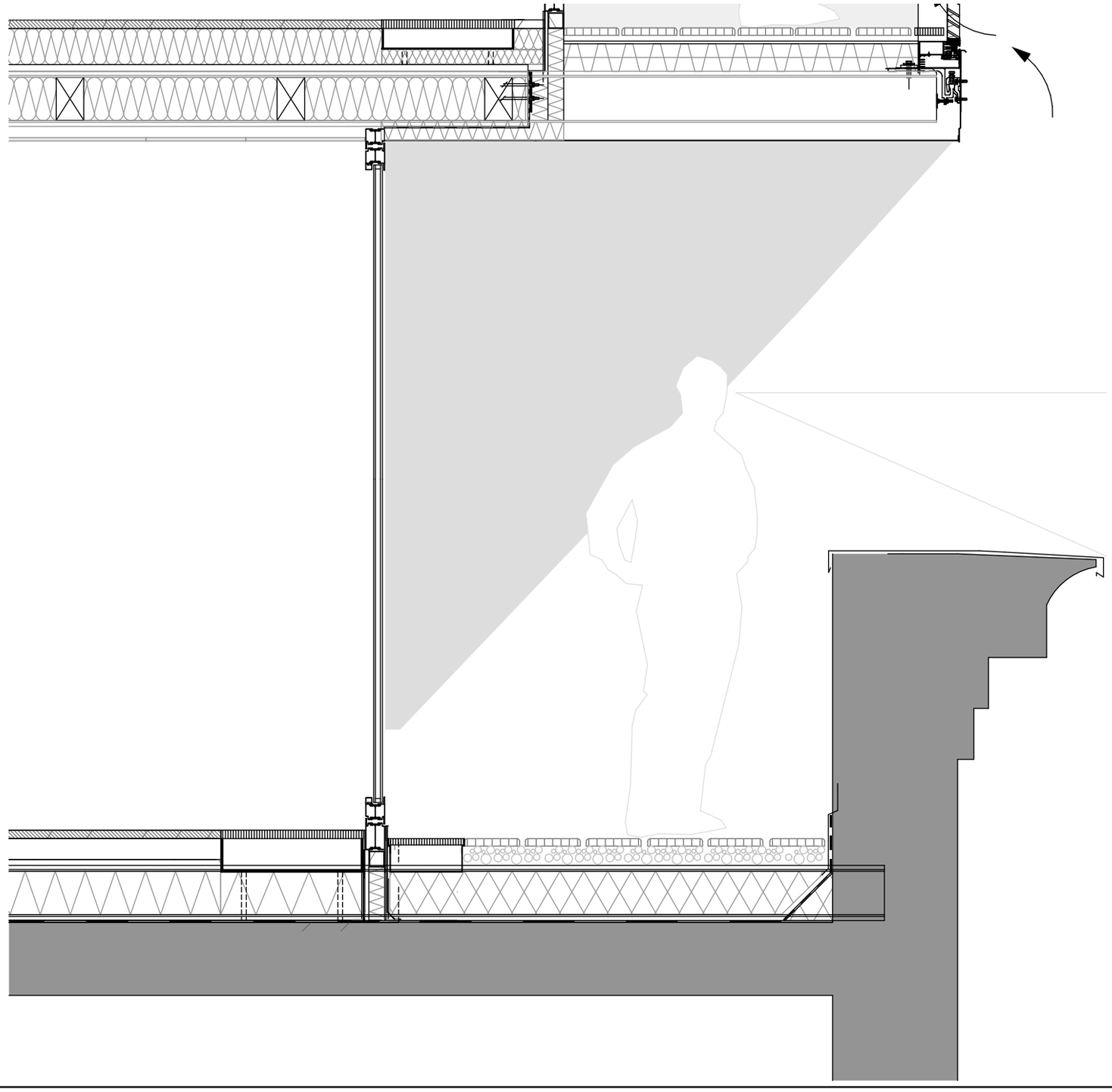
oberste Geschoßdecke

2,4 cm	Schiffboden
5,6 cm	Polsterhölzer
3,0 cm	TDP
7,0 cm	Estrich
6,0 cm	Betonverbunddecke
18,0 cm	Dippelbäume
2,0 cm	Gipsputz + Schilfmatte

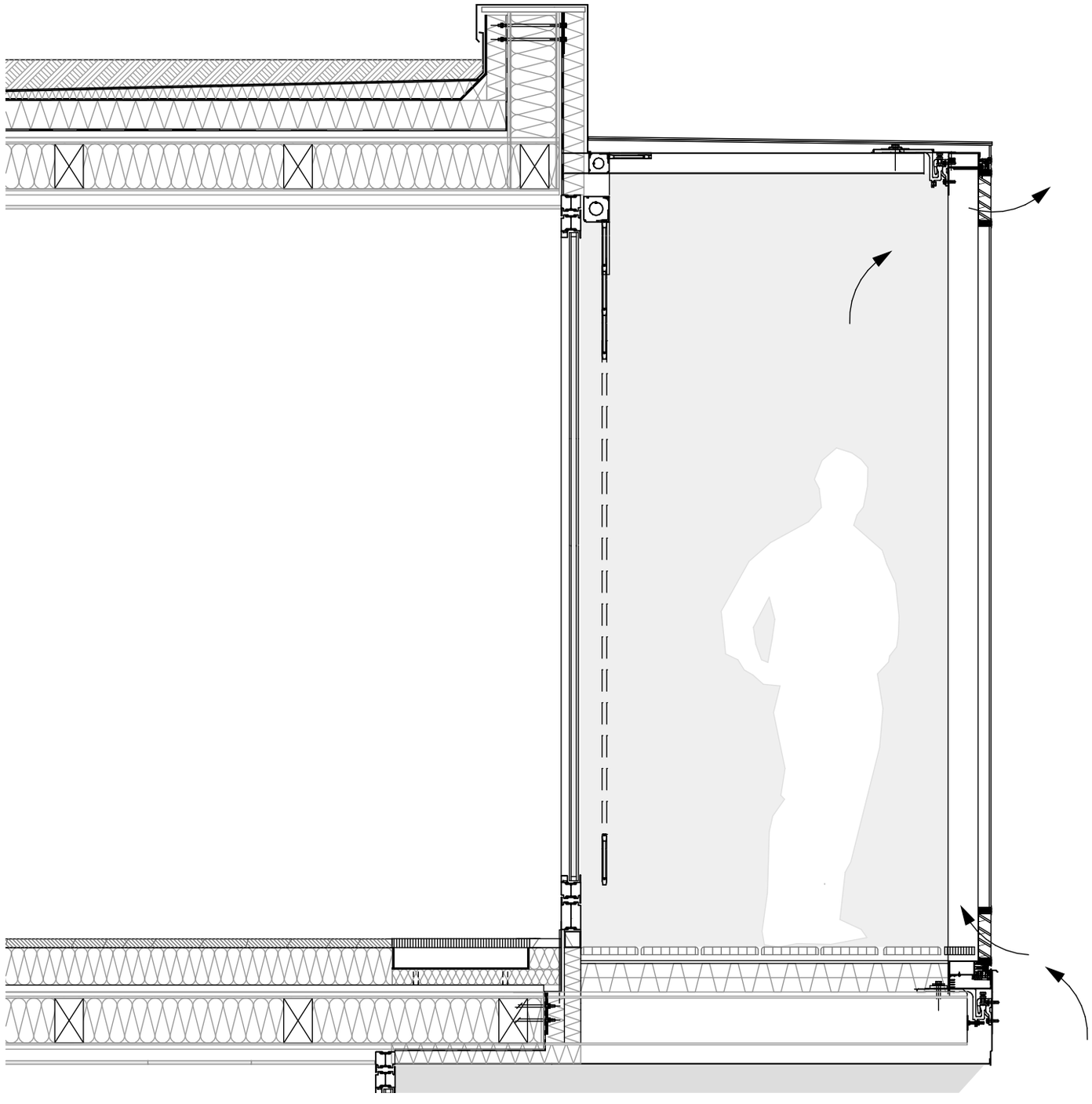
43,5 cm



Detail M = 1:20



Detail M = 1:20



Zusammenfassung

Umsetzung ist möglich

Die Studie zeigt, dass die Architektur einen Mehrwert bringen kann. Das ausgewählte Beispiel mit dem Gründerzeitgebäude beweist, dass ein Dachgeschossausbau alleine zwar realisierbar ist, doch ohne Nachhaltigkeit dasteht.

Es müssen energieeffiziente Sanierungsmaßnahmen umgesetz werden um den Optimierungzielen aller involvierten Akteure gerecht werden zu können. Beim Eigentümer beziehungsweise dem Bauherrn muss neben der erforderlichen Risikobereitschaft ein großes Engagement und Know-how vorhanden sein, um eine umfassend energetische Sanierung zu verwirklichen.

Förderungen und steuerliche Anreize sind ausreichend vorhanden, bilden jedoch kein überzeugendes Argument. Optimal ist eine Energiesparende Variante.

Es gibt strenge Vorgaben für Förderungen und diese sind oft mit großem Aufwand verbunden, welche der Bauherr oft nicht tragen will bzw. kann. Beispiele dafür finden sich im Bereich von Veräußerungverboten bis hin zur Mietzinsregulierungen über die Dauer des Förderungszeitraums. In Anbetracht dessen ist es durchaus verständlich, dass Bauherren die Möglichkeit einer Förderung ungenutzt lassen und damit energieeffiziente Maßnahmen nicht umgesetzt werden.

Neben den verschiedenen Förderschienen für den volkswirtschaftlichen Gesamtnutzen bei baulichen Sanierungsinvestitionen sind auch Anreize in der Steuergesetzgebung erforderlich (Investitionsfreibeträgen, Verkürzung der Abschreibdauer, Gewährleistungsrücklage, Verlustvortrag bei Vermietung und Verpachtung etc.) Des Weiteren wären auch Steuervergünstigungen bei Heranziehung von Fachleuten wie z.B. Architekten notwendig, um dem oft fehlenden fachtechnischen Know-how entgegen zu wirken.

Einflussfaktoren

Die Sanierungsmaßnahmen wie das Konzept der „sanften Stadterneuerung“ in Wien haben Auswirkungen auf soziale, kulturelle und ökologische Faktoren (Nachhaltigkeit).

Härtefälle entstehen dort, wo sich der Eigentümer neben der ohne hin schon aufwändigen Umsetzung einer umfassenden Sanierung zusätzlich mit den Auflagen der Denkmalpflege auseinandersetzen muss. Mit diesem Thema Treffen an diesem Punkt zwei durchaus wichtige Handlungsfelder aufeinander, der Umweltschutz und die Erhaltung des kulturellen Erbes.

Legt man dies auf andere Gründerzeithäuser bzw. Altbauten um, die eine bestehenden Mieterstruktur haben, deren Fassaden reicht gegliedert sind und vielleicht sogar mehreren Eigentümern gehören, wird die Wahrscheinlichkeit, dass eine energieeffiziente Sanierung durchgeführt wird, immer geringer. Im vermieteten Bestand liegen die größten Hürden im Mietrechtsgesetz durch den Richtwertzins, der es einem Vermieter schwerer bis gar nicht möglich macht die eingesetzten Aufwendungen wieder hereinzubringen. Der Konflikt zwischen Denkmalpflege und Umweltschutz fordert ein noch größeres technisches wissen im Bereich der Wärmedämmung.

Umdenken ist notwendig

Im Gebäudebestand ist es notwendig klimarelevante Maßnahmen zu senken. Durch bauliche Gegebenheiten könnte das Bewusstsein sensibilisiert und mit eventuell vorhandenen Vorurteilen aufgeräumt werden. Dies könnte in der Bauordnung verankert werden, wo die vorgeschriebenen Zielwerte für Sanierungsmaßnahmen beinhaltet sind.

Die Art des Umgangs mit dem Gebäudebestand liegt in der Hand des Eigentümers, dessen Entscheidungsfindung meist ausschließlich auf wirtschaftlichen Faktoren beruht. Der Energieverbrauch wird im Normalfall nicht in die wirtschaftliche Betrachtung mit einbezogen.

Auf Seite des Mieters könnten die erhöhten Mietkosten durch die eingesparten Energiekosten kompensiert werden. Die Höhe der Betriebskosten liegt in der Eigenverantwortung des Mieters, welcher eventuell durch die Mieterhöhung bewusster mit dem Energieverbrauch umgeht, um das vorhandene Einsparungspotenzial zu nützen.

Viele Eigentümer sehen nicht den unmittelbaren Nutzen energieeinsparender Investitionen und haben Vorurteile gegen den Einsatz und die Umsetzung von energieeinsparenden Maßnahmen im Gebäudebestand. Hier müsste Aufklärung- bzw. Unterstützungsarbeit, z.B. durch die Bereitstellung fachkundiger Personen, geleistet werden.

Abbildungsverzeichnis

Abb.1+2: http://www2.mvi.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/104360/Flaechen_gewinnen_Ausstellung.pdf?command=downloadContent&filename=Flaechen_gewinnen_Ausstellung.pdf, S. 8, 01.08.2015

Abb.3+4: Statistik Austria: Census 2011 - Gebäude- und Wohnungszählung, 2013

Abb.5: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/8/8a/World-pop-hist-de-2.png, 11.08.2015

Abb.6: http://bildungsserver.hamburg.de/contentblob/2052784/data/co2-konzentration-0-2007.jpg, 04.08.2015

Abb.7: Michael E. Mann und Philip D. Jones: Global Surface Temeratures over the Past Two Millenia, Geophysical Research Letters, Vol. 30, No. 15, 1820, August 2003

Abb.8: Österreichischer Fußabdruckrechner 2013

Abb.9: http://www.aee-now.at/cms/fileadmin/downloads/projekte/Homepageuploads/PH_Das%20Passivhaus.pdf, S.9

Abb.10: Per Krusche, Ökologisches Bauen, Bauverlag GmbH, Berlin, 1982, S. 20

Abb.11: Ressourcenorientiertes Bauen, Boku, Institut für konstruktiven Ingenieurbau, 2006, S. 12

Abb.12: Skizze

Abb.13-15: http://pool-arch.at/de/projekte/mom/pl%C3%A4ne, 13.09.2015

Abb.16-18: http://www.nextroom.at/building.php?id=2294&inc=artikel, 13.09.2015

Abb.19-28: http://pool-arch.at/de/projekte/mom/bilder, 13.09.2015

Abb.29-33: Annette Becker, Laura Kienbaum, Kristien Ring, Peter Cachola: Schmal Bauen und Wohnen in Gemeinschaft / Building and Living in Communities: Ideen, Prozesse, Architektur / Ideas, Processes, Architecture, S.177-179

Abb.34-36: http://ecola-award.eu/en/project/nb/dachgeschossausbau-radetzkystra-e-ein-tunesisches-dorf-am-dach, 14.09.2015

Abb.37-46: http://www.nextroom.at/building.php?id=34492&inc=datenblatt, 14.09.2015

Abb.47-59: https://www.competitionline.com/de/projekte/51952, 14.09.2015

Abb.60: Pirstinger, Ida: Gründerzeitstadt 2.1, Verlag der Technischen Universität Graz, 2014

Abb.60: Stadtplan Wien

Abb.61: http://www.cuubuus.at/index.php?pi=244&ct=fotos&pos=124#

Abb.62-63: OIB Richtlinie

Abb.64: Wanddicken: Andreas Kolbitsch, Erhaltung und Erneuerung von Hochbauten, TU Wien - Institut für Hochbau und Technologie, 2010

Abb.65: Deckenkonstruktionen Andreas Kolbitsch, Altbaukonstruktionen, Springer, 1989

Abb.66: Stadt Wien, Zielgebiete Sanierungsförderung

Abb.67: http://images01.kurier.at/Experiment_Metropole_1873_Pressefoto_01.jpg/620x930nocrop/65.305.263, 23.09.2015

Abb.68: Johannes Sachslehner: Wien - Eine Geschichte einer Stadt, Pichler Verlag, 2006, S.217

Abb.69-74: Stadt Wien, Stadtplanung Werkstattberichte Nr.133, Dekorative Fassadenelemente in der Gründerzeit zwischen 1840 und 1918, S.29ff

Abb.75: https://www.wien.gv.at/, 08.08.2015

Abb.76: Hans Bobek, Elisabeth Lichtenberger: Wien - Bauliche Gestalt und Entwicklung seit der Mitte des 19. Jahrhunderts, Verlag Herrmann Böhlaus Nachf., Wien - Köln

Abb.77: wohnfonds_wien: sanieren von Althäusern, der weg zu mehr wohnqualität, 2009, S.28

Abb.78-80: http://www.wikiwand.com/de/Ottakring (27.09.2015)

Abb.81: http://www.wikiwand.com/de/Ottakring (27.09.2015)

Abb.82-88: http://www.wikiwand.com/de/Ottakring (27.09.2015)

Abb.89: https://de.wikipedia.org/wiki/Brunnenmarkt#/media/File:Yppenmarkt_01.jpg

Abb.90: Stadtplan Wien, https://www.wien.gv.at/stadtplan/grafik.aspx?lang=de-AT&bookmark=MLM9RjfELUZrYaNEG2BORO5RphlRnHnkur2pV30Mpr4C (11.10.2015)

Abb.91-94: Satellitenaufnahmen Bing Maps (11.10.2015)

Abb.95: http://pool-arch.at/_media/images/galleries/206/large/dsc8593expweb.jpg (11.10.2015)

Abb.96: Eigenfotographie

Abb.97: Stadt Wien: BürgerInnen in der Ottakringer Straße neu - Analyse nach dem Umbau, S.5

Abb.98: Eigenfotographie

Abb.99: Fleming, John; Honour, Hugh: Weltgeschichte der Kunst, Prestel Verlag, 1999, S. 42

Abb.100: Stadt Wien, Stadtplanung Werkstattberichte Nr.27, Rahmenplanung Yppenplatz, S.14

Abb.101: Eigenfotographie

Abb.102: MA 21 Stadtteilplanung und Flächennutzung

Abb.103-106: MA 21 Die Grünen - Studie Verkehrskonzept Yppenplatz, S. 5ff

Abb.107-120: MA 37 Baupolizei

Abb.121-131: Eigenfotographie

Literaturverzeichnis

Achleitner, Friedrich: Österreichische Architektur im 20. Jahrhundert Band III/2 Wien 13.-18. Bezirk, Residenz Verlag: Salzburg und Wien

Bodenatlas 2015: Kooperationsprojekt von Heinrich-Böll-Stiftung, Institute for Advanced Sustainability Studies, Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland und Le Monde diplomatique / Österreichische Ausgabe: Umweltschutzorganisation GLOBAL 2000, Neustiftgasse 36, 1070 Wien - www.global2000.at/bodenatlas2015

Böhm, Georg: Vertikale Verdichtungsformen im Wohnbau, Skriptum Sommersemester, 2006

Bretschneider, Betül: win wi(e)n: Blockentwicklung Erdgeschosszone. Berichte aus Energie und Umweltforschung 34/2008, Programmlinie Haus der Zukunft. BMVIT

Fassmann, Heinz; Hatz, Gerhard; Matznetter, Walter: Wien - Bauliche Struktur und gesellschaftliche Entwicklung, Böhlau Verlag Wien, 2009

Fechter, Johannes; Treberspurg, Martin: Altbaumodernisierung - Der praktische Leitfaden, Springer Verlag: Wien - New York, 2002

Footprint: Der ökologische Fußabdruck Österreichs. Plattform Footprint: Wien, 2013

Gabriel, Ladener: Vom Altbau zum Niedrigenergiehaus. Ökobuch, Verlag: Staufen bei Freiburg, 2006

Grabler-Bauer, Gertraud, Guschlbauer-Hronek, Katharina, .u.a. Altbausanierung mit Passivhauspraxis.
Bericht aus Energie – und Umweltforschung 04/2004, Programmlinie Haus der Zukunft. BMVIT: Wien, 2004

Hausladen, Gerhard; de Saldanha, Michael; Sager, Christina; Liedl, Petra: ClimaDesign - Lösungen für Gebäude, die mit weniger Technik mehr können, Callwey, 2005

Huber, Reichmuth, Frei: Haustechnikkonzepte bei Passivhäusern im Umbau - Erfahrungen aus realisierten P+ D - Projekten. Statusseminararbeit, 2004

IG Passivhaus:Wien ist anders, Zukunftsstadt baut auf Passivhausstandard auch in der Sanierung. Vorinfo zur Sanierungsverordnung. Interne Vorinfo. Wien. Dezember 2008

Karst, H. Malloth, T. Trojan, M.:Sanieren in Wien. Österreichischer Verband der Immobilientreuhänder: Wien, 2003

Kennedy, M., Kennedy, D.:Handbuch ökologischer Siedlungs (um) bau, Neubau – und Stadterneuerungsprojekte in Europa. Dietrich Reimer Verlag: Berlin, 1998

Kirchmayer, Wolfgang; Popp, Roland; Kolbitsch, Andreas: Dachgeschoßausbau in Wien, Verlag Österreich, 2011

Knoflacher, H. (2007) Grundlagen der Verkehrs - und Siedlungsplanung. Böhlau Verlag: Wien

Ortler, A., Krismer, R., Wimmers, G.: Energetische Sanierung in Schutzzonen. Berichte aus Energie - und Umweltforschung 27/2005, Programmlinie Haus der Zukunft. BMVIT: Wien, 2005

Pahl, B.: Neue Wohnkonzepte im Gründerzeitbestand. Fraunhofer IRB Verlag: Stuttgart, 2003

Pirstinger, Ida: Gründerzeitstadt 2.1, Verlag der Technischen Universität Graz, 2014

Razlaff, M.: Anwendung von Passivhauselementen in der denkmalgerechten Sanierung. Tagungsband internationale Passivhaustagung 2005. Ludwigshafen

Schramm, Helmut: Low Rise - High Density, Horizontale Verdichtungsformen im Wohnbau, Springer Wien New York, 2005

Schrode, A.: Vom Altbau zum Niedrigenergiehaus. Leutenbach, 2003

Treberspurg, Martin: Neues Bauen mit der Sonne, Springer Verlag: Wien, 1999

Trebersprung, Martin.: Ressourcenorientiertes Bauen. Arbeitsunterlage zur Lehrveranstaltung. Boku, Institut für konstruktiven Ingenieurbau, 2006

Trebersprung, Martin: Solar City Linz Pichler. Springer-Verlag: Wien, 2008

Viriden, K.: Passivhaus mit denkmalgeschützte Fassade. Beitrag für die 6. Europäische Passivhaustagung in Basel, 2008

Werkstattberichte Nr. 78, Auf dem Weg zur nachhaltigen Stadt - Schlussfolgerungen aus dem Werk Victor Gruens und aktuelle Strategien zu einer nachhaltigen Stadtentwicklung

wohnfonds_wien: Geförderte Wohnhaussanierung. Ein Leitfaden zur Sanierungsförderung nach dem Wiener Wohnbauförderungs- und Wohnhaussanierungsgesetz und den letztgültigen Landesverordnungen, 2008