



EXKURSION AM 23. NOVEMBER 2010

IM RAHMEN DER KONFERENZ

BEST-OF „HAUS DER ZUKUNFT“ 2010

 **HAUS**
der Zukunft

bm 

Bundesministerium
für Verkehr,
Innovation und Technologie

Programmabwicklung „HAUSderZukunft Plus“

Initiative und Programmverantwortung:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung Energie- und Umwelttechnologien
Leitung: DI Michael Paula

Ansprechperson: DI (FH) Isabella Zwerger
isabella.zwerger@bmvit.gv.at

Programmabwicklung:

FFG Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft
Mag. Robert Schwertner
DI Johannes Bockstefl
robert.schwertner@ffg.at
johannes.bockstefl@ffg.at



aws Austria Wirtschaftsservice GmbH
Dr. Wilhelm Hantsch-Linhart
w.hantsch@awsq.at



Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT)
Dr. Herbert Greisberger
DI Claudia Dankl
office@hausderzukunft.at



www.HAUSderZukunft.at

PROGRAMM EXKURSION

08:45	Treffpunkt in der Wißgrillgasse 10, 1140 Wien <i>Die Anreise der TeilnehmerInnen erfolgt individuell (Straßenbahnlinie 52, Schnellbahnstation Penzing, U4 Hietzing und 15 Minuten Fußweg)</i>
08:50	Besichtigung Dachbodenausbau und Sanierung eines Gründerzeitgebäudes in der Wißgrillgasse („Haus der Zukunft Plus“-Leitprojekt Gründerzeit mit Zukunft) Führung: Robert Gassner, Gassner + Partner; Walter Hüttler, e7 Energie Markt Analyse GmbH
09:45	<i>Abfahrt mit dem Bus nach Purkersdorf</i>
10:15	Sanierung einer gründerzeitlichen Wienerwaldvilla auf Passivhausstandard und Passivhaus-Siedlung Wintergasse, Purkersdorf Führung: Architekt Georg W. Reinberg
11:10	<i>Abfahrt mit dem Bus in die Utendorfasse</i>
11:30	Besichtigung Passivhaus-Wohnanlage Utendorfasse Führung: Stefan Haertl, Heimat Österreich
	<i>Anschließend zu Fuß ins Europahaus, Linzerstraße 429, 1140 Wien</i>
12:00	Der integrale Planungsprozess beim Bauprojekt Utendorfasse Vortrag: Wilfried Haertl, Dir. i. R. der Heimat Österreich
	Diskussion
	Ende der Exkursion <i>Abreise der TeilnehmerInnen erfolgt individuell (Straßenbahnlinie 49, diverse Buslinien nach Hütteldorf bzw. U4 Hütteldorf fußläufig in 10 Minuten erreichbar)</i>

PROJEKTINFORMATIONEN

1. Dachbodenausbau und Sanierung eines Gründerzeitgebäudes Wißgrillgasse Subprojekt des „Haus der Zukunft Plus“-Leitprojekts „Gründerzeit mit Zukunft“

Standort

Wißgrillgasse 10, A-1140 Wien

Synopsis

Ziel des Demonstrationsprojekts Wißgrillgasse war eine Faktor-8-Sanierung durch die Umsetzung eines innovativen Maßnahmenpakets, das in der Folge bei einer Vielzahl an Gründerzeitgebäuden angewandt werden kann.

Ausgangssituation/Motivation

In Österreich stellen Gründerzeithäuser ein erhebliches Segment des Gebäude- und Wohnungsbestands dar. Das Gebäude in der Wißgrillgasse wurde um die Jahrhundertwende errichtet und zählt zur Kategorie der Gründerzeithäuser. Diese in der Bauzeit von 1850 bis 1918 errichteten Gebäude weisen nur ein geringes wärmetechnisches Niveau auf und bergen daher ein hohes Einsparpotenzial im Hinblick auf einen CO₂-neutralen Gebäudesektor. Mit derzeit üblichen Sanierungsmaßnahmen (Fenstertausch) kann die energetische Performance jedoch nur geringfügig verbessert werden. Mit dem gegenständlichen Demonstrationsprojekt werden Wege aufgezeigt, wie die technischen, wirtschaftlichen, sozialen und rechtlichen Hindernisse bei der innovativen Sanierung von Gründerzeitgebäuden überwunden werden können.

Inhalte und Zielsetzungen

Bei diesem Demonstrationsprojekt wurde die gesamtheitliche Modernisierung eines Gründerzeitgebäudes unter Anwendung innovativer technischer und organisatorischer Lösungen verfolgt, zur Gewährleistung eines zeitgemäßen Wohnstandards mit hohem Wohnkomfort. Das Gebäude stellt mit der energetischen Sanierung des Bestandgebäudes und dem hocheffizienten Dachgeschoßausbau als Ganzes eine nachhaltige Systemlösung dar, welche eine Multiplizierbarkeit für eine Großzahl von Gründerzeithäusern aufweist. Weiters wurden durch den Einsatz verschiedener dezentraler Lüftungssysteme und der Prototypentwicklung einer Solaranlage für eine Dachgeschoßwohnung als Insellösung, Systemlösungen für einzelne Wohneinheiten aufgezeigt, welche bei der Sanierung von Wohnungen und bei einem Dachgeschoßausbau eingesetzt werden können.

Methodische Vorgehensweise

Zur Optimierung der thermischen Qualität der Gebäudehülle und somit zur Senkung des Energiebedarfs für Heizwärme wird der Dämmstandard aller Außenbauteile erhöht, wobei im Bereich der gegliederten Straßenfassade auf hochwertige Außendämmung zurückgegriffen wurde und die historischen Elemente der Zierfassade nachgebildet wurden. Weiters wurde auf die Feuermauerdämmung ein besonderes Augenmerk gelegt und nachbarschaftsrechtliche Vereinbarungen ausgearbeitet. Die Installation von dezentralen Be- und Entlüftungsanlage mit Wärmerückgewinnung garantiert den hygienisch erforderlichen Luftwechsel im Raum unter Minimierung von Lüftungswärmeverlusten. Um eine ressourcenschonende Aufbringung der benötigten Heizenergie für Heizwärme und Warmwasser zu gewährleisten, wird auf eine zentrale Biomasse-Heizanlage (Pellets) zurück-

gegriffen. Ein Teil des Energiebedarfs für Warmwasserbereitung und Heizwärme wird durch die fassadenintegrierten solarthermischen Kollektoren gedeckt.

Erwartete Ergebnisse

Ausgehend vom derzeitigen Gebäudebestand mit einem Heizwärmebedarf von ca. 186 kWh/m²a wird durch die geplante Ausführung der hochwertigen thermischen Modernisierung der Heizwärmebedarf auf ca. 23 kWh/m²a gesenkt. Dies bedeutet eine Sanierung mit Faktor 8, stellt den Gebäudestandard eines Niedrigstenergiehauses dar und weist somit einen besseren Standard als herkömmliche Neubauten auf.

Durch die thermisch-energetische Qualität dieser Beispiel-Sanierung mit innovativen technischen und organisatorischen Lösungen wurden Wege aufgezeigt, wie die Sanierung von Gründerzeitgebäuden einen Beitrag zu einem CO₂-neutralen Gebäudesektor leisten kann.

Projektbeteiligte

Projektleiter

Mag. Hans Jörg Ulreich / Ulreich Bauträger GmbH, Wien

Projekt- und Kooperationspartner

Ing. Robert Gassner / Gassner und Partner GmbH, Wien

Kontaktadresse

Mag. Hans Jörg Ulreich
Ulreich Bauträger GmbH
Obere Amtshausgasse 20–24, 1050 Wien
Tel.: +43 (1) 7866110
Fax: +43 (1) 7866110-10
E-Mail: office@ulreich.at
Web: www.ulreich.at

Führung:

DI Walter Hüttler / e7 Energie Markt Analyse GmbH
Ing. Robert Gassner / Gassner und Partner GmbH, Wien

Nähere Informationen

<http://www.hausderzukunft.at/results.html/id6206>

<http://www.gassner-partner.at/index.php/baufortschritt/wissgrillgasse.html>



Foto: Gassner & Partner



Foto: Gassner & Partner



Foto: e7 Energie Markt Analyse GmbH



Foto: e7 Energie Markt Analyse GmbH



Foto: Gassner & Partner

2. Sanierung einer gründerzeitlichen Wienerwaldvilla auf Passivhausstandard

Standort

Hiessberggasse / Wintergasse 49, A-3002 Purkersdorf

Synopsis

Das Projekt zeigt beispielhaft, dass gründerzeitliche Bausubstanz erhalten werden kann und bessere Umweltbilanzen als der Neubau bietet (inkl. Ortsbild und Verkehr). Als Beispiel wird eine Wienerwaldvilla – innerhalb eines Wohnprojektes – zum Mehrfamilienhaus umgebaut und auf Passivhausstandard saniert.

Projektbeschreibung

Auf einem gegebenen Grundstück in Purkersdorf bei Wien befindet sich eine große Wienerwaldvilla aus der Gründerzeit. Im Zuge einer Nachverdichtung (Lage im Ortsgebiet, in Fußwegedistanz zur Schnellbahn) wurde diese Villa saniert und es werden darin vier moderne Wohnungen geschaffen. Das architektonische Erscheinungsbild wurde beibehalten. Das gesamte Wohnprojekt, bestehend aus der Villa und neuen Passivhäusern (14 Wohnungen), wird in Passivhausbauweise ausgeführt. Das Passivhauskonzept wird durch Solarmaßnahmen erweitert, die insbesondere das Althaus betreffen (beste Besonnung). Die benötigte Restenergie wird mit Biomasse erzeugt.

Beispielhaft wurden für diesen Bautyp typische, passivhaustaugliche Details entwickelt (z.B. Erhaltung der außen liegenden Fensterflügel und innenseitige Ergänzung zum Passivhausfenster). Warmwasserkollektoren wurden in die Dachflächen integriert. Ein ehemaliger Wintergarten (der vor 23 Jahren abgebrochen wurde) wurde in Form einer im Süden vorgelagerten Loggia nachempfunden. Im Kellergeschoß und teilweise neben dem Gebäude wurde eine moderne Heizungsanlage (Pellets) eingerichtet.

Basis des Projekts bildet einerseits die Erhaltung des äußeren und inneren Erscheinungsbildes der bestehenden Wienerwaldvilla und andererseits eine Sanierung mit Passivhaus-Technik. Durch gezielte Planung und Forschung konnte erreicht werden, dass die bestehenden unterschiedlichen Kastenfenster in zwei verschiedenen Varianten saniert und wiederverwendet werden konnten. Auch die Fassadengliederung und Verzierung konnte trotz der Dämmung der Außenwand wieder realisiert werden und in Bezug auf Materialien und Details wurde eine Kombination von Altbestand und Passivhaus erreicht.

Projektbeteiligte

Projektleiter

DI Ralph Baumgärtner

Aufbauwerk der österreichischen Jungarbeiterbewegung Bau-, Wohnungs- und Siedlungsges.m.b.H

Projekt- und Kooperationspartner

- Arch. DI Georg W. Reinberg, Architekturbüro Reinberg ZT GmbH
- Ing. Hannes Schwahofer, BPS Engineering
- DI Thomas Zelger, IBO Wien

Kontaktadresse

Aufbauwerk der österreichischen Jungarbeiterbewegung Bau-, Wohnungs- und Siedlungsges.m.b.H
DI Ralph Baumgärtner
Tuchlauben 8/6 Stock
A-1010 Wien
Tel.: +43 (1) 5339893-0
Fax: +43 (1) 5339893-9
E-Mail: ralph.baumgaertner@aufbauwerk.at
Web: www.aufbauwerk.at

Führung

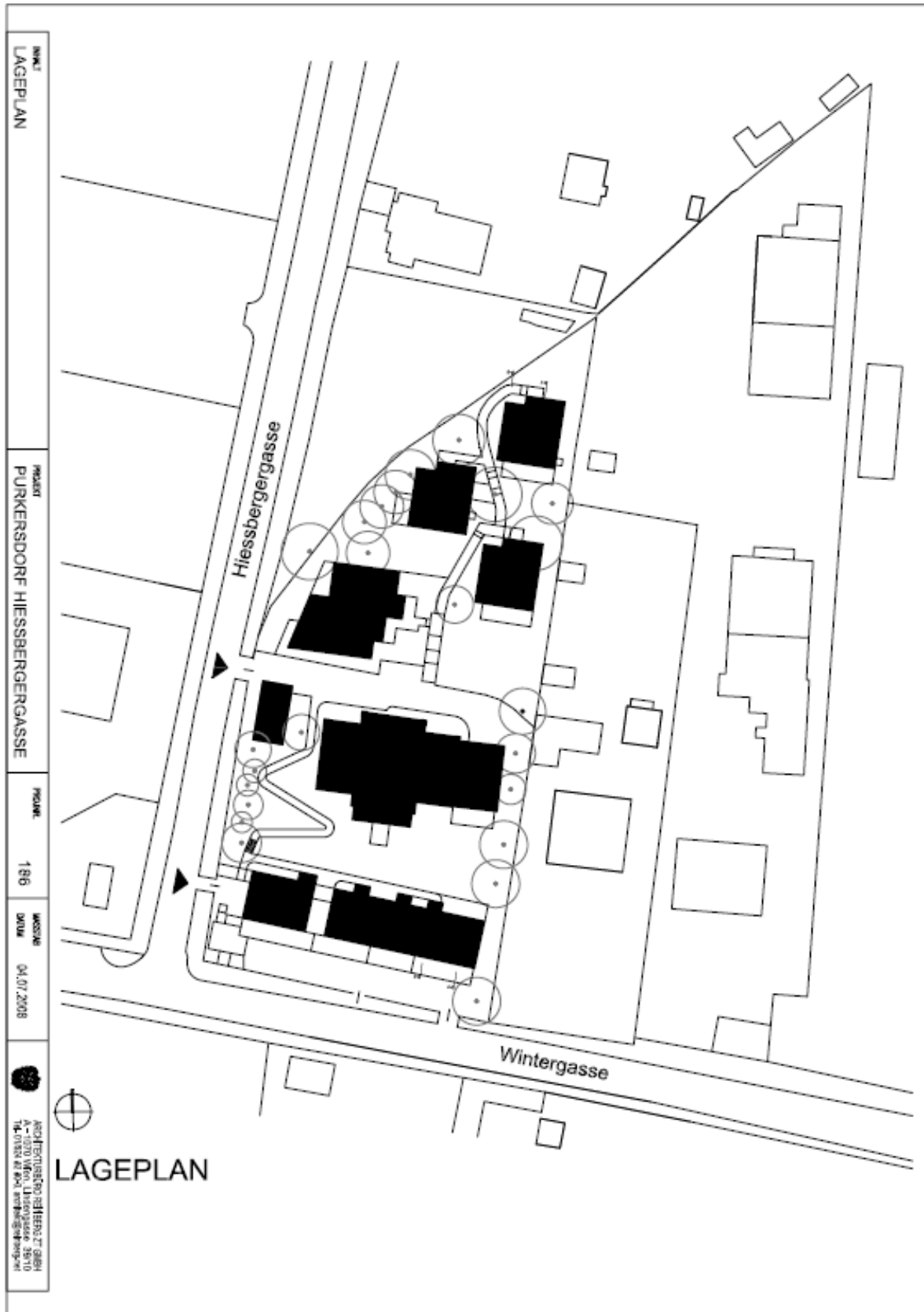
Arch. DI Georg W. Reinberg, Architekturbüro Reinberg ZT GmbH

Weitere Informationen

<http://www.hausderzukunft.at/results.html/id6218>



Fotos: © Rupert Steiner



Plan: Architekturbüro Reinberg ZT

3. Erste Wiener Sozialbau Passivhaus-Wohnanlage: „Wien14Utendorfasse“

Standort

Utendorfasse 7, A-1140 Wien

Synopsis

Mehrgeschoßiger sozialer Passivwohnbau mit 39 Wohneinheiten, Einhaltung des internationalen Passivhausstandards bei gleichzeitig niedrigen Baukosten.

Projektbeschreibung

Die Ergebnisse des Forschungsprojekts "Anwendung der Passivtechnologie im sozialen Wohnbau" wurden im Rahmen des ersten Wiener sozialen Passivhauswohnbaus umgesetzt und überprüft. Das genannte Projekt untersuchte anhand des geplanten Bauvorhabens Utendorfasse verschiedene Fragestellungen, die für die Einführung des Passivhausstandards im sozialen Wohnungsbau von hoher Relevanz sind. Basis der Arbeiten waren die publizierten Ergebnisse bereits errichteter Passivhäuser, insbesondere aus dem CEPHEUS-Projekt. Als wesentliche Planungsziele wurden folgende Punkte identifiziert:

Hohe Kosteneffizienz

- Mehrbaukosten Passivbauweise $\leq 75,-$ Euro/m² Wohnnutzfläche
- Baukosten $\leq 1.055,-$ Euro/m² Wohnnutzfläche
- Niedriger Energieverbrauch - Passivhausstandard
- Heizwärmebedarf ≤ 15 kWh/m²a
- Heizlast ≤ 10 W/m²
- Luftdichtheit n₅₀ $\leq 0,6/h$
- Primärenergiebedarf ≤ 120 kWh/(m²a)
- Hoher Nutzungskomfort
- Geregelter Luftwechsel, Akustik, Hygiene, Nutzungstoleranz

Innovation

Die zentrale Innovation des Projekts ist insbesondere die Einhaltung des Passivhausstandards bei gleichzeitig sehr niedrigen Baukosten. Diese Innovation war durch Zusammenarbeit von sieben Büros unterschiedlicher fachlicher Ausrichtung in einem integralen Planungsprozess möglich. Der Einsatz fachübergreifender dynamischer Simulationsverfahren erlaubte die integrale Beurteilung der Eignung fachtechnischer Einzelkonzepte (z.B. für Lüftung, Heizung, Baukonstruktion) unter dem Zusammenwirken verschiedenartiger Randbedingungen wie Wohnungsbelegung, NutzerInnenverhalten, Klima, Ausfall der Energieversorgung.

Erster Wiener sozialer Passivwohnbau

Das gegenständliche Grundstück hat eine Fläche von 2.608 m². Die Gesamtwohnnutzfläche inkl. Loggien beträgt etwa 2.778 m². Insgesamt gibt es 39 Wohnungen mit einer Durchschnittsgröße von 73 m². Auf der Westseite schließt eine geschlossene Blockrandbebauung an. Die Planung sieht drei Baukörper vor, von denen zwei an die bestehenden Feuermauern der benachbarten Häuser anschließen. Die Baukörper haben eine Länge von etwa 19 m und eine Tiefe von 15 m. Die bebaute Fläche beträgt ca. 846 m². Die Gebäude umfassen ein Erdgeschoß, drei Obergeschoße und ein Dachgeschoß. Alle Wohnungen haben südseitige Fenster und Loggien bzw. Balkone (im Dachgeschoß Terrassen). Die Erschließung der Baukörper erfolgt durch nordseitig gelegene Stiegenhäuser. Dadurch sind die meisten Wohnungen von zwei Seiten belichtet und können

quergelüftet werden. Das konstruktive Konzept sieht einen Scheibenbau (tragende Querwände) vor. Dadurch ist bei hoher Wirtschaftlichkeit eine große Nutzungsflexibilität gegeben.

Förderung des Demonstrationsvorhabens

Die Umsetzung der Forschungsergebnisse im konkreten Bauprojekt Wien14Utendorfasse trägt wesentlich zu Verbreitung und Veranschaulichung der Ergebnisse bei. Insbesondere die Größenordnung des Projekts zieht Aufmerksamkeit auf sich. Allein der von über 300 Fachleuten und vielen Bauträgern gut besuchte Forschungsabschluss-Workshop zog eine breite Medienberichterstattung nach sich.

Projektbeteiligte

Projektleiter

DI Helmut Schöberl
Schöberl & Pöll OEG

Partner

- Heimat Österreich gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft m.b.H
- TU Wien, Institut für Baustofflehre, Bauphysik und Brandschutz, Fachbereich Bauphysik
- Arch. DI Franz Kuzmich
- Werkraum ZT OEG
- Technisches Büro DI Steininger für Maschinenbau, Technische Gebäudeausrüstung und Energieplanung
- ebök Ingenieurbüro für Energieberatung, Haustechnik und ökologische Konzepte GbR

Kontakt

DI Helmut Schöberl
Schöberl & Pöll OEG
Ybbsstraße 6/30
A 1020 Wien
Fax: +43 1 726 45 66
Fax: +43 1 726 45 66-18
E-Mail: office@schoeberlpoell.at
www.schoeberlpoell.at

Führung:

DI Stefan Haertl, Heimat Österreich

Weitere Informationen

<http://www.hausderzukunft.at/results.html/id2822>



Foto: Petra Blauensteiner, ÖGUT



Foto: Schöberl & Pöll OEG



Foto: Petra Blauensteiner, ÖGUT

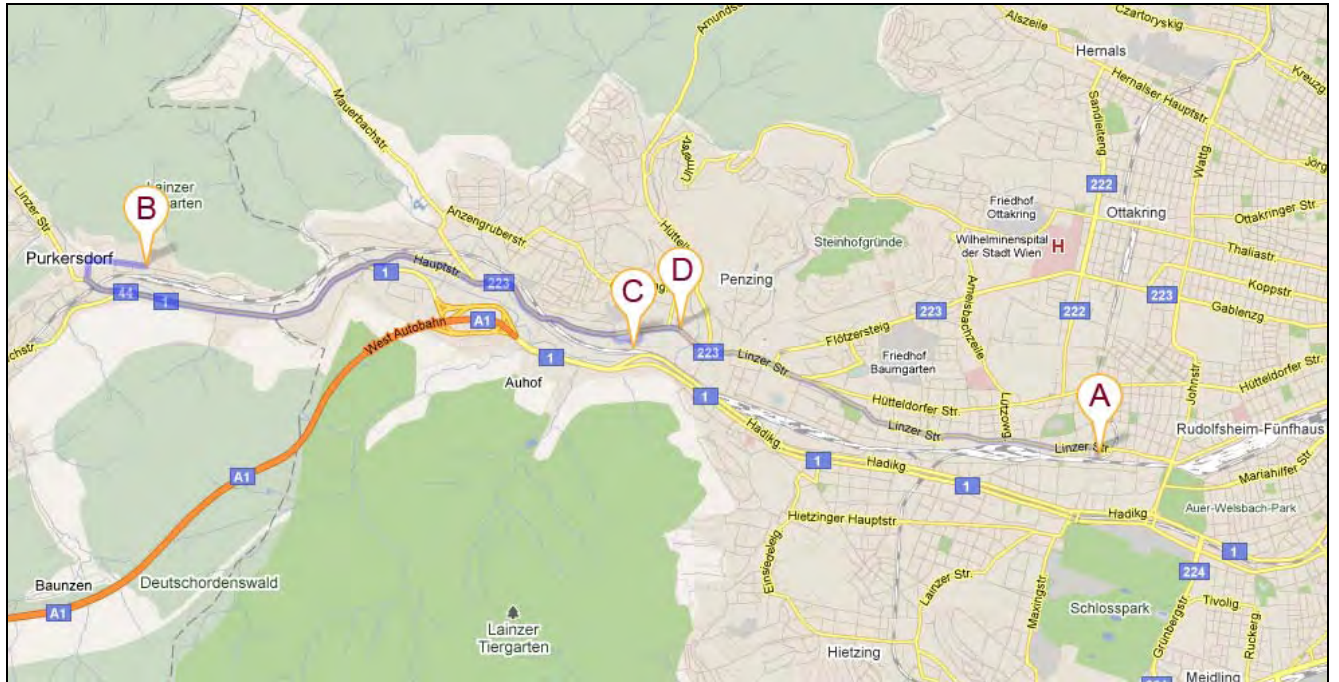


Foto: Robert Freund, ÖGUT



Foto: Schöberl & Pöll OEG

LAGEPLAN



- A:** Weißgrillgasse 10, A-1140 Wien
- B:** Wienerwaldvilla, Hiessberggasse / Wintergasse 49, A-3002 Purkersdorf
- C:** Utendorfgasse 7, A-1140 Wien
- D:** Europahaus, Linzerstraße 429, A-1140 Wien

Der integrale Planungsprozess beim Bauprojekt Wien 14., Utendorfsgasse 7

Vortrag v. Kom.R. Arch. DI Wilfried Haertl, Dir. i. R. der Heimat Österreich

Die „Heimat Österreich gemeinnützige Wohnungs- und Siedlungsgesellschaft m.b.H.“ in 5020 Salzburg, Plainstraße 55, ein Wohnungsunternehmen im Eigentum der Caritasverbände Salzburg, Oberösterreich, Wien, des Bistums St. Pölten und des Raiffeisenverbandes Salzburg, hat sich seit seiner Gründung im Jahre 1951 intensiv mit der Errichtung von geförderten Wohnbauten in den Bundesländern Salzburg, Oberösterreich, Niederösterreich und Wien im Rahmen der bestehenden Wohnbauförderungsgesetze beschäftigt.

Im September 1990 habe ich die Geschäftsführung übernommen und mich aufgrund meiner Berufsausbildung und der bisherigen Tätigkeit als Architekt in Wien sehr intensiv mit der Weiterentwicklung der technischen und energetischen Qualitäten unserer Bauten beschäftigt.

Die damals beginnenden Auseinandersetzungen und Diskussionen über die Schaffung von Mindestanforderungen an die Wärmedämmung, an die technischen Standards von Wohngebäuden und vor allem die im Jahre 1997 in Kyoto in Japan vereinbarte Klimakonvention, in der sich Österreich verpflichtete, seine Treibhausgasemissionen bis zum Jahr 2012 um 13 % zu senken, haben uns veranlasst, das Thema „Passivhaus“ als Ziel unserer weiteren Bautätigkeit zu definieren. Im Rahmen der „Cepheusförderung“ wurde erstmals der Anstoß zum Umsetzen eines Passivhausprojektes in Salzburg Gnigl gegeben.

Von September 1999 bis zum September 2000 errichteten wir in diesem Ortsteil der Stadt Salzburg ein Projekt mit sechs Wohnungen und 332 m² Wohnnutzfläche in Passivhausqualität zu Gesamtkosten von € 677.000,00 bzw. € 2.040,00 je m² Nettonutzfläche.

Das Verhältnis zwischen reinen Baukosten und Baunebenkosten betrug bei diesem Projekt 80:20 Prozent und war damit durchaus vergleichbar mit gleichzeitig errichteten Bauten ohne Passivhausqualität, nicht jedoch die oben angeführten Gesamtkosten, die um fast 50 % über den üblichen Baukosten lagen.

Der errechnete Heizwärmebedarf für dieses Passivhaus lag bei 13,9 kWh/m²a. Im Zuge der Evaluierung und der jährlichen Heizkostenabrechnungen seither, musste jedoch festgestellt werden, dass dieser Wert bei weitem nicht erreicht werden konnte. Dieses Projekt war das erste Passivhaus im Bundesland Salzburg und konnte de facto die gesteckten Ziele nicht erreichen. Fast sämtliche technische Komponenten wurden als Prototypen gefertigt und brachten auch die entsprechenden Kosten und leider nicht immer positive Erfahrungen.

Eine Aufgabe der Ziele kam jedoch nicht in Frage und so folgten viele Kontakte zu in- und ausländischen Wohnbauträgern, wir erweiterten unser Wissen auf Seminaren und Fachtagungen und wurden in einem Referat der Architekten Baumschlager und Eberle mit der

Grundsatzaussage konfrontiert, dass die einzigen Mehrkosten beim Passivhaus die Planungskosten sind, jedoch eine andere Vorgangsweise gewählt werden muss. Dies brachte die Heimat Österreich zur Entscheidung, bei kommenden Projekten den Weg der traditionellen Planung zu verlassen, die mit ihren linearen Grundstrukturen zwingend zu den erlebten Problemen führen muss und statt dessen zur integralen Planung zu gehen, um so den Erfolg der Projekte besser abzusichern.

Tatsache ist, dass die bis zu diesem Zeitpunkt beauftragten und durchgeführten herkömmlichen Planungsprozesse weder eine Erstellung von Alternativkonzepten, geschweige denn deren Prüfung zugelassen haben, da die im Regelfall sehr früh getroffenen bzw. vorformulierten Grundsatzentscheidungen dies ausgeschlossen, bzw. nicht gefördert aber auch nicht finanziert haben.

Bereits bei der Übergabe des ersten Passivhauses in Salzburg war die Grundsatzentscheidung gefallen, in Salzburg am Samer Mösl eine Passivwohnanlage mit 60 Wohnungen als Holzmodell-Wohnbau umzusetzen und wurde dabei konsequenterweise in die Ausschreibungstexte für die Findung des Planers die Bedingung aufgenommen, dass sich nur Planerteams im Wege der integralen Planungsleistung in Kooperation mit einem Hersteller an dem Planungswettbewerb beteiligen dürfen.

Die Entscheidung, zur gleichen Zeit in Wien eine Passivwohnanlage zu errichten, entstand aus der Kooperation mit dem Büro Schöberl und Pöll OEG, wo gemeinsam mit DI Helmut Schöberl vorerst grundsätzlich die Zielkomponenten für die Errichtung eines Passivhauses definiert und folgende Mindestanforderungen gestellt wurden:

- Heizwärmebedarf von $\leq 15 \text{ kWh/m}^2\text{a}$,
- Gesamtheizlast von $\leq 10 \text{ W/m}^2$ Nutzfläche,
- Luftdichtheit n50 von $\leq 0,6/\text{h}$,
- Primärenergiebedarf von $\leq 120 \text{ kWh/m}^2\text{a}$
- Heizlast jeder einzelnen Wohnung von $\leq 10 \text{ Watt/m}^2$ Nutzfläche

Darüber hinaus sollte das gesamte Wohnbauvorhaben in allen Errichtungsphasen zertifiziert und somit zum ersten zertifizierten Passivwohnbau Österreichs werden.

Das Einhalten der Klimadaten der Magistratsabteilung 25 war Voraussetzung, die Finanzierung sollte aus Mitteln der Wohnbauförderung gewährleistet sein. Diese Ziele vor Augen, begann die Suche nach einem geeigneten Grundstück, wobei die Kosten dieses Grundstückes ebenfalls die vom Wiener Bodenbereitstellungs- und Stadterneuerungsfonds gesteckten Grenzen nicht überschreiten durften.

Nach langer Suche wurde das im Eigentum der Österreichischen Bundesforste stehende Grundstück an der Westbahn bzw. in unmittelbarer Nähe der Autobahneinfahrt nach Wien in Wien 14., Utendorfgasse 7, gefunden. Ein Grundstück, das de facto die Errichtung eines Passivhauses unbedingt erforderte, da die Lärmimmissionen im Süden des Hauses durch Bahn und Strasse eine absolute schalldichte Schließung dieser Fronten erforderlich machte.

Das mit der Generalplanung und Bauaufsicht beauftragte Büro Schöberl und Pöll GmbH machte bereits mit der Grundstücksfindung die Partner des integralen Planungsprozesses namhaft. Als solche wurden beauftragt:

- Bauplanung: Büro Arch. DI Franz Kuzmich / Wien,
- Wissenschaftliche Begleitung und Simulation: TU Wien, Forschungsbereich für Bauphysik und Schallschutz.
- Bauphysik: „eboek“, Ingenieurbüro für Energieberatung, Haustechnik und ökologische Konzepte GbR.
- Haustechnik: Technisches Büro DI Kristian Steininger
- Statik: werkraum zt – gmbh.
- Baukoordinator und Vertreter des Auftraggebers Heimat Österreich: Büro Architekten Wafler.
- klima:aktiv Zertifizierung: Büro Schöberl und Pöll GmbH.

Aus dieser Vielzahl von Planern wurde ein perfektes Team gebildet, das eine zeitgemäße Planung ermöglichte und die Erfüllung der oben genannten Ziele garantierte. So konnte sichergestellt werden, dass alle Wissenspotenziale der Spezialgebiete wie: Passiv-solare Gewinne, ganzjährige Tageslichtversorgung, Optimierung der Gebäudehülle, Verglasungsoptimierung, thermische Speicherung, Baustoffwahl etc. ausgeschöpft werden konnten und die Verantwortlichkeit in einem hohen Sinne gewährleistet war. Durch die vom Planungsteam übernommene Garantie der Einhaltung der Baukosten im Sinne der Wiener Wohnbauförderung konnte der Bauherr – die Heimat Österreich – den Planungs- und Vorbereitungsprozess relativ gelassen abwarten und wurde durch die nachfolgende Ausschreibung und Wahl der ausführenden Unternehmungen sichergestellt, dass diese Baukosten auch eingehalten wurden.

Verschiedene Varianten wurden geprüft, simuliert und gegen bessere ausgetauscht. Sowohl bei der Auswahl, der Anordnung als auch der Gestaltung der Baukörper ergaben sich durch die Simulationen Varianten, die sich erst im Laufe der Diskussion als richtig herausstellten, insbesondere bei der Heizungsanlage wurde aufgrund der Untersuchungen und der Kostenüberlegungen eine Variante gewählt, die nicht von vornherein als die ideale erschienen war.

Statt der ursprünglich angedachten zentralen Versorgung mit zusätzlicher Primärenergie wurde letztlich aus Gründen des Wärmeverlustes und der Kosten eine Einzelversorgung für jedes Haus als die bessere Variante gewählt.

Nach Durchführung aller Ausschreibungen und dem Vorliegen des Gesamtkosten-ergebnisses wurden die letzten Entscheidungen über Ausführungsdetails getroffen und konnte damit garantiert werden, dass sich die Baukosten im ursprünglich kalkulierten Gesamtrahmen hielten. Es hat sich gezeigt, dass der integrale Planungsprozess zwar eine längere Vorplanungszeit in Anspruch genommen, aber zu wesentlich qualitätsvolleren Immobilien geführt hat.

Aufgrund der vorliegenden Prüfungszertifikate und der mittlerweile fast vier Jahre dauernden Bewohnung der Gebäude kann definitiv ausgesagt werden, dass sämtliche maßgebliche

Normen des Passivhauses und die vor dem Planungsbeginn festgelegten Mindestanforderungen an das Gebäude eingehalten und in einigen Bereichen unterschritten werden.

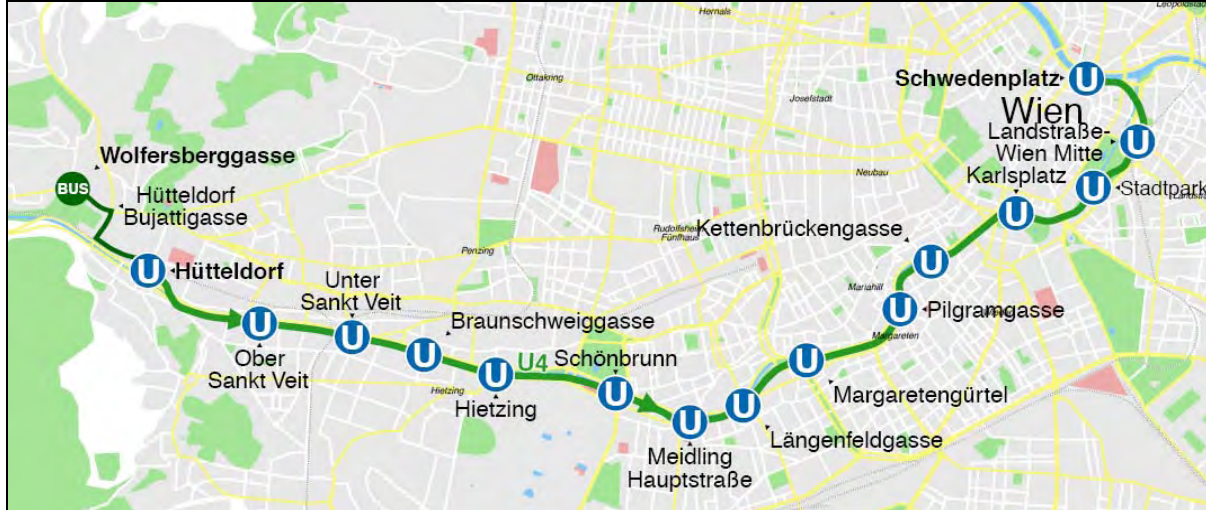
Die Zufriedenheitsstudie, durchgeführt durch Univ. Doz. Dr. Keul im Jahre 2007, ergab bei 79%igem Rücklauf der Fragebögen, dass sich 87 % der Wohnungsnutzer in ihren Wohnungen sehr wohl fühlen. Nur 3 % gaben an, dass sie sich „weniger“ wohl fühlen. Diese Befragungsergebnisse sind für eine, zum Planungszeitpunkt noch als experimentell zu bezeichnende Wohnbauform und relativ kurzer Zeit nach Bezug, sensationell. Trotz der problematischen Lage zu zwei großen Verkehrsträgern bezeichneten 30 von 31 BeantworterInnen des Fragebogens die Lage und das Passivhaus als attraktiv und als Hauptqualitätskriterien des Hauses die Ruhe, den Lärmschutz, das Raumklima und die Lüftung.

Mit den abgerechneten Gesamtbaukosten von € 4,130.000,00 oder € 1.385,00 je m² Wohnnutzfläche hat das Gesamtprojekt die förderbaren Baukosten nur um € 41,00 je m² Wohnnutzfläche oder 3,05 % überschritten und liegt damit auf absolut gleicher Höhe wie andere, zur gleichen Zeit errichtete, Bauvorhaben.

Die Betriebskosten des Hauses betragen € 1,61 je m² und Monat, die darin enthaltenen Kosten für Warmwasser und Heizung betragen 0,33 je m² und Monat. Abschließend möchte ich festhalten, dass der integrale Planungsprozess den Erfolg der von der Heimat Österreich errichteten Passivhauswohnanlagen garantiert hat und zum Standard bei allen weiteren Projekten geworden ist.

Abreise vom Europahaus, Linzerstraße 429, 1140 Wien

Variante 1: U4



12:41 ab Wien Linzer Straße 429
12:42 an Wolfersberggasse
12:42 ab Wolfersberggasse
12:45 an Hütteldorf



Fußweg
ca. 1 Minute, ca. 0,1 km



ÖBB-Postbus 149/1070 oder
250/1070 nach Hütteldorf



Fußweg/Treppe
abwärts/Rolltreppe aufwärts
ca. 4 Minuten

12:49 ab Hütteldorf
13:11 an Schwedenplatz



U-Bahn U4
Heiligenstadt

Variante 2: Straßenbahn 49



12:44 ab Wien Linzer Straße 429
12:48 an Hütteldorf, Bujattigasse



Fußweg
ca. 4 Minuten
ca. 0,2 km

12:48 ab Hütteldorf, Bujattigasse
13:19 an Volkstheater U



Straßenbahn 49
Dr.-Karl-Renner-Ring