

**Tourprogramms für Ukrainische Delegation zu vorbildlichen Passivhaus Projekten in Wien,  
2024-02-20** von 14:00 – 17:00 Uhr, geführt von Günter Lang, LANG consulting:

- [RHW.2 Raiffeisen Tower](#)
- [TU Wien PlusEnergie Bürohochhaus](#)
- [Gründerzeithaus Mariahilfer Straße 182](#)
- [Smart City Baumgarten](#)
- [WHA Wiener Wohnen Deutschordenstr.](#)
- [Käthe-Dorsch-Gasse](#)



### **RHW.2 Raiffeisen Tower**

Beschreibung Seit 2012 prägt das weltweit erste Passivbürohochhaus die Skyline am Leopoldstädter Ufer des Donaukanals – der Zubau zum Raiffeisenhaus Wien (RHW.2). Funktionalität und effizienter Ressourceneinsatz sowie moderne ansprechende Architektur greifen dabei harmonisch ineinander. Die ökologische Grundidee für das neue Bürohochhaus war, einerseits den Energiebedarf zu minimieren und andererseits die Standortressourcen optimal zu nutzen. Die Elemente Sonne, Wasser, Erde, Luft sowie energiebewusste Bautechnik und moderner Materialeinsatz werden im RHW.2 bestmöglich kombiniert.

Energiebezugsfläche 20984 m<sup>2</sup>      Konstruktion Massivbau      Baujahr 2012

Planung der Architektur ARGE Atelier Hayde Architekten und Architektur Maurer Planung der Haustechnik Vasko+Partner Ingenieure Planung der Bauphysik Vasko+Partner Ingenieure Planung der Statik Vasko+Partner Ingenieure

### **Ökologie**

Das Gebäude wurde unter der Prämisse errichtet, die vorhandenen Standortressourcen optimal auszunutzen. Dazu zählen Kühlung über den angrenzenden Donaukanal, Nutzung der Abwärme aus einem benachbarten Rechenzentrum, Geothermie und Photovoltaik. Darüber hinaus wird mittels

eines Blockheizkraftwerkes über den Energieträger Biogas und dem Prinzip der Kraft-Wärme-Kälte-Kopplung einerseits der Wärme-/Kältebedarf abgedeckt und andererseits elektrische Energie erzeugt.  
Sonstiges PE Kennwert inklusive der Großküche: [144 kWh/(m<sup>2</sup>a)]

Das Gebäude wurde als erstes Bürohochhaus nach dem Passivhaus-Standard zertifiziert.

Weitere Zertifikate: ÖGNB - 949 von 1.000 möglichen Qualitätspunkten

Kennwerte PHPP

Luftdichtheit  $n_{50} = 0.39/h$

Heizwärmebedarf 14 kWh/(m<sup>2</sup>a) berechnet nach PHPP

PE-Bedarf (nicht erneuerbare Primärenergie) 117 kWh/(m<sup>2</sup>a) für Heizung, Warmwasser, Hilfs- und Haushaltsstrom berechnet nach PHPP



**TU Wien PlusEnergie Bürohochhaus 1060 Vienna, Getreidemarkt 9**

[https://passivehouse-database.org/index.php?lang=de#d\\_3995](https://passivehouse-database.org/index.php?lang=de#d_3995)

[https://klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/plus-energie-burogebaude-tu-getreidemarkt\\_bauteil-ba/](https://klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/plus-energie-burogebaude-tu-getreidemarkt_bauteil-ba/)

[https://www.schoeberlpoell.at/files/projekte/forschung/Endberichte/Plusenergie/PUBLIKATION\\_Endbericht\\_Getreidemarkt\\_2015-07-24-1.pdf](https://www.schoeberlpoell.at/files/projekte/forschung/Endberichte/Plusenergie/PUBLIKATION_Endbericht_Getreidemarkt_2015-07-24-1.pdf)

**Description Vienna University of Technology high-rise chemical building/grain market**

Austria's largest energy-plus office building on the Getreidemarkt will provide space for around 700 people. The entire building has a net floor area of 13,500 m<sup>2</sup> and 11 floors.

The aim of the project was to achieve the plus energy standard in terms of primary energy at the location, including all office equipment and servers. The primary energy requirement is covered by the photovoltaic system, the use of waste heat from the server and the energy recovery of the elevator system

Number of apartments / units :	700
Treated Floor Area according to PHPP	7322 m <sup>2</sup>
Construction type	masonry construction
Year of construction	2014

## Other parties involved

Architecture Arch. DI Gerhard Kratochwil Building services TB ZFG-Projekt GmbH Building physics  
Schöberl & Pöll GmbH Certifier Passivhaus Institut Innsbruck Craftsperson / parties involved  
Eigentümer: BIG BundesimmobiliengesmbH; Generalmieter: TU Wien

### Thermal envelope

#### Exterior wall U-value = 0.088 W/(m<sup>2</sup>K)

1/2" baffle plate  
--- Rear ventilation  
--- Wind fleece  
32.0 cm mineral wool facade insulation board  
--- airtight film  
10.5 cm precast concrete part (existing)  
31.0 cm Lecabeton (existing)  
1.0 cm plaster (existing)

The existing suspended ribbon window façade will be demolished and replaced by a new façade construction with integrated photovoltaics that has been optimized in terms of heat and sun protection. The facade is designed as a ribbon facade. The opaque area of the facade in the strip facade consists of the existing reinforced concrete parapet. Automatic, external sun protection is provided. In front of the external sun protection, non-openable, rear-ventilated baffle panes are arranged for wind protection.

#### Basement floor / floor slab Ceiling to the ground floor: U-value = 0.23 W/(m<sup>2</sup>K)

0.5 cm topping  
8.0 cm screed  
--- Foil  
1.0cm TSDP  
2.5 cm vacuum insulation board with additional rubber granules  
130.0 cm existing ceiling

#### Roof U-value = 0.064 W/(m<sup>2</sup>K)

10.0cm XPS  
1.0 cm moisture seal  
40.0cm EPS  
1/4" vapor barrier  
3.0 cm sloping concrete  
25.0 cm existing ceiling

**Frame** Powder-coated glass-aluminum construction in passive house quality with rear-ventilated double-glazed facade

U<sub>w</sub>-value = 0.57 W/(m<sup>2</sup>K)

**Glazing** U<sub>g</sub>-value = 0.53 W/(m<sup>2</sup>K)  
g-value = 39 %

## Mechanical systems

Ventilation Ventilation system with heat and moisture recovery

Core ventilation and thermal coupling of the individual rooms enable free cooling at night.

Needs-based regulation is planned in seminar rooms and lecture halls. The air volume is controlled by CO<sub>2</sub>. The air in the offices is not pre-conditioned. The conditioning of the air by the highly efficient heat exchanger is sufficient so that there is no need for heating registers or cooling registers in the office areas. The thermal and cooling loads are intercepted by the component activation. These registers are provided in the lecture halls outside the office area. Heating installation The temperature of the rooms is controlled by component activation (heating and partly cooling via pipes in the screed), there are no radiators in the office area.

The building is supplied with heat via an existing district heating connection in Vienna. The necessary cooling energy is provided by a highly efficient chiller. The central server room, the lecture halls, meeting and seminar rooms are actively cooled with this chiller.

## Additional information

Ecological aspects Concept house of the future plus (HdZ+)

The largest plus-energy building in Austria is being built, which offers space for around 800 people. The primary energy requirement at the site is covered by the facade-integrated and roof-mounted photovoltaic system and the waste heat from the server. The optimized building envelope makes it

possible to use the great potential of passive heating and cooling options. The temperature of the rooms is controlled by component activation (heating and partly cooling via pipes in the screed), there are no radiators in the office area.

The extreme optimization of each part of the building, the lighting and, in particular, the optimization of use, such as office equipment, enable the primary energy needs to be covered by photovoltaics on site. Above the event room, the 15° inclined photovoltaic system is mounted on a steel substructure on the roof. This inclination ensures that snow and rainwater are drained off and there is a self-cleaning effect.

#### **PHPP values**

Air tightness  $n_{50} = 0.9/h$

Annual heating demand 14 kWh /( $m^2a$ ) calculated according to PHPP

Heating load 16 W/ $m^2$

PE demand (non-renewable Primary Energy) 59 kWh /( $m^2a$ ) on heating installation, domestic hot water, household electricity and auxiliary electricity calculated according to PHPP

PER demand (renewable Primary Energy) 37 kWh /( $m^2a$ ) on heating installation, domestic hot water, household electricity and auxiliary electricity calculated according to PHPP

Generation of renewable energy 161 kWh /( $m^2a$ ) based on the projected area

Cooling load 9 W/ $m^2$

Cooling and dehumidification demand 2 kWh /( $m^2a$ ) calculated according to PHPP



#### **Gründerzeithaus Mariahilfer Str. 182, 1150 Wien**

[https://passivehouse-database.org/index.php?lang=de#d\\_5037](https://passivehouse-database.org/index.php?lang=de#d_5037)

<https://klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/sanierung-und-dg-ausbau-mariahilfer-strae-182/>

<https://www.schoeberlpoell.at/files/download/forschung/schriftenreihe-2019-26-enerphit.pdf>

Videos <https://www.youtube.com/watch?v=Qr-9vgH7nvQ&list=P...>

#### **Beschreibung Generalsanierung und Aufstockung eines Gründerzeitwohnhaus**

Am Vormittag des 26.4.2014 ist es im Gründerzeithaus Mariahilfer Straße 182 zu einer schweren Gasexplosion, die einen Teileinsturz des Gebäudes verursachte, gekommen. In dem der Mariahilfer Straße zugewandten Trakt des Gebäudes wurde das 2. und 3. Obergeschoß sowie das Dach zerstört. In Folge wurde ein Gutachtenverfahren für den Wiederaufbau durchgeführt.

<https://youtu.be/Qr-9vgH7nvQ> ↗

Number of apartments / units :	31
Treated Floor Area according to PHPP	2306 $m^2$
Construction type	masonry construction
Year of construction	2018

### Other parties involved

Architecture Trimmel Wall Architekten ZTGmbH  
 Building services BPS Engineering GmbH  
 Building physics Schöberl & Pöll GmbH

### Thermal envelope

Exterior wall	U-value = 0.169 W/(m <sup>2</sup> K)
Basement floor / floor slab	U-value = 0.125 W/(m <sup>2</sup> K)
Roof	U-value = 0.083 W/(m <sup>2</sup> K)
Frame	U <sub>w</sub> -value = 0.99 W/(m <sup>2</sup> K)
Glazing	U <sub>g</sub> -value = 0.54 W/(m <sup>2</sup> K) g-value = 48 %

<p><b>Thermische Hülle</b></p> <p><b>Außenwand</b></p> <p><b>Straßenfassade, saniert</b> - Aeroge U = 0,352:                      5,5 cm Aerogelputz                      45,0 cm Mauerwerk Bestand 45-75cm                      1,5 cm Innenputz Bestand saniert</p> <p><b>Straßenfassade, neu</b> - WDVS U = 0,169:                      0,8 cm Deckschicht                      20,0 cm Hanfdämmplatten                      25,0 cm Hochlochziegel                      1,5 cm Innenputz</p> <p><b>Außenwand Leichtbau DG</b> U = 0,086                      U-Wert = 0.169 W/(m<sup>2</sup>K)</p> <p><b>Dach</b>                      8,0 cm Terrassendielen inkl UK                      0,8 cm Gummigranulatmatte                      2,0 cm Feuchtigkeitsabdichtung 3-lagig                      20,0 cm Resolhartschaumdämmplatte                      --- bituminöse Dampfsperre                      6,0 cm Aufbeton                      17,0 cm Ziegel-Einhängedecke                      1,0 cm Innenputz                      8,0 cm MW - WL                      1,2 cm GKB                      U-Wert = 0.083 W/(m<sup>2</sup>K)</p>	<p><b>Kellerdecke / Bodenplatte</b>                      1,0 cm Parkett                      7,5 cm Zement-Heizestrich                      --- PE-Folie                      2,7 cm MW-T 30/27                      --- Dampfbremse                      4,8 cm Polystyrolbeton                      8,0 cm STB-Verbunddecke                      2,4 cm Sturzschalung Bestand                      16,0 cm Holzbalkendecke Bestand                      2,4 cm Stuckaturschalung Bestand                      2,0 cm Putzträger Bestand                      1,5 cm Innenputz Bestand                      18,0 cm MW - WL                      4,5 cm 3x GKF                      U-Wert = 0.125 W/(m<sup>2</sup>K)</p>
---	--

### Anlagentechnik

Lüftung Komfortlüftung mit zentralem Lüftungsgerät und Wärmerückgewinnung im Erdgeschoss platziert. Für jede Wohnung wurde ein eigener Volumenstromregler installiert der durch das Steuergerät in der Wohnung geregelt wird. Heizung Als zentrales Heizungssystem wurde ein Gasbrennwertgerät der Firma Hoval, Type Ultragas 150 installiert. Zusätzlich wurde eine Solaranlage (Hoval UltraSol) mit ca. 30m<sup>2</sup> errichtet. Es wurden zwei Pufferspeicher der Firma Hoval der Type EnerVal G installiert. Warmwasser Die Warmwassererzeugung erfolgt über die Solaranlage und das zentrale Gasbrennwertgerät. Sonstiges Innovatives Sanierungskonzept

Das Wohnhaus an der äußeren Mariahilfer Straße ist Stadtbild prägend, es wird umfassend nachhaltig saniert und wieder aufgebaut.

Das innovative Sanierungskonzept des Gründerzeithauses ist wie folgt konzipiert:

- > Aerogel-Hochleistungsdämmputz an den historischen Fassaden um den Fassadencharakter zu erhalten.
- > Ökologischer Dämmstoff Hanf an den Innenhoffassaden
- > Installation einer Komfortlüftung mit zentralem Lüftungsgerät und Wärmerückgewinnung
- > Passivhausnahe Bestandssanierung
- > Dachgeschoßausbau in Passivhausstandard
- > Solaranlage am Dach
- > EnerPHit-Zertifizierung

Eine Neuorganisation der Wohnungsgrößen und Grundrisse ist Teil der geplanten Sanierung. Im Erdgeschoß wird die bestehende Geschäftsnutzung an der Mariahilferstraße durch eine Garage mit Einfahrt von der Denglergasse ergänzt.

Durch die Überbauung des Innenhofes im Erdgeschoß entsteht im 1. Obergeschoß eine großzügige Grünfläche.

Im 3. Obergeschoß wird der Hoftrakt zur Liegenschaft Mariahilfer Straße 180 abgezont und zwei Dachgärten entstehen. Durch diese städtebauliche Maßnahme verbessert sich auch die Belichtungssituation im Innenhof erheblich.

Das Dachgeschoß wird zweigeschossig mit 9 Wohnungen ausgebaut, die innenhofseitig jeweils eine Terrasse oder Loggia erhalten, wobei 7 Wohnungen davon Maisonetten sind.

Die Liegenschaft Mariahilfer Straße 182 wird durch die konzipierten Maßnahmen wie Hofüberbauung mit Gründach, Garagennutzung, Aufzugs- und Stiegenhauszubau im Innenhof und begrünten Freiflächen in allen Geschossen aufgewertet.

#### **PHPP values**

Air tightness  $n_{50} = 0.93/h$

Annual heating demand 24 kWh /( $m^2a$ ) calculated according to PHPP

Heating load 16 W/ $m^2$

PE demand (non-renewable Primary Energy) 123 kWh /( $m^2a$ ) on heating installation, domestic hot water, household electricity and auxiliary electricity calculated according to PHPP

## Smart City Baumgarten Linzer Straße 280-288, 1140 Wien

<https://www.energy-innovation-austria.at/article/smartcity-baumgarten/?lang=en>  
[nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/smart-city-baumgarten.php](https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/smart-city-baumgarten.php)



Building in the “Smart City Baumgarten” district, Image: aap.architekten ZT-GmbH

### SmartCity Baumgarten Energy network in an existing district of Vienna

In Smart City Baumgarten in Vienna’s 14th district, the residences should in future be supplied with heating, cooling and electricity via an anergy network spanning the various properties and operated with 100 % renewable energy sources. The innovative concept makes it possible for neighbouring households to jointly make use of locally generated renewable energy via a low-temperature micro-network. The demonstration project<sup>1</sup> is being developed as a forward-looking alternative for urban areas located outside of the district heating network. “Smart City Baumgarten” features a mix of buildings from various epochs which is typical of Vienna’s outer districts. The heating for the buildings is supplied primarily via distributed natural gas heating systems. A conversion to renewable energy sources poses major challenges in such neighbourhoods. The construction of a new building in an existing gap offers the unique opportunity here to connect a number of different properties and building types with an anergy network to accomplish the switch to 100 % renewable energy sources. A prototype of this new and promising form of energy supply will be realised in an existing urban quarter and will demonstrate a solution that can be adopted elsewhere as well.

The joint planning and implementation of the renovation and energy efficiency improvements of the existing buildings is a central aspect to ensure that the energy requirements are kept as low as possible. The energy will be supplied via geothermal energy in combination with photovoltaics. The cross-building concept makes it possible to fully exploit the potential of the individual properties with respect to geothermal heat and solar power.

### Project highlights

- > Prototype for an energy community with an anergy network in an existing neighbourhood
- > Optimal utilisation of the surface area for PV with installations distributed across the properties
- > Customised and innovative thermal insulation and energy efficiency measures for renovation of the various buildings
- > Clarification of legal questions concerning the energy community
- > Possible connection of other properties in the neighbourhood

## Development of the overall concept

The project includes extensive analyses and simulations to identify possible savings from renovation work, the potential geothermal yields and the optimal PV surfaces as well as their yields. Technical solutions are under development for energy storage, and the required storage volumes for heat and electricity are being calculated. The project also encompasses the investigation of legal questions and consideration of financing models. The inclusion of social components and needs (comfort, resident satisfaction, acceptance of planned renovation measures and innovations, etc.) will be ensured by an accompanying process. “Smart City Baumgarten” will become a sustainable, energy-efficient urban quarter that can serve as model for other cities with its solution for local, climate-neutral energy supply in a networked neighbourhood.

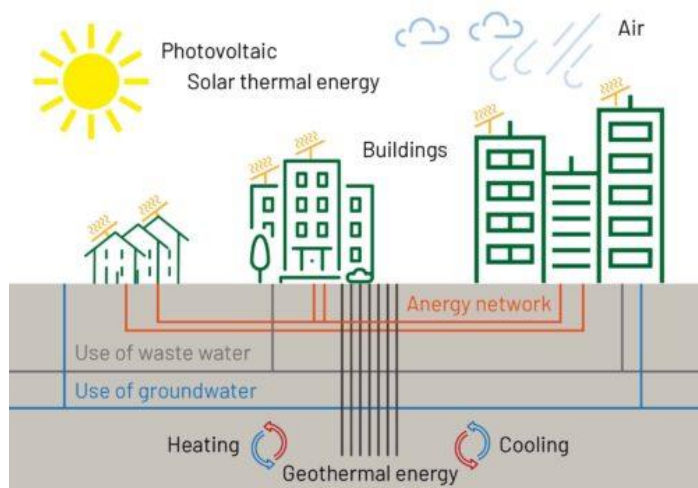


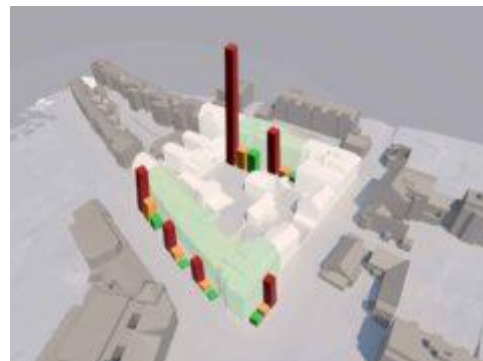
Chart: Waldhör KG

### What is an energy network?

An energy network consists of heat sources (solar panels, waste heat from cooling systems), heat accumulators (geothermal probes) and heat consumers (connected buildings with heat pumps). These system components are connected by a simple pipeline carrying water at a temperature of 4–20 degrees Celsius. The water transports the energy and can be utilised via the heat pump for either heating or cooling.<sup>2</sup> Energy networks could represent a future option for supplying energy to existing urban neighbourhoods.



The preparations for the implementation of the project “Smart City Baumgarten” are already underway. After demolition of the property, exploratory drilling was carried out for the geothermal probes of the future energy network. Photos: LANG consulting



Smart City Baumgarten – Energy data and possible construction phases (red columns show the total energy demand before renovation, the orange columns show the potential total energy demand after renovation and the switch to new energy carriers, the green columns show the potential for photovoltaic systems on the building), Image: Anton Feirer/aap.architekten ZT-GmbH





Photo: LANG consulting

<sup>1</sup> Project partners: Schöberl & Pöll GmbH (project management), aap.architekten ZT-GmbH, ATB-Becker e.U., LANG consulting, BPS Technisches Büro zur Planung haustechnischer Anlagen GmbH, Welt & Co. e.U., WIEBE Wiener Bauträger- und EntwicklungsgesmbH, WEG Wohnungseigentümer\*innen Gemeinschaft Linzer Strasse 280

<sup>2</sup> [www.oegut.at/de/news/2020/08/pa-anergie-in-oesterreichs-staedten.php](http://www.oegut.at/de/news/2020/08/pa-anergie-in-oesterreichs-staedten.php)



### **Käthe-Dorsch-Gasse 17 - WientalTerrassen - Bauteil 1-3**

Käthe-Dorsch-Gasse 17, 1140 Wien, Österreich

Objekt des Monats: 03/2023

<https://klimaaktiv-gebaut.at/gebaut/objekte/all/kathe-dorsch-gasse-17-wientalterrassen-bauteil-1-3/>

<https://nachhaltigwirtschaften.at/de/sdz/projekte/sozial-100-prozent-erneuerbar.php>

klimaaktiv Gold, Fertigstellungsdeklaration, Neubau

Die Wohnhausanlage "Wientalterrassen" im 14ten Wiener Gemeindebezirk mit 295 Wohneinheiten setzt den Fokus auf Durchmischung von verschiedenen Lebensstilen, Lebensformen sowie auf Bewohner\*innen verschiedenen Alters. Das innovative, effiziente Energiekonzept auf Basis eines Niedrigstenergiehausstandards ermöglicht auf aktuellem Stand der Technik eine von fossilen Brennstoffen autarke und nachhaltige Wärme-/Kälteversorgung der gesamten Wohnhausanlage.

Das Areal der „Wientalterrassen“ liegt im Westen Wiens zwischen der Westbahnstrecke und der Wiener Westausfahrt. Das Projekt ging als eines der beiden Siegerprojekte für das Gebiet Käthe-Dorsch-Gasse aus einem öffentlichen Bauträgerwettbewerb der ÖBB Immobilienmanagement GmbH und des wohnfonds\_wien hervor. Im Herbst 2020 wurde mit dem Bau begonnen, Ende 2022 wurden die Wohnungen den Mieter:innen zur Nutzung übergeben.

Mit innovativen Wohnmodellen geht der gemeinnützige Bauträger "WBV-GPA – Wohnbauvereinigung für Privatangestellte" auf unterschiedliche Lebensstile ein. Das Angebot richtet sich mit 196 geförderten Mietwohnungen und 99 kleineren „SMART-Wohnungen“ vor allem an Alleinerziehende. Weiters beinhaltet das Projekt zwei Kinder- und Jugend-Wohngemeinschaften, zwei betreute Garçonnière-Verbünde für Menschen mit besonderen Bedürfnissen, ein Generationen verbindendes Tageszentrum des Kuratoriums Wiener Pensionisten-Wohnhäuser und ein weiteres Tagesbetreuungszentrum für Rollstuhlfahrende sowie Büroräume.

### Allgemein

Mehrfamilienhaus, Fertigstellung 2022  
klimaaktiv Deklaration: 2023 deklariert nach:  
klimaaktiv Kriterienkatalog 2017 - Neubau  
klimaaktiv Punkte: 927 von 1000

Kategorie	klimaaktiv Punkte
Standort	150
Energie und Versorgung	500
Baustoffe und Konstruktion	127
Komfort und Gesundheit	150



Gehsteig Asphalt-Kollektor

### Gebäudedaten

#### Allgemein

Mehrfamilienhaus, Fertigstellung 2022  
klimaaktiv Deklaration: 2023  
deklariert nach: klimaaktiv Kriterienkatalog 2017 - Neubau  
klimaaktiv Punkte: 927 von 1000

#### Energiedaten berechnet nach OIB Richtlinie 6 - 2015

Kriterium	Wert
Heizwärmebedarf (HWB)	18.86 kWh/m <sup>2</sup> a
Primärenergiebedarf (PEB)	52.31 kWh/m <sup>2</sup> a
CO <sub>2</sub> -Emissionen	7.56 kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> a
Ic-Wert	3,4

#### Architektur

Die drei quer zum Wienfluss liegenden Baukörper sind durch Bauteile miteinander verbunden. Auf der Nordseite, also zu den Gleisen der Westbahnstrecke hin, sind die insgesamt fünf klar gegliederten Baumassen durch drei Verbindungselemente zu einem langen Rücken verbunden. Die teils offenen und teils geschlossenen Höfe eignen sich zur Kommunikation und Interaktion im Freiraum. Die Wientalterrassen entstehen durch die Abtreppung der Baukörper nach Süden Richtung Wiental. Aufgrund der Begrünung der Höfe, der Dächer und der drei Gemeinschaftsterrassen entsteht eine vielfältige Flora, welche städtischen Hitzeinseln, die sich im Sommer bilden,

entgegenwirken soll. Den Nutzer:innen stehen auf dem Areal 678 Fahrradabstellplätze zur Verfügung.

Westlich entstand fast zeitgleich der Bildungscampus „Wien West“ mit Kindergarten, Volksschule, Mittelschule, sonderpädagogischen Einheiten und einer Musikschule, in dem ebenfalls ein Energiekonzept ohne Einsatz fossiler Energieträger realisiert wurde.

## Haustechnik

Das innovative, effiziente Energiekonzept ermöglicht eine von fossilen Brennstoffen unabhängige und nachhaltige Wärme-/Kälteversorgung der gesamten Wohnhausanlage.

Für die Temperierung der Räume sorgen Wärmepumpen und eine Niedertemperatur-Solaranlage, wobei die Wärme über die Aktivierung der Betondecken abgegeben wird. Im Sommer werden die Räume über die Decken gekühlt und die den Räumen entzogene Wärme im Erdreich rund um die Tiefensonden gespeichert. Eine zusätzliche Wärmeerzeugung inklusive Wärmeeinspeicherung in den Tiefensonden erfolgt über unverglaste Niedertemperatur-Solarabsorber und über einen im Erschließungsweg verbauten Asphaltkollektor. Sie verbessern in der Übergangszeit den Wirkungsgrad der Wärmepumpen und tragen im Sommer zur vollständigen Regenerierung des Erdsondenfelds bei. Das Warmwasser wird mittels Abwasserwärmerückgewinnung und Wärmepumpen aufbereitet. Die Stromversorgung erfolgt über eine PV-Anlage sowie aus dem öffentlichen Netz.

Für F. Pränckl, dem für Projektmanagement und Generalplanung zuständigen Generaldienstleister, stellt „diese Art der Wärme- bzw. Energieversorgung einen Meilenstein in Richtung des kostengünstigen Wohnens dar, da nicht nur die Mieten, sondern auch die laufenden Kosten für Heizung und Warmwasser minimiert werden können.“

## Projektbeteiligte

- Bauherrenschaft: WBV-GPA – Wohnbauvereinigung für Privatangestellte
- Architektur: Architekturteam Arch. C. Lechner & Partner ZT GmbH / Berger + Parkkinen Architekten ZT GmbH
- Bauphysik: Schöberl & Pöll GmbH
- klimaaktiv Zertifizierung: Schöberl & Pöll GmbH
- Haustechnik-Planung: HTB-Plan-Haustechnik Planungs GmbH
- Statik: Gmeiner Haferl ZT GmbH
- Landschaftsplanung: Atelier für Landschaft Lindle + Bukor
- Soziale Nachhaltigkeit: DI Dr. Joachim Brech
- Generalplaner: GPA-Planungsgesellschaft mbH

