



Technical Guide

2. Auflage

Innovative Gebäude in Österreich

Innovative Buildings in Austria

Österreichische Demonstrationsgebäude aus den Forschungsprogrammen
„Haus der Zukunft“ und „Stadt der Zukunft“

Austrian demonstration buildings within the research programmes
“Building of tomorrow” and “City of tomorrow”

Zum Gebrauch des Guides / How to use this guide



Projektnumerierung – Kennzeichnung im Guide und auf der beiliegenden Landkarte
Project-number – used in this guide and on the map



Siedlungsprojekte
Urban development projects



Farbcode – Kennzeichnung der jeweiligen Region in Österreich (rot=West, blau=Mitte, grün=Ost)
Colorcode – shows the different Austrian regions (red=west, blue=center, green=east)



Adresse des Projekts
Project Address



Eine Besichtigung des Objekts ist möglich
Can be viewed



Datenbox – Abkürzungen siehe Glossar Seite 88
Databox – see key to abbreviations page 88



Die QR-Codes verlinken direkt auf weitergehende Inhalte und Informationen zu den Projekten auf der Online-Plattform „NachhaltigWirtschaften.at“. Das Auslesen der QR-Codes ist mit dem Smartphone und QR-Reader (App) möglich.
QR-Codes are linking to further information on the web platform “NachhaltigWirtschaften.at”.
Decoding is possible via smartphone and QR-reader-app.

Impressum

Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie (BMVIT)

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Für den Inhalt verantwortlich:

Abteilung für Energie- und Umwelttechnologien

Leitung: DI Michael Paula

Redaktion:

Claudia Dankl, Theresa Beranek, Selina Kim Buchka, Isabella Zwerger, Michael Paula

in Zusammenarbeit mit den ProjektnehmerInnen

Fotos und Abbildungen: beigelegt von den Architekten, Bauherrn bzw.
aus den Projektdokumentationen

Layout und Produktion:

Projektfabrik Waldhör KG

Am Hof 13/7, 1010 Wien

Druck:


Druckwerkstatt, Wien

2. Auflage, Wien, April 2017

Bauingenieur fakultät Innsbruck

Hochwertige Sanierung des Hauptgebäudes der Bauingenieur fakultät, Leopold Franzens Universität Innsbruck

Renovating the main building of the Faculty for Civil Engineering Sciences at Leopold Franzens University, Innsbruck, to a high standard

 6020 Innsbruck, Technikerstraße 13

Bei diesem Demonstrationsprojekt handelt es sich um das Modernisierungsvorhaben eines im Jahr 1971 errichteten Bundesgebäudes aus dem BIG-Portfolio der Universitäten.

Die bestehenden Fluchtbalkone werden zugunsten eines sehr kompakten Gebäudes abgeschnitten. Innovative Highlights sind das Senklappfenster und die Überströmöffnungen, für die Prototypen entwickelt wurden. In Kombination mit der mechanischen Lüftung des Kerns stellen die motorisch gesteuerte Fensterlüftung und die Überströmöffnungen in die Gangzonen ein neuartiges Belüftungssystem dar, das in dieser Form in einem Hochhaus als einzigartig bezeichnet werden kann. Bestehende Lüftungskanäle und Schächte wurden so weit als möglich weiter verwendet.

Das Gebäude ist komplett mit einem energieeffizienten Beleuchtungssystem ausgestattet, das tageslicht- und präsenzgesteuert reagiert.



This demonstration project involves modernizing a federal building put up in 1971 and forming part of BIG's Federal Property portfolio of universities.

The existing escape balconies were removed to make the building as compact as possible. The innovative highlights are the top-hung windows and the indoor vents (prototypes were developed for these). In conjunction with the mechanical ventilation of the building's core, the motor-actuated windows and the vents to the hallways add up to a completely new ventilation system that can be described as unique in a high-rise building in this form. Existing ventilation ducts have been used whenever possible.

The building is equipped with an energy-efficient lighting system throughout, which responds to daylight and to people's presence.



Daten Facts (vorläufige Werte/provisional figures)

BGF / GFA	12.529 m ²
HWB / HED	13,85 kWh/m ² a
PEB / PED	83,5 kWh/m ² a (PHPP)
HWB* / HED*	4,0 kWh/m ² a
KB / CED	0,17 kWh/m ² a

Baubeginn/Start of construction: 2012, Fertigstellung/Completion: 2014


Architektur/Architecture: ATP Architekten Ingenieure Innsbruck

Technische Planung/Technical planning: ATP Architekten Ingenieure Innsbruck, Passivhaus Institut Innsbruck

Bauherr/Bauträger/Promoter/Developer: BIG Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.

Kontakt Contact

BIG Bundesimmobiliengesellschaft m.b.H.
Architekt Mag. Dirk Jäger
Dirk.Jaeger@big.at
www.big.at

 Besichtigung nach Voranmeldung möglich / Can be viewed by prior appointment



aspersn IQ

Technologiezentrum Seestadt
in aspern Die Seestadt Wiens
Technology Centre Seestadt in Aspern

 1220 Wien, Seestadt aspern



Das „Technologiezentrum aspern IQ“ – das erste Hochbauprojekt in der aspern Seestadt – zeigt, dass der Energiebedarf für die Raumkonditionierung über die Jahresbilanz aus Energie-Eigenproduktion gedeckt werden kann.

Der integrale Planungsprozess mit Einbindung von Bauphysik, thermischer Gebäude-simulation, Tageslichtsimulation und Bauökologie ermöglicht, den Primärenergiebedarf des Gebäudes zu optimieren. Plus-Energie-Standard wird durch integrierte Photovoltaik-Elemente im Gebäudekonzept erreicht.

Weitere Innovationen und Besonderheiten:

- ▶ thermisch optimierte Gebäudehülle
- ▶ vorgesetzte Add On Fassade, die Funktionen wie Energieproduktion, Verschattung oder Fassadenbegrünung erfüllt
- ▶ Abwärmenutzung von Server-Räumen zur Raumkonditionierung
- ▶ kontrollierte mechanische Belüftung in Abhängigkeit von Außentemperatur und Innenraumlufthqualität

The aspern IQ Technology Centre, the first high-rise project in aspern Seestadt, shows that, on an annual basis, the energy needed for air-conditioning can be covered by the building's own energy generation.

Including aspects of building (engineering) physics, thermal building simulation, daylight simulation and ecologically sound construction, the integrated planning process made it possible to optimize the building's primary energy demand. The energy surplus standard is achieved by integrating photovoltaic components into the overall conception of the building.

Further innovations and special features:

- ▶ Thermally optimized building envelope
- ▶ Superimposed add-on façade combining functions such as energy generation, providing shade or green façade
- ▶ Using waste heat from server rooms for air-conditioning
- ▶ Controlled mechanical ventilation depending on outside temperatures and air quality inside

Daten Facts

BGF / GFA	8,816 m ²
HWB / HED	8 kWh/m ² a
PEB / PED	51 kWh/m ² a
KB / CED	12,9 kWh/m ² a

Bauweise/Type of construction: Massivbau/Solid construction
Baubeginn/Start of construction: Juli 2011, geplante Fertigstellung/Completion: August 2012
Architektur und technische Planung/Architecture and technical planning: ATP Architekten und Ingenieure
Bauherr/Bauträger/Promoter/Developer: Wirtschaftsagentur Wien. Ein Fonds der Stadt Wien

Kontakt Contact

Wirtschaftsagentur Wien
Alexander Schäfer
schaefer@wirtschaftsagentur.at
www.wirtschaftsagentur.at
www.asperniq.at

