

## IBO ÖKOPASS ENDBEWERTUNG



für das Objekt

### Messequartier – Wohnhausanlage

8010 GRAZ, Münzgrabenstraße/Klosterwiesgasse

Architektur: Arch. DI Markus Pernthaler; Baujahr: 2011

Die Einhaltung der Kriterien wurde vom IBO kontrolliert

DI Dr. Bernhard Lipp – IBO Geschäftsführung

Wien, Dezember 2011



## Der IBO ÖKOPASS

Der IBO ÖKOPASS ist eine Gebäudebewertung und überprüft das Engagement des Bauträgers, Wohnungen behaglich und ökologisch zu gestalten.

Die ÖKOPASS-Kriterien wurden vom IBO, dem Österreichischen Institut für Bauen und Ökologie, in Zusammenarbeit mit Wohnbaupraktikern erstellt. Das unabhängige Institut IBO kontrolliert die Einhaltung der ambitionierten IBO ÖKOPASS-Vorgaben.

Grundsätzlich wird die gesamte Wohnhausanlage bewertet. Das bedeutet, dass einzelne Wohnungen – je nach Lage – bei einzelnen Kriterien auch besser oder schlechter abschneiden können. Die Bewertungen beziehen sich grundsätzlich auf unmöblierte Wohnungen mit Standardausstattung, und zwar zum Zeitpunkt der Bewertung bzw. der stichprobenartigen Messungen.

Im Zentrum der Betrachtungen stehen die Behaglichkeit und der Wohnkomfort für die BewohnerInnen, ergänzt um ökologische Eigenschaften des Gebäudes.

Mit dem IBO ÖKOPASS erkennen Sie auf einen Blick die Qualität von wichtigen Eigenschaften der Wohnungen. Die Bewertung erfolgt in 4 Stufen:

### Ausgezeichnet: ●●●●

Diese Stufe beschreibt ausgesprochen ambitionierte bautechnische Lösungen, die den BewohnerInnen ausgezeichneten Komfort sowie niedrige Betriebskosten versprechen und dabei Ressourcen und Umwelt besonders schonen.

### Sehr Gut: ●●●○

Diese Stufe beschreibt hervorragende Lösungen, die den Komfort der BewohnerInnen deutlich erhöhen und die Umwelt schonen.

### Gut: ●●○○

Diese Stufe beschreibt solide Lösungen, die deutlich besser sind als üblicherweise angeboten.

### Befriedigend: ●○○○

Diese Stufe bestätigt die Einhaltung der Ökopasskriterien, die meistens über gesetzliche Vorschriften und Richtwerte hinausgehen.

Die IBO ÖKOPASS Bewertung erfolgt in zwei Phasen:

- einer Vorbewertung zu Baubeginn
- einer Endbewertung mit umfangreichen Messungen und ÖKOPASS-Ausstellung nach Baufertigstellung, vor der Übergabe.

## Vorbewertung

Die Vorbewertung erfolgt auf Basis der Planungsunterlagen und der Erfahrungen aus vorherigen Bauprojekten in vergleichbarer Ausführung. Die genauen Bewertungsgrundlagen entnehmen Sie der Kriterienbeschreibung, die Ihnen gemeinsam mit dem IBO ÖKOPASS übergeben wird.

## Endbewertung

Nach Fertigstellung des Gebäudes werden alle Kriterien vom IBO bzw. von vom IBO beauftragten unabhängigen Institutionen durch stichprobenartige Messungen überprüft. Die geprüfte Qualität der Wohnhausanlage ist dann im IBO ÖKOPASS dargestellt.

### *Hinweis:*

Detaillierte Messergebnisse lassen sich im umfangreichen Mess- und Prüfbericht nachschlagen, den die Wohnungsnutzer beim Bauträger nach Abschluss der Endbewertung einsehen können.

## Ergebnisse der IBO ÖKOPASS Endbewertung für das Objekt Messequartier – Wohnhausanlage, 8010 Graz, Münzgrabenstraße/ Klosterwiesgasse im Überblick:

1. Behaglichkeit im Sommer und Winter	<b>Ausgezeichnet</b>
2. Innenraumluftqualität	<b>Sehr Gut</b>
3. Schallschutz	<b>Sehr Gut</b>
4. Tageslicht und Besonnung	<b>Ausgezeichnet</b>
5. Elektromagnetische Qualität	<b>Ausgezeichnet</b>
6. Ökologische Qualität der Baustoffe und Konstruktionen	<b>Sehr Gut</b>
7. Gesamtenergiekonzept	<b>Ausgezeichnet</b>
8. Wassernutzung	<b>Sehr Gut</b>



## 1. Behaglichkeit im Sommer und Winter

Wohnungen mit warmen Wänden werden im Winter als sehr angenehm empfunden. Im Sommer darf es in den Wohnräumen hingegen nicht zu heiß werden. Das optimale Zusammenspiel von Fensterflächen, Speichermasse, Heizung und Lüftung ermöglicht den BewohnerInnen komfortable Temperaturen zu jeder Jahreszeit. Durch Berechnungen werden die zentralen Behaglichkeitsfaktoren überprüft.

**Bewertung: AUSGEZEICHNET** ● ● ● ●

Das Gebäude erreicht mit seiner Wärmedämmung den ausgezeichneten Passivhausstandard nach steirischen Wohnbauförderung. Die BewohnerInnen profitieren von den warmen Oberflächen und der guten Luftdichtigkeit. Beides bewirkt hohe Behaglichkeit.

Die Komfortlüftung sorgt für vorgewärmte Frischluft, sodass die Wohnungen bei angenehmen Temperaturen immer gut belüftet sind. Im Sommer können die Wohnungen wegen der guten Speichermasse angenehm kühl gehalten werden.

Die Wohnungen bieten also einen hervorragenden thermischen Komfort und damit höchste Behaglichkeit.

## 2. Innenraumluftqualität

In Innenräumen, wo Menschen bis zu 90 % ihrer Zeit verbringen, dürfen nur geringste Mengen gesundheitsbeeinträchtigender oder -schädigender Stoffen wie Lösungsmittel, Formaldehyd oder Schimmelpilzsporen vorkommen. Die Verwendung schadstoffarmer Baustoffe und deren korrekte Verarbeitung macht die Wohnungen gesünder. Die Qualität der Innenraumluft wird vor der Wohnungsübergabe durch chemische Analysen überprüft. Die Luftdichtigkeit der Wohnungen wird ebenfalls messtechnisch überprüft. Damit wird sichergestellt, dass es zu keinem unangenehmen Zug oder Gerüchen aus Nachbarwohnungen kommt. Ein erwünschter Nebeneffekt dieser Überprüfung ist die Qualitätssicherung der Bauausführung, eine Novität im Wohnungsbau.

**Bewertung: SEHR GUT** ● ● ● ○

In der Raumluft der Wohnungen mit Standardausstattung ist zum Zeitpunkt der Übergabe nur noch ein sehr geringer Neubaugeruch wahrnehmbar (z.B. nach Bodenbelägen und Wandfarben). Die unmöblierte Wohnung hat damit eine sehr gute Raumluftqualität – eine wirkliche Besonderheit in Neubauten! Es sind keine außergewöhnlichen Quellen von Schimmelpilzsporen in den Innenräumen nachweisbar. Die Wohnungen sind sehr gut luftdicht gebaut. Dies fördert sowohl Behaglichkeit als auch Energieeinsparung.

### 3. Schallschutz

Wohnungen als Ort der Erholung müssen ruhig sein. Von baulicher Seite lässt sich durch sorgfältige Planung und Bauausführung entscheidend dazu beitragen.

Überprüft und bewertet werden der Luft- und der Trittschallpegel in den Wohnungen.

**Bewertung: SEHR GUT**



Der Trittschallschutz ist in der Kontrollwohnung wesentlich besser als gesetzlich vorgeschrieben.

Der Luftschallschutz ist in der Kontrollwohnung deutlich besser als gesetzlich vorgeschrieben.

### 4. Tageslicht und Besonnung

Helle und sonnige Wohnräume tragen sowohl aus medizinischer als auch aus psychologischer Sicht wesentlich zum Wohlbefinden der BewohnerInnen bei. Sonnenlicht wirkt z.B. Depressionen entgegen.

Es werden daher sowohl die Tageslichtqualität als auch die direkte Besonnung gemessen und bewertet. Die Tageslichtqualität beschreibt, wie hell die Wohnungen bei bedecktem Himmel sind. Wie viel Sonnenlicht direkt in die Hauptwohnräume einfällt, wird durch das Kriterium Besonnung bewertet.

**Bewertung: AUSGEZEICHNET**



Mehr als 85 % der Wohnungen dieser Anlage werden in den Hauptwohnräumen ausgezeichnet mit Tageslicht versorgt.

Selbst bei tiefstem Sonnenstand im Winter werden über 55 % der Wohnungen mehr als eineinhalb Stunden am Tag mit direktem Sonnenlicht besonnt.

Dies stellt eine ausgezeichnete Versorgung mit natürlichem Tageslicht und Sonnenschein dar und sorgt für hervorragende Wohnqualität.



## 5. Elektromagnetische Qualität

Elektromagnetische Felder sollen aus Vorsorgegründen so gering wie möglich gehalten werden, besonders in Schlafräumen, in denen man den Großteil der Zeit in der Wohnung verbringt. Insbesondere bei sensiblen Personen können künstlich erzeugte Felder zu Unbehagen und sogar zu Gesundheitsbeeinträchtigungen führen. Daher wurde bereits bei der Gebäudeplanung darauf geachtet, solche Belastungen zu vermeiden.

Quellen innerhalb der Wohnung sind vor allem elektrische Geräte (insbesondere Fernseher, Computer, Schnurlostelefone und Mobilfunkgeräte sowie elektrostatisch aufladbare Materialien). Die wichtigsten Verursacher außerhalb der Wohnungen sind Sendestationen von Mobilfunk- und Rundfunkbetreibern, Hochspannungsleitungen, Trafostationen und die Oberleitungen der (Straßen-)Bahn.

**Bewertung: AUSGEZEICHNET** ● ● ● ●

Die elektrischen und magnetischen Felder, die durch die hausinterne Stromversorgung verursacht werden, liegen insbesondere in den Schlafräumen weit unter den gesetzlichen Richtwerten.

Die elektrostatischen Aufladungen weisen äußerst niedrige Werte auf. Die von Sendestationen von Mobilfunk- und Rundfunkbetreibern bedingten elektromagnetischen Hochfrequenzfelder liegen weit unter den gesetzlichen Richtwerten.

Damit ist eine ausgezeichnete Qualität durch minimale elektromagnetische Felder sichergestellt.

## 6. Ökologische Qualität der Baustoffe und Konstruktionen

Energieeinsparung und Abfallverminderung helfen, natürliche Ressourcen zu sparen und die Umwelt zu schonen. Für den Klimaschutz lässt sich gerade im Bauwesen sehr viel bewirken: Hier werden große Mengen verbaut, wodurch sich Einsparungen stark auswirken können.

Ökologische Verbesserungen sind z. B. durch weniger Transport, weniger Energieeinsatz bei der Herstellung von Baustoffen oder längere Lebensdauer möglich.

**Bewertung: SEHR GUT** ● ● ● ○

Die im Rohbau und der Innenausstattung verwendeten Baustoffe und Bauchemikalien haben wesentlich bessere ökologische Eigenschaften als das bei der herkömmlichen Bauweise der Fall ist. Der Materialeinsatz für das gesamte Gebäude wurde ökologisch optimiert und somit wurde eine sehr gute bauökologische Qualität erreicht.

Mit aktivem Chemikalienmanagement wurde gezielt die Vielzahl von Schadstoffen wie etwa Lösungsmitteln, die üblicherweise auf Baustellen eingesetzt werden, minimiert: das ist gut für BewohnerInnen und Umwelt.

## 7. Gesamtenergiekonzept

Gut gedämmte Gebäude mit hochwertigen Fenstern und Türen benötigen weniger Energie zu ihrer Beheizung. Eine moderne Haustechnik ermöglicht einen sparsamen Umgang mit den Ressourcen. Das bedeutet niedrigere Betriebskosten und gleichzeitig Umweltschonung durch geringere Emissionen.

**Bewertung: AUSGEZEICHNET** ● ● ● ●

Das Gebäude ist als Passivhaus nach steirischen Wohnbauförderung ausgezeichnet wärmegeklämt. Die Wohnungen müssen bei großer Behaglichkeit kaum beheizt werden. Die Heizkosten werden daher sehr niedrig sein.

Fernwärme wird zur Beheizung der Räume und für die Warmwasserversorgung verwendet. Fernwärme wird als Nebenprodukt der Stromerzeugung und der Müllverbrennung gewonnen und ist daher im städtischen Bereich ein ökologischer Energieträger.

Ein Teil des Warmwassers wird umweltfreundlich durch Sonnenenergie erwärmt.

## 8. Wassernutzung

Nicht nur aus finanziellen Gründen, auch für die Erhaltung einer lebenswerten Umwelt ist der sorgsame Umgang mit wertvollem Trinkwasser sinnvoll. Vor allem aber reduziert eingespartes Trinkwasser auch gleichzeitig Abwasser. Weiters wird der Versiegelungsgrad des nicht bebauten Grundstücks bewertet.

**Bewertung: SEHR GUT** ● ● ● ○

Das WC ist mit einer Wasserspartaste ausgerüstet. Die Waschtisch- Armaturen sind mit wassersparenden Durchflussbegrenzern ausgestattet.

Kaltwasserzähler ermöglichen wohnungsweise Wasserabrechnungen und belohnen dadurch den geringeren Verbrauch.

Die begrünten Flächen ermöglichen im Gegensatz zu asphaltierten oder sonstwie versiegelten Flächen die Rückhaltung und Nutzung von Regenwasser.

## Die Vorteile des IBO Gebäudepasses

Das IBO erforscht als unabhängiges, wissenschaftliches Institut die Wechselwirkungen zwischen Mensch, Bauwerk und Umwelt. In Zusammenarbeit mit Bauträgern wurde erstmals ein unabhängiges Bewertungsinstrument für Gebäudequalität – der IBO ÖKOPASS – entwickelt und in die Praxis umgesetzt. Der IBO ÖKOPASS ist ein einzigartiges Instrument zur Bewertung der Behaglichkeit und des Wohnkomforts im Wohnbau. Das IBO kontrolliert die Einhaltung der ambitionierten ÖKOPASS-Vorgaben, die in Zusammenarbeit mit Wohnbaupraktikern erstellt wurden. Für den Bewohner einer mit dem IBO ÖKOPASS bewerteten Wohnhausanlage ergeben sich folgende Vorteile:

- Die Qualität von wichtigen Eigenschaften der Wohnhausanlage ist auf einen Blick erkennbar.
- Die ökologischen Besonderheiten eines Projektes sind übersichtlich dargestellt.
- Die gesundheitlichen Faktoren werden erstmals geprüft und im IBO ÖKOPASS festgehalten.
- Das Engagement des Bauträgers in Bezug auf Wohnkomfort und Umweltschutz wird sichtbar.
- Die Sicherheit für den Kunden, eine Wohnung in einer Wohnhausanlage mit geprüfter Qualität zu erwerben.

Die Beurteilung nach den IBO ÖKOPASS-Kriterien wird vom IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH – mit besonderer Sorgfalt durchgeführt. Für Druck- und/oder Übertragungsfehler sowie für die Richtigkeit und/oder Vollständigkeit wird vom IBO keine Haftung übernommen.

## Weitere Informationen

ENW – Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft m.b.H  
8010 Graz, Theodor Körner Straße 120  
[www.wohnbaugruppe.at](http://www.wohnbaugruppe.at)

IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH  
A - 1090 Wien, Alserbachstraße 5/8  
Tel: 01/319 20 05-26, E-mail: [oekopass@ibo.at](mailto:oekopass@ibo.at)  
[www.ibo.at](http://www.ibo.at)

