

# Das Pilot-Baugruppenprojekt JA:sporn

JA:sporn, ein partizipatives Wohnbauprojekt der Seestadt Aspern, zeichnet sich durch Passivhausniveau, besonderen Nutzer-Komfort, einen innovativen sozio-kulturellen Ansatz zum Wohnen in Gemeinschaft sowie ein rundum gelungenes bauökologisches Gesamtkonzept aus.

## Architektur

Das Gebäude orientiert sich 3-seitig an der Nordostecke des Bau-feldes D13: nach Norden zum breiten Boulevard, nach Osten zum Park und nach Südwesten in den gemeinsamen Hof. Die Westseite erhält eine fensterlose Fassade, die durch das Abrücken des Nachbarprojektes entsteht. Das gesamte Erdgeschoß öffnet sich zum städtischen Raum, einerseits durch die Gewerbefläche der Apotheke, andererseits durch den Salon JA:sporn, einen halböffentlichen Raum.

Der Baukörper ist kompakt und wird mit seinem zentralen Stiegenhaus flächenökonomisch erschlossen. Die Außenräume sind vom Straßenraum und vom Gemeinschaftshof barrierefrei zugänglich und gut einsehbar, um Angstzonen zu vermeiden.

Im Keller – über eine bequeme Rampe von einem der halböffentlichen Durchgänge aus erreichbar – liegt ein großer Fahrrad- und Kinderwagenraum, der bei 17 Wohneinheiten über 80 Fahrrädern Platz bietet sowie eine Werkstatt für Heimwerker und künstlerische Aktivitäten.

Angesichts der beschränkten finanziellen Mittel wird versucht mit geringem Aufwand einen gestalterischen Mehrwert zu erzielen. Dies geschieht durch eine horizontale Gliederung, indem die ohnedies über den Fenstern erforderlichen Brandschutzriegel in einer von der restlichen Fassade differenzierten Farbe und Material ausgebildet werden. Auch das Sockel- und Dachgeschoß sind

farblich und im Material von der Mittelzone differenziert. Die großen Fensteröffnungen geben dem Gebäude ein freundliches, sprechendes Antlitz.

## Flexibilität

Die Tragstruktur wird von punktgestützten STB-Decken mit massivem Kern und massiven 1 m breiten Pfeilern in der Außenwand gebildet, die ein ökonomisches Optimum zwischen Kosten und Fassadenflexibilität bilden.

Durch die punktgestützte Decke und den Fassadenraster sind unterschiedliche große Wohnungen möglich. Auf jeder Fassade gibt es durch das Hinzufügen eines Rasterfeldes für die Befensterung die Möglichkeit Fenster in der Lage zu verschieben und damit innere Scheidewände zu versetzen. So entstehen variable Zimmergrößen. Die Wohnräume sind 2,8 m hoch, dadurch kann der normalerweise bestehende Konflikt zwischen Belichtung und Tiefe des Balkons aufgehoben werden.



aspern Die Seestadt Wiens ist mit 240 Hektar, geplanten 20.000 Bewohnern und ebenso vielen Arbeitsplätzen eines der derzeit größten europäischen Stadtentwicklungsgebiete. Die Entwicklungsgesellschaft Wien3420 Development AG war und ist daran interessiert, einer möglichst großen Vielfalt an Nutzungen und baulichen Typologien an diesem Standort Raum zu geben. Mit dem Bau-feld D13 wurde ein Gebiet zu jenem Bau-feld bestimmt, auf dem verschiedene Baugruppen ihre Vorstellungen von urbanem Wohnen umzusetzen können. Man geht davon aus, dass diese Bewohnerinnen und Bewohner in besonderer Weise die Ideen von aspern Der Seestadt Wiens mittragen: die Verknüpfung von Wohnen und Arbeiten, die ökologische Ausrichtung und der bewusste Umgang mit Mobilität.



## Grün- und Freiraumkonzept

Die stadtökologischen Qualitäten werden durch Urban Gardening und einen hohen Anteil an intensiv begrünten Dachflächen adressiert. Im 1. sowie 6. OG sind Gemeinschaftsterrassen mit Hochbeeten vorgesehen.

## Baugruppenprojekt

Das Haus wird von einer Baugruppe ohne Bauträger gemeinsam errichtet, alle Entscheidungen werden eigenverantwortlich in der Gruppe getroffen. Auf die Wünsche der einzelnen Eigentümer wurde in der Planung der Wohnungen bereits Rücksicht genommen. Zukünftig ermöglicht die optimierte und flexible Grundrissgestaltung der Wohneinheiten Nutzungsänderungen und spiegelt den generationsübergreifenden Nachhaltigkeitsgedanken wider.

## Haustechnikkonzept

### Lüftung

Im zentralen Lüftungsgerät wird die Frischluft nach einer Filterstufe durch ein solegeführtes Fundamentabsorber-System auf mind.  $-2\text{ °C}$  vorgewärmt und weiters durch die Abwärme der Abluft auf  $16\text{ °C}$  bis  $20\text{ °C}$  nachgewärmt (Wärmerückgewinnung mind. 85 %). Hierbei erfolgt eine durchmischungsfreie Übertragung von der in der warmen Abluft (ca.  $22\text{ °C}$ ) enthaltenen Wärme auf die Frischluft. In den Installationsnischen in den Stiegenhäusern erfolgt die vertikale Luftverteilung. Pro Wohneinheit werden ein bis optional zwei (bei großen Wohnungen mit höheren Nennluftmengen) Volumenstromregler-Einheiten angeordnet, um die Luftmenge der Wohnungen individuell einstellen zu können. Die Zuluft wird in abgehängten Decken im Gang sowie

im Badezimmer und Vorraum zu den Zimmern geführt, wobei die verwendete Luftauslasstechnologie eine verbauschere Komfort-Lufteinbringung mit optimaler Raumdurchströmung über den Zimmereingangstüren (Wärme-Frischluft-Box) darstellt. Die Abluftführung erfolgt über Überströmöffnungen (Schleiftürensplatt) aus den Bereichen Küche, Bad und WC.

Luftrückschlagklappen verhindern eine Geruchsverschleppung zwischen den Wohnungen bei lokalem, betriebsbedingtem Gerätestillstand (z.B. Abschaltung in einer Wohnung).

Die Bedienung der Lüftungsanlage erfolgt über das Bediengerät im Vorraum mit 3 Reglerstufen.

Die obigen Angaben beziehen sich auf die Be- und Entlüftung der Wohnungseinheiten sowie des Salons im DG. Der Gemeinschaftsraum im EG wird zusätzlich zur Fensterlüftung ebenfalls mit einer Komfortlüftung ausgestattet. Alle Räume im Untergeschoß werden statisch be- und entlüftet, mit Ausnahme des Haustechnikraums, der mechanisch mitbelüftet wird. Die Waschküche im DG ist mit zwei Waschmaschinen ausgestattet und wird gemeinsam mit dem Dachsalon an die Lüftung angeschlossen.

### Raumheizung und Warmwasser

Die Energieversorgung für Heizung und zentrale Warmwasserbereitung erfolgt durch die Fernwärme Wien. Die Nutzwärme kommt über die Übergabestation, ein entsprechender Technikraum ist im Untergeschoß eingeplant. Ein außentemperaturgeführtes Wärmenetz ( $70\text{ °C VL} / 50\text{ °C RL}$ ) bringt die Raumwärme in die Wohnungen. Ein Heizkörpernetz mit Heizelementen im Türsturzsbereich der Aufenthaltsräume in den Wohnungen sorgt für die individuell je Einzelraum regelbare Sicherstellung der gewünschten Raumtemperatur im Bereich von  $18\text{--}23\text{ °C}$  (Wohn- bzw. Schlafzimmern) bzw. über ein weiteres Heizelement von  $24\text{ °C}$  im Badezimmer. Ein Wärmemengenähler kann nachträglich eingebaut werden. Die Regelung erfolgt mittels Raumthermostat, der sich bei der Zimmereingangstüre aller Zulufträume befindet. Die Erwärmung des Trinkwassers erfolgt über ein zentrales Speicher-Ladesystem, welches über das Fernwärmenetz beheizt wird.

## Gebäudebewertung: TQB und klimaaktiv

Das Projekt Jaspersn war eines der ersten Projekte, anhand dessen das neue Qualitätssicherungstool TQB monitor für „aspersn Der Seestadt Wiens“ erprobt und evaluiert wurde.

Für die Gebäudedokumentation der Hochbauten in aspersn Die Seestadt Wiens wurde vom IBO und ÖÖI sowie der Wien 3420 Aspersn Development AG mit Unterstützung der Fördermittel des Programms Haus der Zukunft ein Monitoring-Tool entwickelt, welches auf die vor Ort anzutreffenden Rahmenbedingungen gesondert eingeht. Dabei werden möglichst viele standortspezifische Voreinstellungen berücksichtigt, welche für die einzelnen ProjektträgerInnen eine wesentliche Erleichterung bei der Nachweiserbringung ermöglichen.

### Kenndaten

Bauherr: Baugruppe JAspern GbR

Architekt: pos architekten ZT KG

Bauphysik + Gebäudebewertung: IBO – Österreichisches Institut für Bauen und Ökologie GmbH

HKLS-Planer: TEAM GMI Ingenieurbüro GmbH

Projektadresse: aspersn, Bauplatz D13

Fertigstellung: Herbst 2014

EBF (Energiebezugsfläche gem. PHPP):  $2141,4\text{ m}^2$  (gem. PHPP)

konditioniertes Bruttovolumen:  $9418,9\text{ m}^3$  (gem. PHPP)

mittlerer U-Wert:  $0,241\text{ W/m}^2\text{K}$

AV:  $0,37\text{ l/m}$

Energiekennwert Heizwärme:  $\text{HWB} = 15,22\text{ kWh/m}^2_{\text{EBF}} \leq 15\text{ kWh/m}^2_{\text{a}}$

Primärenergie ges. (n.ern.):  $63,7\text{ kWh/m}^2_{\text{a}} \leq 120\text{ kWh/m}^2_{\text{a}}$

Primärenergie WW, Heizung und Hilfsstrom (n.ern.):  $40,8\text{ kWh/m}^2_{\text{a}}$

Übertemperaturhäufigkeit:  $3,5\% \text{ über } 25\text{ °C} \leq 10\%$

OI3-Index (BG3,BZF): 428

EI: 1,07

TQB-Bewertung (Stand Vergabephase)	erreicht	max. möglich
<b>Gesamt</b>	<b>952</b>	<b>1000</b>
Standort & Ausstattung	174	200
Wirtschaftlichkeit und techn. Qualität	180	200
Energie & Versorgung	200	200
Gesundheit & Komfort	198	200
Ressourceneffizienz	200	200

TQB (Total Quality Building), das Nachhaltigkeitsbewertungssystem der ÖGNB, bewertet die Gebäudequalität nach umfassenden ökologischen, ökonomischen sowie technisch-funktionalen Kriterien berücksichtigt. Einbezogen in die Betrachtung wird der gesamte Lebenszyklus (inkl. erforderlicher Instandhaltungen und möglicher Entsorgungsszenarien). Bewertet wird nach einem 1000-Punkte-Schema, wobei ein umfassender Kriterienkatalog (mit über 50 Unterkriterien) hinterlegt ist. Ergebnisse über 900 Punkte stellen ein ausgezeichnetes Ergebnis dar.

klimaaktiv-Bewertung	erreicht	max. möglich
<b>Gesamt</b>	<b>970</b>	<b>1000</b>
Planung und Ausführung	130	130
Energie und Versorgung	570	600
Baustoffe und Konstruktion	150	150
Gesundheit und Komfort	120	120

klimaaktiv ist Teil der österreichischen Klimastrategie des BMLFUW und hat als solches das zentrale Ziel, die Markteinführung und Verbreitung klimafreundlicher Technologien und Dienstleistungen zu fördern. Das Programm umfaßt neben Bauen und Sanieren Initiativen zu Erneuerbare Energie, Mobilität und energieeffiziente Geräte bzw. Prozesse in Betrieben. Seit Beginn der Klimaschutzinitiative ist das IBO in der Entwicklung des klimaaktiv Gebäudestandards, in der Beratung und Prozessbegleitung von klimaaktiv Gebäuden und in der Wissensverbreitung aktiv.



#### Informationen

Ing. Mag. Maria Fellner  
 IBO – Österreichisches Institut  
 für Bauen und Ökologie GmbH  
 1090 Wien, Alserbachstr. 5/8  
 fon: 0043 (0)1 3192005 0  
 email: maria.fellner@ibo.at  
 www.ibo.at

Von allen eingereichten und geprüften Wohnbauprojekten der ersten Bauphase der Seestadt aspern hat das Baugruppenprojekt Ja:sperrn dank der guten und frühzeitigen Zusammenarbeit und gegenseitigen Abstimmung der am Projekt beteiligten PlanerInnen und FachkonsulentInnen mit Abstand das beste Ergebnis mit 952 TQB Punkten erzielt.

Der hohe Energieeffizienzstandard und die laufende bauökologische Optimierung und Begleitung des Projekts durch das IBO spiegelt sich auch in einem besonders hohen Rating im klimaaktiv Gebäudestandard wider (klimaaktiv Gold mit 970 Punkten).



## Macht für jeden etwas Besonderes.

& Haustechnik  
 & Elektrotechnik  
 & Bauphysik  
 & Gebäude-  
 zertifizierung

www.sundp.at

**S&P**

DI Ursula Schneider, DI Veronika König  
 pos architekten ZT KG  
 Ing. Mag. Maria Fellner, DI Lisa Kögler,  
 DI (FH) Felix Heisinger  
 IBO GmbH