

# Smarte Reduktion

Text: Linda Pezzei  
Fotos, Grundriss:  
Jens Willebrand,  
Zeller Kölmel  
Architekten

**Köln.** Das städtebaulich ambitionierte und genossenschaftlich konzipierte Wohnbauprojekt „Zukunft Wohnen“ sollte nachhaltig und auch mietpreisgedämpft realisiert werden. Als Belohnung gab es eine Anerkennung beim Kölner Architekturpreis.



Im Rahmen des Neubauprojekts „Zukunft Wohnen“ in Köln Zollstock setzten Zeller Kölmel Architekten auf das städtebauliche Mittel der skulpturalen Eckerhöhung, um einen neuen Hochpunkt zum Park zu schaffen und so die architektonischen Qualitäten des Quartiers fortzuschreiben. Obwohl das Architekturbüro mit diesem Ansatz in einem zuvor ausgelobten Wettbewerb nur den zweiten Rang belegen konnte, kam das konsequent kostenorientierte Projekt aus wirtschaftlichen Gründen dennoch zur Ausführung – und erhielt 2024 prompt eine Anerkennung beim Kölner Architekturpreis.

## Beton als Material der Wahl

„Für unser Projekt im preisgedämpften Wohnungsbau bot die Betonkonstruktion eine Möglichkeit, die ambitioniert gesteckten ökonomischen Ziele einzuhalten“, so die Architekten, „auch dank unverputzter Filigrandecken und einer im Süden aus Fertigteilen vorgestellten Loggia über die Länge des Hauptbaukörpers konnten wir die Baukosten senken und dabei dennoch den hocheffizienten KfW40EE-Standard umsetzen.“ Damit greift der Genossenschaftsbau mit 39 Wohneinheiten am Kölner Vorgebirgspark aktuelle Schlüsselthemen auf: ein hochwertiger Städtebau in Verbindung mit bezahlbarem

Wohnen, anspruchsvoller Architektur bei hohem Energiestandard, einem Plus an Grün- und Gemeinschaftsflächen sowie Photovoltaik als Mieterstrommodell. Das Ziel waren Mieten von zehn bis elf Euro pro Quadratmeter (kalt).

## Ein skulpturaler Sichtbetonsockel

Die Architekten konzipierten das Projekt als eine Blockrandbebauung bestehend aus drei Häusern, die auf jeweils eigene Art mit ihrem Umfeld in einen Dialog treten. In Richtung Park fasst ein eingeschobener Sichtbetonsockel die drei unterschiedlich hohen Volumina optisch zusammen: „Der Sockel ist durch die kerngedämmte Sichtbetonkonstruktion besonders robust. Die Matrzenschalung verleiht dem Gebäude eine skulpturale Kraft und ein ornamentales Thema, das mit Belüftungs-, Tageslicht- und Beleuchtungsöffnungen spielt.“ Den unteren Bereich des Gebäudeensembles erstellten die Architekten aus grau eingefärbtem Beton (vier Prozent) der Sichtbetonklasse 3, dessen Oberfläche mithilfe von Schalungsmatrizen strukturiert wurde. Diese werden so sicher in der Schalung fixiert, dass sie beim Einfüllen des Betons nicht verrutschen können. Sobald jener ausgehärtet ist, lassen sich Matrize sowie Schalung entfernen, wodurch das Relief zum Vorschein kommt.



Aufgrund der hohen Druckfestigkeit angesichts der Höhe des Gebäudes entschieden sich die Planer für die kostensenkende Variante, die Südloggia aus Fertigteilen aus dem Baustoff Beton ohne zusätzliche Beläge auszuführen. Das Gebäude entspricht der Energie-Effizienzklasse 40 und besitzt im Sockelgeschoss eine kerngedämmte Betonfassade. Dementsprechend setzt sich der Sockel aus einer 17,5 Zentimeter dicken tragenden Innenwandscheibe, einer 14 Zentimeter dicken Isolierung sowie einer 15,5 Zentimeter dicken strukturierten Außenwandscheibe zusammen. Bei ihrer Planung entschieden sich die Architekten aus zwei Gründen ganz bewusst gegen Sandwechelemente. Hierzu sagt Martin Böttcher, der verantwortliche Planer bei Zeller Kölmel Architekten: „Wir wählten aus zwei Gründen die Ortbetonbauweise: Einerseits wollten wir der Fassade eine einheitliche Erscheinung verleihen, was aufgrund deren begrenzter Größe mit Sandwechelementen nicht möglich gewesen wäre, andererseits konnten wir mit der aus kleinen Lunkern und leichten Farbschattierung resultierenden Lebendigkeit des eingefärbten Betons gut leben.“

Mit Unterstützung von Quinting, einer Ingenieur-Gesellschaft für Beton- und Umwelttechnik, wurde die Tiefgarage als Weiße Wanne errichtet. Bei den Dächern kam Recyclingbeton zum Einsatz. Für die Jury des Kölner Architekturpreises liefert das Projekt damit einen gelungenen Beitrag zur aktuellen Debatte um die Schaffung von bezahlbarem Wohnraum.



## Projektdaten

### Genossenschaftswohnbau

Schwalbacher Straße 55-57, Köln, Deutschland  
**Auftraggeber:** Wohnungsgenossenschaft am Vorgebirgspark eG  
**Planung:** Zeller Kölmel Architekten  
**Bauleitung:** Stoa eG  
**Statik:** IB Sommer  
**TGA:** Zeller&Partner

### Bauphysik:

Dr. Jandl  
**Brandschutz:** P2 Brandschutz GmbH  
**Schalungsbau:** NOE Schaltechnik  
**Weiße Wanne:** Quinting Zementol GmbH  
**Betonlieferanten:** Transportbeton Schüssler, TBS, Transportbeton Libur, TBL  
**Betonmenge:** 3.200 m³ TBS, 150 m³ eingefärbter Beton für die Fassade, TBL



## Außenanlagen: Wenn Beton die richtige Wahl ist

Der Werkstoff Beton steht in der Kritik. Zurecht, könnte man auf den ersten Blick meinen. Doch wie so oft lohnt es sich, etwas genauer hinzusehen. Wir als Landschaftsarchitekten stehen jeden Tag vor Entscheidungen, die gegensätzliche Bedürfnisse abzudecken haben. Beispielsweise sind unbefestigte Oberflächen durchlässig für Niederschlag und stärken das lokale Klima durch Verdunstung, sind aber für mobilitätseingeschränkte Personen schlecht benutzbar und für Einsatzfahrzeuge im Notfall sowieso. So macht es Sinn, nach der passenden Lösung für den konkreten Fall zu suchen mit dem größtmöglichen Nutzen für alle bei geringstem Ressourceneinsatz.

Bei einem kürzlich fertiggestellten Projekt, den Außenräumen im Lebenscampus Wolfganggasse in Wien-Meidling, standen wir vor ebensolchen Herausforderungen. Das Areal sollte trotz großem Höhenunterschied barrierefrei begehbar sein. Bei der Rampenkonstruktion aus Beton haben Sitzstufen und Begrünung eine hohe Aufenthaltsqualität ermöglicht. Die Oberflächenrauigkeit sorgt zudem für mehr Trittsicherheit. Mit der Betonlösung können Landschaft und Architektur nahtlos ineinandergehen, unter anderem durchs Integrieren der Lüftungsbauwerke in die Außenanlagen. Die hohen Erddrücke in der Hanglage werden durch attraktive Stützmauern aufgefangen, und durch ihre niedere Ausführung kommt das Areal mit weniger störenden Absturzsicherungen aus.

All diese Lösungen konnten nur mit Beton verwirklicht werden, und wenn richtig eingesetzt, reduziert sich sogar der Ressourceneinsatz. Denn Beton kann sehr genau dimensioniert und auch mit Recyclinganteilen angereichert werden bei gleichzeitig niedrigem Wartungsaufwand. Dank Multicodierung wird eine Stützmauer mit Holzaufgabe zur Sitzgelegenheit, womit die Notwendigkeit zusätzlicher Möbel entfällt. Beton kann also bei gut durchdachtem Einsatz ein wichtiger Teil im Materialmix auf dem Weg zu mehr Ressourceneffizienz sein.

**Dominik Scheuch** ist Geschäftsführer des Wiener Landschaftsarchitekturbüros Yewo Landscapes und Lehrender an der FH Campus Wien mit mehr als 20 Jahren an Erfahrung in der Erforschung und Planung von öffentlichen Räumen mit dem Fokus auf Stadtplanung, Klimaresilienz, Nutzerfreundlichkeit und Inklusivität.

Foto: Feierfell