



© Karl Heinz Putz

Kiubo 1.0, Starhembergasse

Starhembergasse 2
8020 Graz, Österreich

ARCHITEKTUR
Hofrichter-Ritter Architekten

BAUHERRSCHAFT
ÖWG/ÖWGes Wohnbau

TRAGWERKSPLANUNG
Peter Mandl

LANDSCHAFTSARCHITEKTUR
koala Landschaftsarchitektur

FERTIGSTELLUNG
2021

SAMMLUNG
HDA Haus der Architektur

PUBLIKATIONSdatum
15. Juli 2022



Ein zentrales Anliegen an zukunftsfähiges Bauen besteht darin, gesellschaftliche Veränderungen und bauliche Maßnahmen mit ökologischen Anforderungen in Einklang zu bringen. Fragen der Wohnraumversorgung und -produktion, Nachverdichtung und des sparsamen Boden- und Ressourcenverbrauchs rücken verstärkt in den Blickpunkt.

Die ÖWG Wohnbau in Graz, als viertgrößter gemeinnütziger Wohnbauträger Österreichs, entwickelte in einem Innovationsprojekt gemeinsam mit dem Grazer Architekturbüro Hofrichter-Ritter sowie in enger Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten unterschiedlicher Fachrichtungen ein System, welches Wohnen und dessen Rahmenbedingungen gänzlich neu denkt.

Die Idee hinter „Kiubo“ ist ein modulares Bausystem, das völlig flexibel funktioniert. Das System ist ein Hybrid, der den Rohbau vom Ausbau konsequent trennt, Miete und Eigentum in sich vereint, sowie Anpassbarkeit auf den individuellen Lebenszyklus bietet. Die Hauptgebäudestruktur wird durch eine Trägereinheit in Form eines Terminals errichtet. Das Terminal fügt sich in den ortsspezifischen Kontext ein und kann dynamisch auf wechselnde Bedürfnisse reagieren, indem es vielfältige Kombinationen vorgefertigter mobiler Raumeinheiten aufnimmt. Das Kiubo-Terminal als modular aufgebautes architektonisches Grundgerüst enthält die notwendige Basisinfrastruktur wie Wasser- und Energieversorgung. Vervollständigt wird das Gebäudesystem durch die vorgefertigten Raumeinheiten aus Holz in Form einzelner Module in der Größe von 25m². Durch die hohe Standardisierung und das einfache Plug&Play-Anschlussprinzip können die Module jederzeit in einem anderen Terminal oder als freistehendes Element eingesetzt werden. Diese Flexibilität erlaubt die Zusammenstellung unterschiedlicher Belegzustände in der Gebäudestruktur, welche auf die Lebensbiografien der Bewohnerinnen und Bewohner, das Umfeld und den Markt reagieren können. Durch die Trennung von Roh- und Ausbau entstehen Vorteile auf vielen Ebenen. Bau, Finanzierung, Vertrieb und Nutzung werden maßgeblich vereinfacht.

Neben den besser kalkulierbaren Kosten und höherer Bauqualität durch die Vorfabrikation, minimiert sich das Vermarktungsrisiko, da es möglich ist, den



© Gernot Ritter



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz

Kiubo 1.0, Starhemberggasse

Nutzungsmix erst im Zuge des Vertriebs von den zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern bestimmen zu lassen. Das System bietet kürzere Bauzeiten, weniger Baustellenrisiken sowie neue finanzielle und rechtliche Gestaltungsmöglichkeiten. Der hohe Grad an Vorfertigung und serieller Produktion ermöglicht hochqualitative und witterungsunabhängige handwerkliche Leistungen, wovon ein Großteil ortsunabhängig in Produktionshallen stattfindet. Neben Neubauprojekten lassen sich auch Erweiterungen und Nachverdichtungen einfach und effizient dank des flexiblen Systems umsetzen. Kiubo steht für eine neue, zukunftsfähige Art des Bauens, um die gesellschaftlichen Veränderungen und baulichen Maßnahmen mit ökologischen Anforderungen in Einklang zu bringen. Erstmals kam dieses innovative Bausystem unter dem Namen Kiubo im Wohnbauprojekt in der Starhemberggasse 2 in Graz zur Anwendung.

Architektonisch entwickelte sich dieser erste Kiubo-Geschossbau von einem städtebaulichen Entwurf über das statische Grundsystem des Terminals bis hin zu einer flexiblen Gestaltung der Module nach den Bedürfnissen der Bewohnerinnen und Bewohnern. Das Gebäude fügt sich in die Straßenflucht ein und definiert den öffentlichen Raum. Das Volumen besteht aus einem fünfgeschossigen Gebäude mit einem Erdgeschoss für Geschäftsflächen sowie großzügigen Freiflächen im gesamten Gebäudekomplex einschließlich eines begrünten Flachdachs. Die Tiefgarage sowie das Stiegenhaus werden gemeinsam mit dem benachbarten Gebäude genutzt. Die in 20 Wohneinheiten angeordneten 30 vorgefertigten Module erstrecken sich vom ersten bis zum vierten Stockwerk. Ausgehend von einem Basismodul von 25 m² wurden in der Kombination von bis zu drei Modulen Wohnflächen mit bis zu 75 m² realisiert. Zusätzlich befindet sich im ersten Obergeschoss ein Gemeinschaftsraum mit einem vorgelagerten, begrünten Freibereich sowie ein gemeinschaftlich genutzter Wäscheraum. Ein Großteil der Wohneinheiten verfügt über einen privaten, nach Süden ausgerichteten Außenbereich. Im Innenhof befindet sich eine großzügige ebenerdige Freifläche für alle Bewohnerinnen und Bewohner. (Text: Architekt:innen)

DATENBLATT

Architektur: Hofrichter-Ritter Architekten (Gernot Ritter, Veronika Hofrichter-Ritter)

Mitarbeit Architektur: Franz Stiegler-Hameter

Bauherrschaft: ÖWG/ÖWGes Wohnbau

Mitarbeit Bauherrschaft: Hans Schaffer, Michael Hilmar, Florian Stadtschreiber

Tragwerksplanung: Peter Mandl

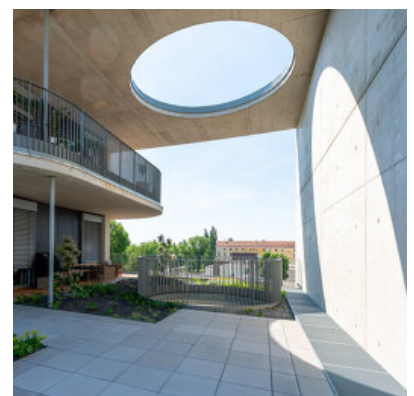
Landschaftsarchitektur: koala Landschaftsarchitektur (Robert Kutscha, Veronika Oberwalder)



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz

Kiubo 1.0, Starhemberggasse

Fotografie: Karl Heinz Putz

Andrea Jany, Wohnbauforschung

Funktion: Wohnbauten

Planung: 07/2019 - 02/2021

Ausführung: 10/2020 - 11/2021

Grundstücksfläche: 3.010 m²

Bruttogeschossfläche: 2.696 m²

Nutzfläche: 955 m²

Bebaute Fläche: 737 m²

NACHHALTIGKEIT

Durch die Trennung von Roh- und Ausbau entstehen Vorteile auf vielen Ebenen. Bau, Finanzierung, Vertrieb und Nutzung werden maßgeblich vereinfacht. Neben den besser kalkulierbaren Kosten und höherer Bauqualität durch die Vorfabrikation, minimiert sich das Vermarktungsrisiko, da es möglich ist, den Nutzungsmix erst im Zuge des Vertriebs von den zukünftigen Nutzerinnen und Nutzern bestimmen zu lassen. Das System bietet kürzere Bauzeiten, weniger Baustellenrisiken sowie neue finanzielle und rechtliche Gestaltungsmöglichkeiten. Der hohe Grad an Vorfertigung und serieller Produktion ermöglicht hochqualitative und witterungsunabhängige handwerkliche Leistungen, wovon ein Großteil ortsunabhängig in Produktionshallen stattfindet. Neben Neubauprojekten lassen sich auch Erweiterungen und Nachverdichtungen einfach und effizient dank des flexiblen Systems umsetzen. Kiubo steht für eine neue, zukunftsfähige Art des Bauens, um die gesellschaftlichen Veränderungen und baulichen Maßnahmen mit ökologischen Anforderungen in Einklang zu bringen. Erstmals kam dieses innovative Bausystem unter dem Namen Kiubo im Wohnbauprojekt in der Starhemberggasse 2 in Graz zur Anwendung

Primärenergiebedarf: 165 kWh/m²a (PHPP)

Heizwärmebedarf: 45 kWh/m²a (Energieausweis)

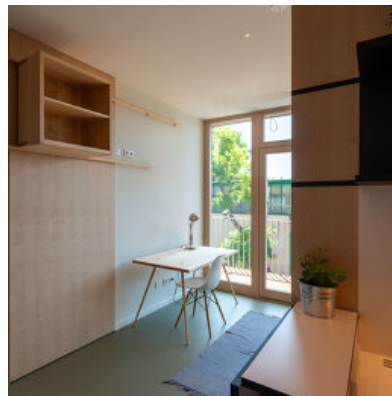
Endenergiebedarf: 120 kWh/m²a (Energieausweis)

Primärenergiebedarf: 193 kWh/m²a (Energieausweis)

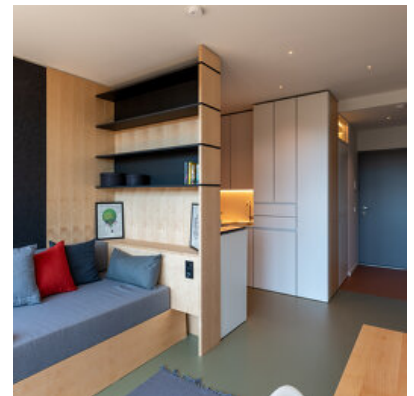
Außeninduzierter Kühlbedarf: 4,37 kWh/m²a (Energieausweis)



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz

Kiubo 1.0, Starhemberggasse

Energiesysteme: Fernwärme, Photovoltaik
 Materialwahl: Holzbau, Stahlbeton

AUSFÜHRENDE FIRMEN:

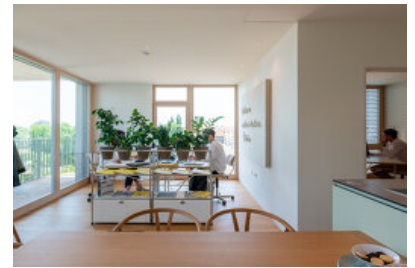
Module: Kulmer Holzbau; Terminal: Fa. Vollmann; Schlosserarbeiten: Fa. Jaritz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



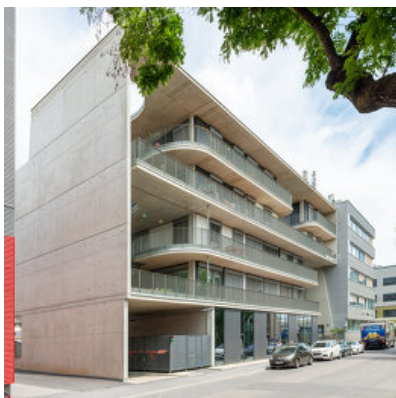
© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz

Kiubo 1.0, Starhemberggasse



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



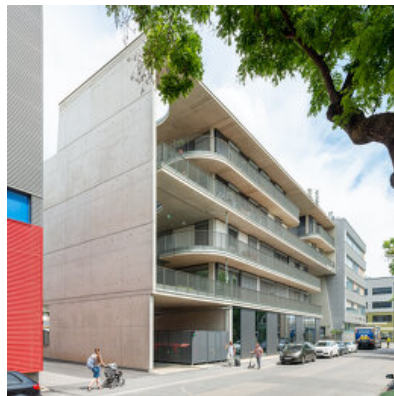
© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz

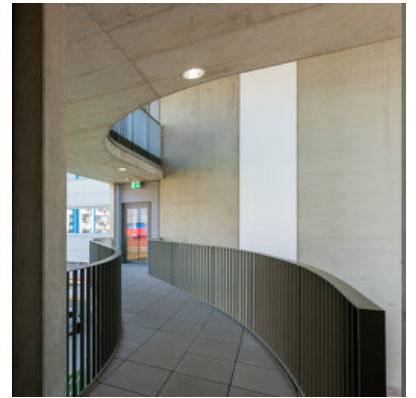
Kiubo 1.0, Starhemberggasse



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz



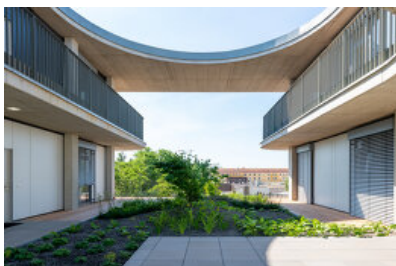
© Karl Heinz Putz



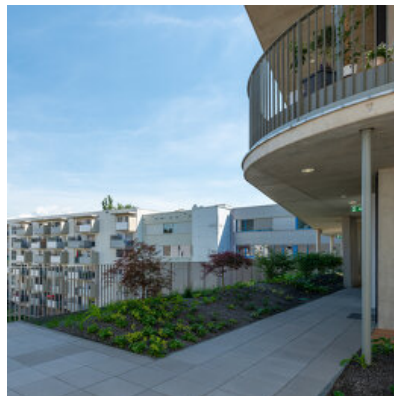
© Karl Heinz Putz



© Karl Heinz Putz

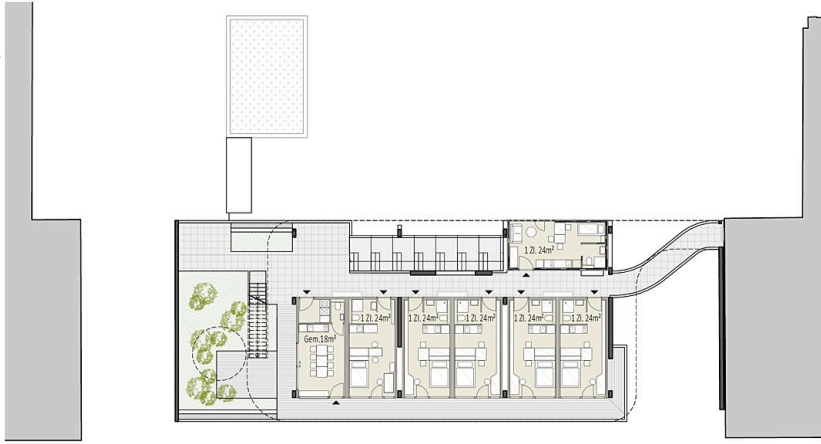


© Karl Heinz Putz

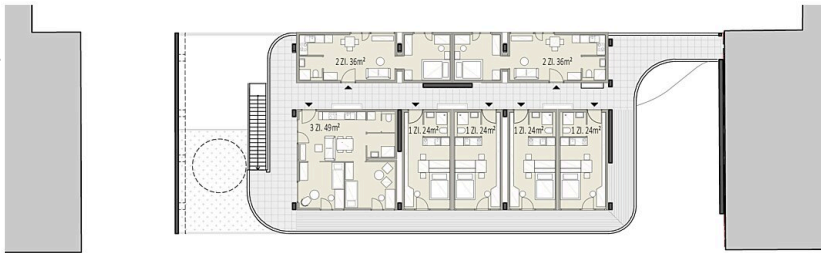


© Karl Heinz Putz

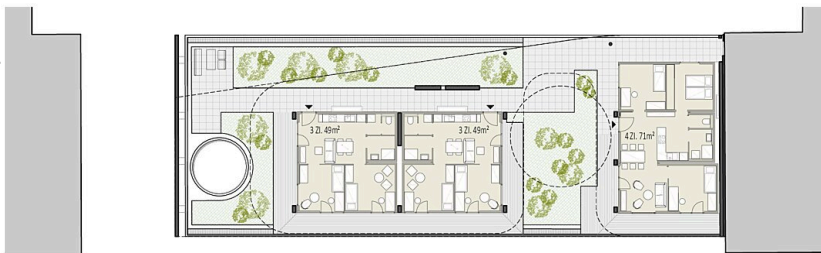
Kiubo 1.0, Starhemberggasse



Grundriss OG1



Grundriss OG2



Grundriss OG3