

architektur

Nachhaltig
bauen

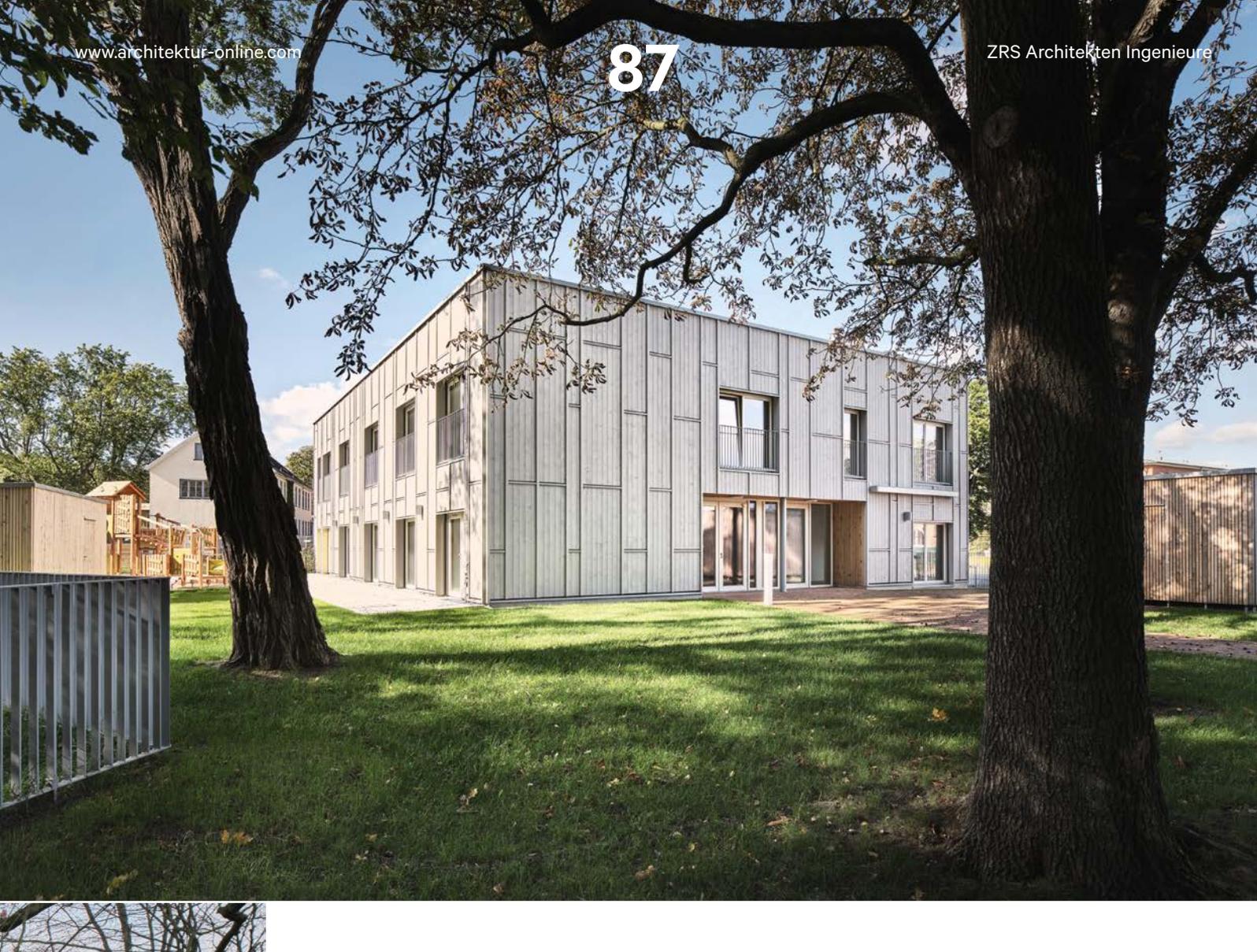
Holzbau-Duo

Woof & Skelle / Ellener Hof, Bremen / ZRS Architekten Ingenieure

Text: Edina Obermoser **Fotos:** Caspar Sessler



Nach einem städtebaulichen Masterplan von De Zwarte Hond entsteht im Bremer Osten das sozial-ökologische Quartier Stadt-leben Ellener Hof mit vielen neuen Wohnungen und mehr. Hinter dem Titel „Woof & Skelle“ versteckt sich ein Gebäudeduo, das ZRS Architekten Ingenieure auf dem Areal umsetzen. Dieses kombiniert soziales Wohnen und eine Kita in zwei kreislaufgerechten, ressourcenschonenden Neubauten.



Das Modellprojekt Stadtleben Ellener Hof umfasst insgesamt 500 neue Wohnungen – die meisten von ihnen öffentlich gefördert und für Familien, Studierende, ältere Menschen und soziale Einrichtungen gedacht. Entwickelt wurde der Stadtteil im Auftrag der Bremer Heimstiftung. Das urbane Projekt ist nach dem Vorbild eines langsam gewachsenen Dorfes gestaltet und stammt von dem niederländischen Planerteam De Zwarte Hond. Während man bestehende Bäume und Gebäude auf dem gesamten Gelände weitgehend erhielt, beruht das Mobilitätskonzept auf verkehrsberuhigten Außenflächen. Eine wesentliche Besonderheit des Quartiers: Es sollte weitgehend in Holzbauweise errichtet und mit ökologischen Dämmstoffen realisiert werden.

(Un-)gleiches Duo

Mit Woof und Skelle ergänzte das Architektur- und Ingenieurbüro ZRS aus Berlin das Herz des nachhaltigen Quartiers um zwei mehrgeschossige Bauten. In ihnen finden neun Wohneinheiten und eine Kindertagesstätte mit sieben Gruppen sowie ein Familienzentrum, ein Elterncafé und Angebote zur Frühförderung Platz. Die Aufteilung der Funktionen in zwei einzelne Häuser soll diese nicht nur besser in den Stadtraum integrieren, sondern auch an den Maßstab der kleinen Nutzer anpassen.

Skelle ist mit fünf Geschossen der größere der Baukörper. Mit zunehmender Höhe springt er an der Süd- und Westseite immer weiter zurück, um ihn in die umliegende Bebauung einzubetten und private Außenbereiche aufzuspannen. Die unteren beiden Stockwerke des Neubaus gehören zur Kita. In den oberen Etagen befinden sich sieben Apartments – mit unterschiedlichen Größen und teils barrierefrei bzw. rollstuhlgerecht ausgeführt. Den Abschluss bilden zwei weitere Wohnungen im Dachgeschoss. Sämtliche Einheiten werden über einen geschützten Eingangsbereich an der Nordseite erschlossen und können die gemeinsame Terrasse auf dem Dach nutzen. Außerdem verfügt jede von ihnen über einen eigenen Balkon bzw. Freiraum.

Woof ist mit nur zwei Ebenen wesentlich kleiner, in östlicher Richtung neben Skelle positioniert und ganz den 120 Kindern gewidmet. Zwischen den beiden Häusern entsteht ein Außenraum mit gemeinsamem Garten. Hier wachsen große Bäume, die man im Zuge der Bauarbeiten erhalten konnte. Die beiden Zugänge der Kita liegen sich direkt gegenüber und werden von einem Weg mitten durch die Grünfläche verbunden. Einheitliche Fassaden fassen das Gebäudeensemble stimmig zusammen. Sie sind mit nordischem Fichtenholz ebenfalls in ein Naturmaterial gehüllt. Bodentiefe Fenster rhythmisieren die Ansichten und sorgen in Kombination mit verschiedenen großen Feldern aus vorvergrautem Holz für eine subtile Auflockerung des streng gegliederten Rasters. ►



Zirkulär & ressourcenschonend

Bei der Umsetzung des Projekts entscheiden sich die Architekten konsequent für nachwachsende Baustoffe. Beide Häuser galt es – in mehrerlei Hinsicht – möglichst zirkulär und ressourcenschonend zu gestalten. So entschied man sich für eine Holzskelettbauweise, die sich allen voran durch ihre Langlebigkeit auszeichnet. Flexible Änderungen sollen die Nutzungsdauer von Woof und Skelle noch weiter verlängern. Anstelle von Schrauben und Kleber wählte man eine robuste Konstruktion mit reversiblen Verbindungen (welche von ZRS in Form konstruktiver Details ausgearbeitet wurden). Das Ergebnis ist eine Struktur, deren Gebäudehülle und Rohbau sich bei Bedarf komplett zurückbauen, sortenrein trennen und wiederverwenden lassen. Auch Umbauten und Sanierungen können problemlos umgesetzt werden. Extensive Gründächer ergänzen das nachhaltige Konzept der Neubauten. Holz zieht sich durch alle Bereiche: von den tragenden Elementen und den Außenwänden bis hin zu Zwischenwänden, Erschließungskern, Brandwand und Balkonen. Beton kam nur dort zum Einsatz, wo es sich nicht vermeiden ließ. Bei den Decken handelt es sich z.B. um einen Mix aus Brettsperrholz (im Woof) und Holz-Beton-Verbunddecken (im Skelle aufgrund der großen Spannweiten). Für eine optimale Öko-Performance minimierte man die Querschnitte des Tragwerks und verzichtete auf eine Unterkellerung. Vertikale Lasten werden im Skelle über Stützen und Unterzüge abgetragen, bei Woof mittels Holzrahmen. ▶



Dass es sich bei den beiden Gebäuden um Holzbauten handelt, bleibt auch im Inneren kein Geheimnis. Kita und Wohnräume werden von der Maserung des Naturmaterials geprägt und wirken auch dank reichlich Tageslicht hell und freundlich.





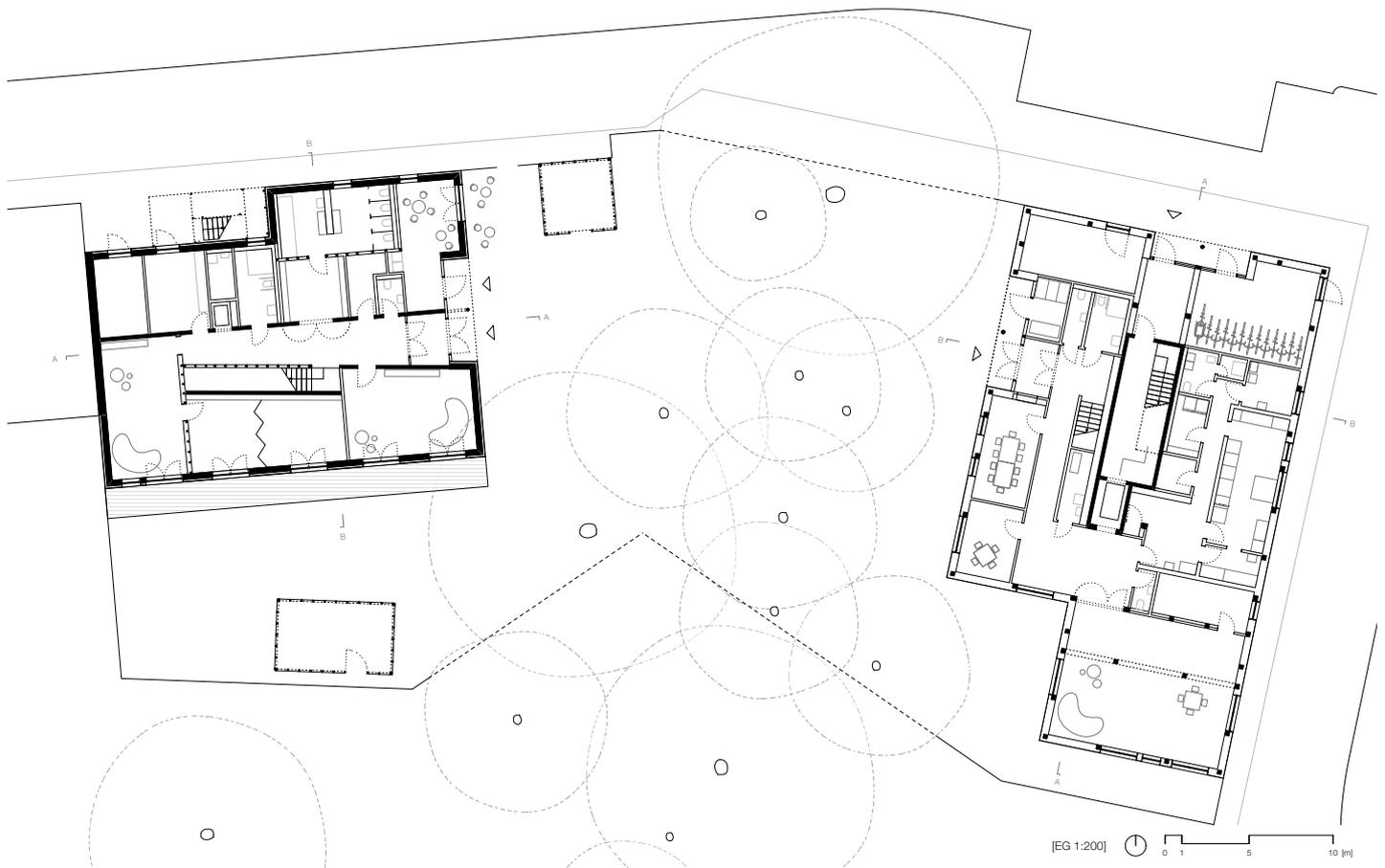
Auch die Brettsperrholzdecken bleiben weitgehend unverkleidet. Aus brandschutztechnischer Sicht besonders interessant: In Skelle ist – bis auf die Sichtbetontreppe – sogar der Erschließungskern in Massivholz ausgeführt.

Nachhaltiges Low-Tech-Konzept

Die verwendeten Werkstoffe der beiden Holzbauten bleiben sowohl außen als auch innen weitgehend sichtbar. Mit seiner hellen Optik schafft das ressourcenschonende Material einerseits ein freundliches Ambiente zum (erschwinglichen) Wohnen und Spielen, andererseits ein angenehmes Raumklima. Zum gesunden Umfeld sollen außerdem natürliche Dämmstoffe beitragen. Dabei wählte man neben Zellulose auch Holzfaserdämmung und Schaumglas. Gesamt besteht das Projekt zu über 60 % aus Holz – was dazu führt, dass es zugleich als CO₂-Speicher fungiert und daher einen besonders geringen, ökologischen Fußabdruck besitzt. Um den Brandschutzanforderungen trotz unverkleideter Holzoberflächen in sämtlichen Räumen (inklusive Stiegenhaus) gerecht zu werden, wurden die tragenden Bauteile auf Abbrand dimensioniert. An der Fassade beugen im Brandfall massive, vertikale Holzleisten sowie horizontale Stahlbleche einer schnellen Ausbreitung der Flammen vor.

Ein Klimakonzept auf Low-Tech-Niveau komplettiert die nachhaltige Planung des Neubauduos im Osten von Bremen. Dieses basiert hauptsächlich auf der effizienten Gebäudehülle der beiden Häuser. In den Wohnungen und Kita-Bereichen ersetzen diffusionsoffene Oberflächen aufwendige Technik, indem sie das Raumklima regulieren. Dazu kommen dezentrale Wärmestationen, welche die erforderliche Wärme mittels Fußbodenheizung an die jeweiligen Einheiten verteilt. Ein natürliches Belüftungs- sowie ein bedarfsgesteuertes Abluftsystem in den Bädern und ein Fernwärmeanschluss verbessern die Energiebilanz weiter. ZRS Architekten Ingenieure setzten auf eine klimaschonende Bauweise und bereicherten so das Modellquartier Stadtleben Ellener Hof um einen wertvollen, kreislaufgerechten Baustein. Gleichzeitig belebt das Projekt Woof & Skelle das Viertel fortan mit sozialem Wohnen und Kita und schafft nebeneinander neuen Raum für Jung und Alt. ■





Woof & Skelle Ellener Hof, Bremen

Bauherr:	Bremer Heimstiftung
Planung:	ZRS Architekten
Energie/Brandschutz:	ZRS Architekten
Statik/Schallschutz:	ZRS Ingenieure
TGA-Planung:	Bruns + Partner IBL Ingenieurbüro Löhmann
Landschaftsplanung:	RMP Stephan Lenzen Landschaftsarchitekten
Städtebaul. Entwurf:	De Zwarte Hond

Grundstücksfläche:	2.243 m ²
Nutzfläche:	1.835 m ²
Planungsbeginn:	02/2017
Baubeginn:	03/2020
Fertigstellung:	08/2022
Baukosten:	8 Mio. €

www.zrs.berlin

„Woof & Skelle ist das wohl radikalste Projekt im Holz-Geschossbau der letzten Jahre. Ein ausstiegender Brettsperrholzkern und ein Skelett in Brett-schichtholz ermöglichen eine hohe Nutzungsdiversität sowie Um- und Nachnutzungsmöglichkeiten und damit eine theoretisch unendliche Lebensdauer. Naturfaserdämmungen und Holz im Ausbau ermöglichen eine klimaneutrale Errichtung. Nach aktueller Musterholzbaurichtlinie wäre ein so großer Anteil an sichtbaren Holzoberflächen nicht mehr möglich.“

ZRS Architekten Ingenieure