

Protokoll, AG Technik, 14. Juli 2025

Besichtigung des Pilotprojekts der STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft „Holz-Ziegel-Lehm“

Am 14. Juli 2025 besuchten die Teilnehmer der AG Technik des Kompetenzzentrum Großsiedlungen e.V. das Pilotprojekt „Holz-Ziegel-Lehm“, das die STADT UND LAND Wohnbauten-Gesellschaft in Berlin-Neukölln umsetzt.

Vor der Besichtigung des Pilotprojektes gab Jan Schreiber vom Büro ZRS – Architekten Ingenieure einen umfassenden Überblick über die Ziele und Maßnahmen und den Forschungsansatz des Projektes.

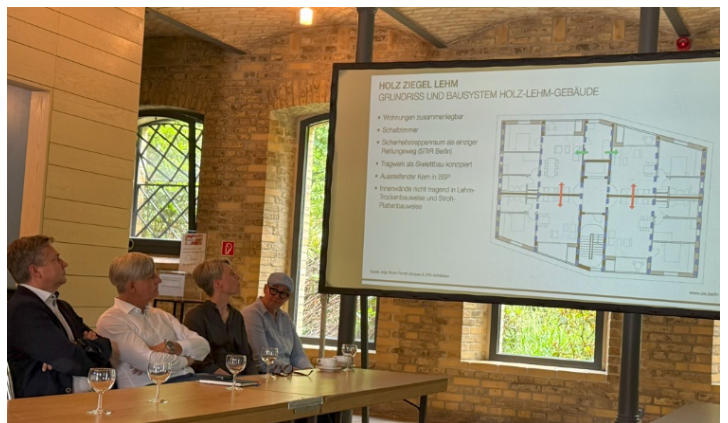
Mit zwei baugleichen Neubauten – einem in Holz-Lehm- und einem in Ziegelbauweise – werden unter Reallabor-Bedingungen die Potenziale des nachhaltigen Bauens im öffentlichen Mietwohnungsbau erprobt und sichtbar gemacht. In diesem Projekt kooperiert die STADT UND LAND mit zwei Berliner Büros. ZRS Architekten Ingenieure haben langjährige Expertise im Holzbau (ZRS) und Bruno Fioretti Marquez im monolithischen Ziegelbau.

Hinzu kommen drei Forschungspartner, die das Projekt wissenschaftlich begleiten:

- Universität Stuttgart, Institut Wohnen und Entwerfen
- TU Braunschweig, Institut für Bauklimatik und Energie der Architektur
- TU Berlin, Natural Building Lab,

Das Forschungsprojekt wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) und der Senatsverwaltung für Umwelt, Mobilität, Verbraucher- und Klimaschutz gefördert.

Ziel des Projekts ist, durch einen klimaangepassten Entwurf und über einfaches, robustes Bauen mit nachwachsenden, klima-steuernden Baustoffen den Einsatz von Gebäudetechnik (LowTech) zu reduzieren und die CO₂-Emissionen bei der Errichtung von konventionellen Wohnbauten um mindestens 50 % zu unterschreiten.



Die wichtigsten Forschungsfragen sind:

- Funktioniert ein öffentlicher Geschosswohnungsbau ohne Lüftungsanlage mithilfe von LowTech-Konzepten auf Basis von sorptionsfähigen Naturbaustoffen?
- Unter welchen Bedingungen können technische Standards abgesenkt werden um technische Ausstattung zu reduzieren?
- Schaffen innovative Wohntypologien den Materialbedarf im Verhältnis zur Wohnfläche und zum Wohnvolumen pro Kopf zu senken?
- Wie unterscheiden sich die Bausysteme in Bezug auf Ökobilanz Betrieb und Performance?

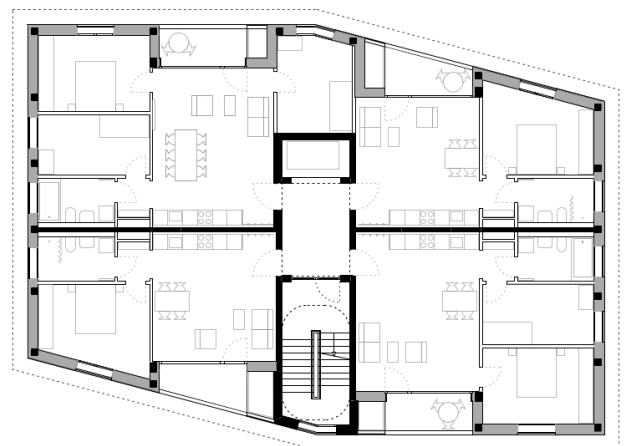
Im Prozess der Zusammenarbeit der Projektpartner waren dann zwei wichtigste Entscheidungen zu treffen:

1. Effiziente Grundrisse:

Die Wohnungen wurden flächenoptimiert geplant – mit 22 m² Wohnfläche pro Person anstelle der 25 m² laut Förderstandard bzw. durchschnittlich 48 m² in Deutschland. Für eine 4-Zimmer-Wohnung mit vier Personen konnten die Grundrisse sogar auf 19 m² pro Kopf reduziert werden.

2. Verzicht auf mechanische Lüftungsanlagen:

Hier wurde auf außenliegende Bäder, natürlich belüftete Wohnküchen, alternative Fenstertypen (Brüstungsfenster), mindestens zwei Fassadenseiten je Wohnung sowie Querlüftung über Eck gesetzt.



Grundriss Holz-Lehm-Gebäude,
aus der Präsentation von ZKS

In jedem Gebäude gibt es eine „Forschungswohnung“, in der ein Monitoringsystem das Raumklima überwacht. In allen Wohnungen wird zudem die Energieeffizienz gemessen. Mit dem Durchströmungsmodell wurden verschiedene Lüftungsszenarien analysiert.

Zudem wurden im Projekt Lebenszyklusanalysen für drei unterschiedliche Bauweisen erstellt und verschiedene Ausführungen der Außenwände hinsichtlich ihrer Ökobilanz untersucht.

Bei der Besichtigung der Projektbaustelle erläuterte Jan Schreiber im Detail die Konstruktionen und Materialien des Holz-Lehm-Gebäudes.



Zum Abschluss bedankte sich Siegfried Rehberg bei Herrn Schreiber und den Mitarbeitern der STADT UND LAND für den umfassenden Einblick in dieses besondere Projekt. Er ermuntert alle Mitglieder der AG Technik Themen und Projekte für die nächsten Treffen vorzuschlagen.



Mit freundlichen Grüßen

Siegfried Rehberg, Ralf Protz und
Mariia Melnikova

Anlage:

Präsentation von Jan Schreiber (ZRS Architekten Ingenieure)