

RECYCLINGHAUS



Recyclinghaus

Ort: Hannover, Niedersachsen

Auftraggeber: Gundlach, Hannover

Architekt: Cityförster architecture + urbanism, Hannover

BGF: 200 m²

Bauwerkskosten: 900.000 €

Leistungsumfang: LP 1 - 6, 8

Planungszeitraum: 2016 - 2019

Fertigstellung: 2019

Auszeichnung: Niedersächsischer Staatspreis für

Architektur 2020, engere Wahl

Bundespreis Umwelt & Bauen, Kategorie Sonderpreis,

Anerkennung

Deutscher Fassadenpreis 2020 VHF, Sonderpreis

Nachhaltigkeit

Holzbaupreis Niedersachsen 2020, Anerkennung

DAM Preis für Architektur in Deutschland 2021,

Nominierung

Heinze Architektur Award 2022, Sonderpreis Innovation

Bildmaterial: Olaf Mahlstedt; DREWES + SPETH

Bei dem Recyclinghaus handelt es sich um ein experimentelles Wohnhaus, einen Prototyp, mit dem Möglichkeiten und Potenziale verschiedener Arten von Recycling beim Bau erprobt werden. Der kreislauforientierte und ressourcenschonende Planungsansatz der Architekten zeigt auf, wie einerseits recyclingfähige Baumaterialien (z.B. leimfrei zusammengesetzte Massivholzelemente im Rohbau) und andererseits bereits recycelte Materialien (z.B. Fassadendämmung aus recycelten Jutesäcken) eingesetzt werden können. Weiterhin kommen verschiedene

RECYCLINGHAUS



gebrauchte Baustoffe (z.B. Ziegel) sowie Bauteile, die nach Möglichkeit aus lokalen Quellen stammen (z.B. Innenwandelemente, Glasfassadenelemente, Fenster) zum Einsatz. Wesentlich ist dabei eine recyclinggerechte Bauweise, die eine spätere Demontage bzw. sortenreine Trennung der Baustoffe und damit eine weitere Nutzung der Bauteile ohne Qualitätsverlust ermöglicht. Mit einer Vielzahl von Lösungen wird zusätzlich zu den bei Neubauten bereits verbreiteten Maßnahmen zur Energieeinsparung während der Gebäudenutzung hier der Fokus auf die Baumaßnahme selbst gelenkt. Es werden praktikable Alternativen zur bislang üblichen Praxis der Bauwirtschaft aufgezeigt, die derzeit Ursache für erheblichen Ressourcenverbrauch und maßgebliche Quelle weltweiter CO₂-Emissionen ist. Das Projekt verweist damit exemplarisch auf die Option, den Gebäudebestand zugleich als Rohstofflager der Zukunft zu nutzen.

Bei der Entwicklung des Tragwerkskonzepts zeigen sich Möglichkeiten, aber auch derzeitige Grenzen des Ansatzes, möglichst viele Tragwerkselemente aus rückgebauten Objekten zu nutzen. Logistische Herausforderungen der Zwischenlagerung sowie der Validierung von Materialien führten dazu, das Tragwerk weitgehend aus recyclinggerecht gefügten Bauteilen kreislaufnah zu entwickeln. Das Tragwerk wird in den wesentlichen Teilen als Holzkonstruktion aus leimfreien Massivholzelementen gefertigt. Alle Wandtafeln und Deckenscheiben sind kontinuierlich miteinander verschraubt. Die Gründung der Stahlbeton-Bodenplatte ist aus Recyclingbeton, die Streifenfundamente sind aus recyceltem Magerbeton hergestellt.