



IDEENAUFRUF

Holzbau als Bestandteil des
kommunalen Klimaschutzes



PROJEKTDOKUMENTATION | Dezember 2024

Urbaner Holzbau im Quartiersmaßstab

Stadt Freiburg im Breisgau

Baden-Württemberg



Projektvorstellung

Im Rahmen des zweijährigen Forschungsprojekts „Urbaner Holzbau im Quartiersmaßstab“ unter der Leitung des Baudezernats der Stadt Freiburg wurde untersucht, ob sich urbaner Holzbau auch im Maßstab eines ganzen Quartiers realisieren lässt. Der Hintergrund: im Freiburger Westen entsteht ein neuer ökologischer, sozialer und vielfältiger Stadtteil, Dietenbach, für rund 16.000 Menschen und 6.900 Wohnungen.



Quelle: Stadt Freiburg

Das Projekt gliederte sich in zwei Teilbereiche – im ersten Teil wurde die Planungs- und Genehmigungspraxis in den Gebäudeklassen 4 und 5 untersucht (bearbeitet von der Stadt Freiburg, Baurechtsamt und Projektgruppe Dietenbach, mit Unterstützung von Unique land use). Dazu wurde

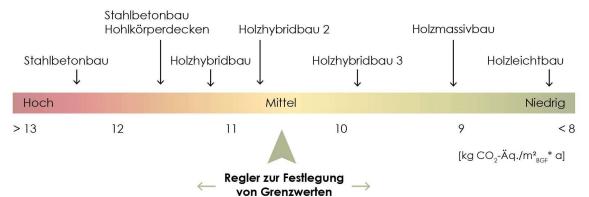
1. ein Tool zur Berechnung der grauen Energie eines Bauvorhabens entwickelt (der „Graue-Energie-Rechner“), das im Rahmen der rechtssicheren Konzeptvergabe einen Impuls zur Verwendung des Baustoffs Holz setzt;
2. ein Wissensspeicher Holzbau ins Leben gerufen, der die Planungs- und Genehmigungspraxis unterstützt, indem er:
 - die Erfahrungen erfolgreich umgesetzter Holzbauprojekte in BW in einer Sammlung von ausgewählten Holzbauten speichert
 - die begünstigten baurechtlichen Rahmenbedingungen im Holzbau (durch die Einführung der Holzbaurichtlinie BW) in Form eines Leitfadens zielgruppengerecht zur Verfügung stellt.

Parallel dazu hat die Hochschule für Forstwirtschaft Rottenburg im zweiten Teilprojekt (wissenschaftliche Bearbeitung)

1. die Leistungsfähigkeit des regionalen Waldes zur Lieferung des für Dietenbach notwendigen Holzes sowie
2. die Leistungsfähigkeit der regionalen Holzbauakteure zur Realisierung eines nennenswerten Anteils der im neuen Stadtteil zu realisierenden Gebäude in Holzbauweise untersucht.

Ergebnisse

Der „Graue-Energie-Rechner“, der bereits aktuell im Quartier Kleineschholz zum Einsatz kommt, hat die Aufgabe, die aus der Gebäudeherstellung resultierenden CO₂-Emissionen messbar zu machen. Dadurch wird die Bauherrenschaft für das nachhaltige Bauen sensibilisiert. In Dietenbach wird der Rechner als verbindliches Kriterium für das klimaschonende Bauen innerhalb der Konzeptvergabe eingesetzt. Bewerbungen mit einer günstigeren Ökobilanz haben demnach bessere Chancen, den Zuschlag für ein Grundstück zu erhalten.



Quelle: Projektgruppe Dietenbach

Ein Holzgebäude in Leichtbauweise kann im Vergleich zum mineralischen Bau einen um 34 % geringeren CO₂-Fußabdruck aufweisen.

Der Wissensspeicher Holzbau bündelt Wissen und fundierte Expertise zum Thema Holzbau in der Baurechtsbehörde zur Unterstützung von Planung und Genehmigung. Mit der Einführung der Holzbaurichtlinie BW sind die Rechtsgrundlagen an den Stand der Technik im Holzbau angepasst worden. Damit sind Genehmigungsverfahren im Holzbau nicht mehr aufwendiger als bei anderen Bauweisen. Außerdem ist der Holzbau auch technisch zur breiten Anwendung bereit: durch den hohen Technologisierungsgrad, Standardisierung und Digitalisierung im Planungsprozess und präzise Vorfertigung ist ein breiter Einsatz im mehrgeschossigen Wohnbau problemlos möglich.



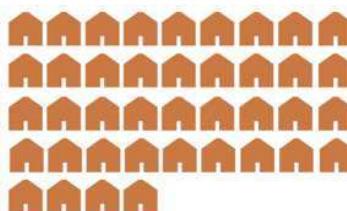


Die Kapazitätsanalyse der Hochschule Rottenburg kam zu dem Ergebnis, dass es für ein Großprojekt wie Dietenbach genug Holz in der Region gibt. Schon allein der Anteil der Holzernte im Freiburger Stadtwald, der für bauliche Zwecke verwendet wird, liefert 40 % des für das Quartier Dietenbach benötigten Baumaterials. Innerhalb des 100 km Radius konnten folgende Kapazitäten ermittelt werden:

32-fache Menge an Rundholz!
Jährlicher Walzholzbedarf für den neuen Stadtteil Dietenbach



40-fache Menge Schnitholz und Holzwerkstoffe!
Jährlicher Schnittholz- und Holzwerkstoffbedarf für den neuen Stadtteil



7-fache Menge an Zimmereien und Holzbaubetrieben!
Jährlicher Bedarf an neuer Wohnungsfläche für den neuen Stadtteil



Projektteam „Urbaner Holzbau im Quartiersmaßstab“ von links: Cordula Böhler, Bürgermeister Prof. Dr. Martin Haag, Britta Neumann, Stadträtin Dr. Maria Hehn, Prof. Dr. Bertil Burian, Annette Müller-Birkenmeier, Daniel Steiger, Dr. Bernd Wippel, Holger Ratzel, Petra Lautner, Henry Heinen, Prof. Dr. Rüdiger Engel, Moritz Peitgen
(Quelle: Stadt Freiburg).

Ausblick

Die Untersuchung macht deutlich: Es ist grundsätzlich möglich, den gesamten neuen Stadtteil Dietenbach mit regionalem Holz durch regionale Holzbauakteure im geplanten Zeitraum in Holzbauweise zu realisieren – es hängt jedoch von zahlreichen Einzelfragen ab, wie viel Holz letztlich tatsächlich zum Einsatz kommt. Entlang dieser Einzelfragen wurde untersucht, welche Verbesserungen in Planungs-, Genehmigungs- und Bauprozessen den Einsatz von Holz als Baustoff maßgeblich erleichtern, und wie sich Verbesserungen konkret in das praktische Baugeschehen einbinden lassen.

Um die verbleibenden Hemmnisse und Vorbehalte gegen den Holzbau weiter zu verringern, werden in dem aktuellen Nachfolgeprojekt „Urbaner Holzbau im Quartiersmaßstab – Möglichkeiten der Verwaltung“ folgende Aspekte untersucht:

- Erweiterung der Datensammlung Holzbau mit dem Fokus auf der Dokumentation der aktuellen Freiburger Neubauquartiere (Kleineschholz und Dietenbach).
- Verstärkung der Öffentlichkeitsarbeit und zielgruppengerechte Verbreitung des Fachwissens im Holzbau, u.a. durch Fokus auf den interkommunalen Austausch mit anderen Baurechtsbehörden in Baden-Württemberg.
- Quantifizierung der Klimaschutzwirkung des Holzbau in Bezug auf die Freiburger Klimaschutzziele; Überprüfung der Potentiale von Anreizmechanismen, wie CO₂-Zertifikaten, zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des Holzbau.



Quelle: Link3D



Steckbrief

Urbaner Holzbau im Quartiersmaßstab

Stadt Freiburg im Breisgau

Projektbeteiligte

Stadt Freiburg – Baurechtsamt und Projektgruppe Dietenbach

Hochschule Rottenburg

Unique land use GmbH

Projektlaufzeit

01/2022 – 12/2024

Weitere Informationen, Berichte und Produkte zu dem Projekt auf www.freiburg.de/holzbauoffensive

Weitere Aktivitäten im Bereich Holzbau des Baurechtsamts: <http://www.freiburg.de/holzbau>

Informationen zum Stadtteil Dietenbach: <http://www.freiburg.de/dietenbach>

Informationen zum Quartier Kleineschholz: <http://www.freiburg.de/kleineschholz>

Der Ideenauftrag „Holzbau als Bestandteil des kommunalen Klimaschutzes“ wurde im Rahmen der Holzbau-Offensive des Landes Baden-Württemberg unter allen Kommunen im Land ausgelobt.
Alle geförderten Projekte des kommunalen Ideenauftrags und weitere Informationen zu den Angeboten der Holzbau-Offensive finden Sie unter:

www.holzbauoffensivebw.de

Impressum

Stadt Freiburg im Breisgau

Baurechtsamt

Fehrenbachallee 12

79106 Freiburg

*Ansprechpartner*innen:*

henry.heinen@freiburg.de | britta.neumann@freiburg.de

Gefördert
durch



Baden-Württemberg
Ministerium für Ernährung,
Ländlichen Raum und Verbraucherschutz