

Methodenentwicklung zur Beschreibung von Zielwerten zum Primärenergieaufwand und CO₂-Äquivalent von Baukonstruktionen zur Verknüpfung mit Grundstücksvergaben und Qualitätssicherung bis zur Entwurfsplanung

Begleitprojekt zur Umsetzung der ökologische Mustersiedlung Prinz-Eugen-Kaserne in München

Im Rahmen der städtebaulichen Entwicklung der ehemaligen Flächen der Prinz-Eugen-Kaserne plant die Stadt München auf dem ca. 30 Hektar großen Gelände neuen, bezahlbaren Wohnraum in Form von 1800 Wohnungen zu schaffen.



Ein Teil der geplanten Gebäude ist als Vorreitermodell für einen urbanen ökologischen Wohn- und Siedlungsbau in München vorgesehen. Hierbei sollen gleichermaßen energetische, ökologische und konstruktive Fragestellungen durch neue Lösungsansätze untersucht und bearbeitet werden. In Zusammenarbeit zwischen der Professur Ressourceneffizientes Bauen der Ruhr-Universität Bochum, der Landeshauptstadt München und dem Lehrstuhl für Holzbau und Baukonstruktion der Technischen Universität München werden gemeinsam Lösungen erarbeitet und im Hinblick auf technische und baurechtliche Aspekte analysiert.

Um die globalen Klimaschutzziele und die damit einhergehende Reduktion der CO₂-Emissionen erreichen zu können, wird eine ganzheitliche Betrachtung von Gebäuden über den gesamten Lebenszyklus notwendig. Neben der Reduzierung der Betriebsenergie und dem Einsatz von erneuerbaren Ressourcen zur energetischen Nutzung soll vor allem der Einfluss aus der stofflichen Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen, wie Holz und biogenen Dämmstoffen untersucht und bewertet werden. Hierdurch soll der positive ökologische Einfluss des regenerativen Baustoffes Holz im Vergleich zu alternativen Bauweisen weiter verdeutlicht wer-

Um die globalen Klimaschutzziele und die damit einhergehende Reduktion der CO₂-Emissionen erreichen zu können, wird eine ganzheitliche Betrachtung von Gebäuden über den gesamten Lebenszyklus notwendig. Neben der Reduzierung der Betriebsenergie und dem Einsatz von erneuerbaren Ressourcen zur energetischen Nutzung soll vor allem der Einfluss aus der stofflichen Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen, wie Holz und biogenen Dämmstoffen untersucht und bewertet werden. Hierdurch soll der positive ökologische Einfluss des regenerativen Baustoffes Holz im Vergleich zu alternativen Bauweisen weiter verdeutlicht wer-

den. Als wesentliche Grundlage hierfür sind sichere ganzheitlich technische Lösungen anzusehen. Besonders brandschutztechnische Systemlösungen für den mehrgeschossigen Holzbau stehen innerhalb dieser Diskussion jedoch aus. Innerhalb des Projektes werden daher für Geschossbauten aus Holztypisch auftretende Abweichungen vom Baurecht und deren Auswirkungen auf den vorbeugenden und abwehrenden Brandschutz zusammengestellt und diskutiert. Diese dienen anschließend als Grundlage für abgestimmte Rahmenbedingungen zur Schaffung quasi-geregelter Planungsgrundsätze zur Verwirklichung von großflächigem urbanen Holzbau.

Ziel dieses Forschungsprojektes ist die Erarbeitung von Zielwerten im Hinblick auf den Einsatz von ressourcenschonenden und nachwachsenden Rohstoffen für ein Gebäude, die bei der Grundstücksvergabe und während der Entwurfs- und Planungsphase verwendet werden können. Neben diesen Zielwerten werden konstruktive und bauordnungsrechtliche (z.B. brandschutztechnische) Maßnahmen erarbeitet und abgestimmt, so dass eine Umsetzung der gewünschten Ressourceneffizienz bei dem Bau der Gebäude sichergestellt werden kann. Ein weiteres zentrales Ziel ist der Technologie- und Wissenstransfer. Die erarbeiteten Ergebnisse und die Chancen des urbanen Holzbaus werden als praxisbezogene Grundlagen an Planer und Ausführende vermittelt.

Ruhruniversität Bochum
Professur
Ressourceneffizientes
Bauen
Prof. Dr.-Ing.
Annette Hafner
Universitätsstr. 150
44801 Bochum

Projektleitung

Prof. Dr.-Ing.
Annette Hafner

Projektbearbeitung:

Dipl.-Ing.
Karina Krause
Sabrina Schäfer M.Sc.

Technische Universität
München

Lehrstuhl für Holzbau
und Baukonstruktion

Univ.-Prof. Dr.-Ing.
Stefan Winter

Arcisstraße 21
80333 München

Projektleitung

Dipl.- Ing.
Norman Werther

Dipl.- Ing.
Michael Merk

Projektbearbeitung:

Michael Rauch M.Sc.

Referat für Stadtplanung
und Bauordnung
PLAN HA III/2
Blumenstraße 31
80331 München

Ansprechpartner

Wolf Opitsch

Laufzeit:

April 2014 bis
März 2016

Gefördert durch:



Deutsche Bundesstiftung Umwelt