

Medieninformation 02/23

Berlin, im Juni 2023

Gipsprodukte und Holzbauweise: Partner im Brandschutz

Holzbau gewinnt zunehmend an Bedeutung

Der Holzbau gewinnt im klassischen Wohn- und auch im Nichtwohnbau zunehmend an Bedeutung. Dabei spielt der Baustoff Gips eine maßgebliche Rolle – vor allem auch im Brandschutz. Grundlage eines gut geplanten Brandschutzes ist die Unterscheidung zwischen der Brandverhaltensklasse des Materials, dem Feuerwiderstand der Konstruktion und den Anforderungen an das Bauwerk und die Bauteile. Hier können Gipsprodukte zu wichtigen Partnern bei der Holzbauweise werden.

Die Feuerwiderstandsfähigkeit ist die brandschutztechnisch maßgebliche Eigenschaft von Bauteilen. Brandschutztechnisch nachgewiesene Konstruktionen gibt es für alle Holzbauweisen, ob Vollholzkonstruktionen oder die ressourcensparende Holzrahmen- bzw. Holztafelbauweise.

Aktuell wird das Interesse besonders an mehrgeschossigen Holzbauten mit mehr als 7 m Höhe größer, auch wenn die Zahl der Fertigstellungen bis heute noch gering ist. Dabei steigt beim städtischen Wohnungsbau im Zuge der urbanen Nachverdichtung unter anderem die Nachfrage für Studentenwohnheime und Appartementshäuser. Hier gelten weitere Regelungen in Abhängigkeit von Nutzungsart und -größe. Je höher ein Gebäude ist und je mehr Nutzer im Brandfall gefährdet wären, desto höher sind die Anforderungen im Brandschutz.

Vollholz-Bauweise

Materialintensive Vollholzkonstruktionen werden durch eine entsprechende „Heißbemessung“ auf den Brandfall hin dimensioniert und erbringen so den Nachweis der Feuerwiderstandsdauer. Doch auch hier werden Gipswerkstoffplatten häufig eingesetzt. Denn auch im Massivholzbau dürfen im mehrgeschossigen Holzbau über 7 m nur entweder die Deckenflächen oder bis zu 25% der Wandflächen eine brennbare Oberfläche aufweisen. Für die restlichen Oberflächen ist eine brandschutztechnisch wirksame Bekleidung aus nichtbrennbaren Baustoffen wie Gipsplatten vorgesehen, die eine Entzündung der Oberfläche für mindestens 30 Minuten verhindert.

Holzrahmen- und Holztafelbauweise

Materialsparender und ressourcenschonender sind jedoch Holzrahmen- und Holztafelbauweisen. Hier wird mit einer Unterkonstruktion aus Holzständern und Holzrahmen sowie einer Beplankung z. B. aus einer reinen Bekleidung aus nichtbrennbaren Gipswerkstoffplatten (Gips-/Gipsfaserplatten) bzw. eine Kombination von Holz- und Gipswerkstoffplatten sowie einer innenliegenden Dämmung gearbeitet.

Diese Konstruktionen eignen sich auch ideal für die Vorfertigung von Bauteilen oder Modulen. Unzählige dieser Konstruktionen erbringen dabei den erforderlichen Nachweis der jeweils geforderten Feuerwiderstandsfähigkeit, zum einen durch die DIN 4102-4 und zum anderen durch herstellereigene Anwendbarkeitsnachweise. Somit ist der Einsatz überall möglich, wo entsprechende Brandschutzanforderungen gestellt werden.

In der Holzrahmen- und Holztafelbauweise werden für die sicherheitsrelevanten hochfeuerhemmenden Bauteile brandschutztechnisch wirksame Bekleidungen gefordert, die eine Entzündung der tragenden und aussteifenden Holzbauteile für mindestens 60 Minuten verhindern und raumseitig aus nichtbrennbaren Baustoffen bestehen müssen. Hier werden Bekleidungen aus Gipsplatten und Gipsfaserplatten ausdrücklich genannt. Systeme mit Gipswerkstoffplatten erreichen oft noch eine viel höhere Feuerwiderstandsdauer als hier gefordert.

Die Gipswerkstoffplatte

Gipswerkstoffplatten sind mit ihrer optimalen Brandverhaltensklasse von A1 oder A2, s1, d0 bauaufsichtlich als „nicht brennbar“ eingestuft, das heißt bestmöglich klassifiziert. Sie sind darüber hinaus im Brandschutz besonders effektiv, da das im Gips chemisch gebundene Wasser bei Brandeinwirkung freigesetzt wird, die dahinter liegenden Baustoffe schützt und die unerwünschte Temperaturerhöhung sowie Entzündung hinauszögert. Zudem erfüllen Gipswerkstoffplatten wie keine anderen Materialien die Summe der Forderungen im Holzbau nach Nichtbrennbarkeit, einer hohen Anzahl an nachgewiesenen Konstruktionen in Brandschutz und Schallschutz, hervorragender Oberflächenqualität, Baubiologie, Wohngesundheit und Wirtschaftlichkeit.

Fazit

Für ökologische und zukunftsweisende Holzbauweisen sind Gipswerkstoffplatten bedeutende Partnerbaustoffe, die dementsprechend in einer Muster-Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (MHolzBauRL) herausgehoben werden. Sie werden somit auch in Zukunft für eine sichere und wohngesunde Bauweise unersetzlich sein.

Zum Hintergrund:

Zu diesem Thema gibt es auf der Internetseite des Bundesverbands der Gipsindustrie www.gips.de ein ausführlicheres Hintergrundpapier.

Fotoangebot:

Auf der Internetseite des Bundesverbands der Gipsindustrie www.gips.de wird im Bereich „Presse“ passendes Bildmaterial angeboten.

Abb. 1 - 3: Moderner Holzbau und effizienter Wohnungsbau mit gipsgebundenen Platten:



Abb.1 Quelle: James Hardie Europe GmbH



Abb. 2 Quelle: Saint Gobain Rigips GmbH



Abb. 3 Quelle: Knauf Gips KG

Fachliche Rückfragen:

Bundesverband der Gipsindustrie e. V.:
Doris Pfeffermann, pfeffermann@gips.de

Zum Bundesverband der Gipsindustrie e. V.:

Der Bundesverband der Gipsindustrie e. V. vertritt die Interessen der gipsabbauenden und gipsherstellenden Unternehmen in Deutschland. Er ist aus dem 1899 gegründeten Deutschen Gipsverein hervorgegangen und repräsentiert heute eine sowohl von mittelständischen als auch von großen Unternehmen geprägte Branche mit ca. 6.000 Mitarbeitern.

Zu den Aufgaben des Verbands gehört die Darstellung der Vorteile des Baustoffs Gips sowie der modernen Trocken- und Leichtbauweisen mit Gips in der Fachwelt ebenso wie in der breiten Öffentlichkeit. Die Forschung und Entwicklung für neue Anwendungsmöglichkeiten des Materials, für nachhaltige, ressourcenschonende Herstellungs- und Veredelungs-techniken sowie für den bauphysikalisch und technisch optimalen Einsatz in Gebäuden wird begleitet, koordiniert und mit ihren Ergebnissen kommuniziert.

Der Bundesverband der Gipsindustrie e. V. engagiert sich in der nationalen sowie europäischen Normung. Er positioniert sich darüber hinaus in den Diskussionen zu den gesetzlichen Rahmenbedingungen der Bauwirtschaft, der Rohstoffgewinnung sowie dem Umwelt- und Naturschutz.

Bundesverband der Gipsindustrie e. V.
Ansprechpartner für die Medien:
Kochstraße 6 – 7
10969 Berlin

Roman Mölling
Mobil +49 173 5957104
E-Mail moelling@gips.de
Internet www.gips.de