

Medieninformation 06/24

Berlin, 30. Juli 2024

Alternativlos

Die Vorteile von Gipsplatten sind einzigartig und nur schwer zu ersetzen

Die unbestrittenen Vorteile von Gipsprodukten für den Ausbau von Bestandsgebäuden und den Neubau werden von unzähligen Bauherren und Fachunternehmen aus vielerlei Gründen geschätzt. Neben den positiven baubiologischen Eigenschaften sind die bautechnische Performance, z.B. im Schall- und Brandschutz und die leichte Verarbeitbarkeit stichhaltige Argumente für den Einsatz von Gipsprodukten. Und: Gips ist im Gegensatz zu den meisten anderen Baustoffen stofflich voll recyclingfähig. Alternativen zu Gipsplatten für den Ausbau sind verfügbar. Diese teilweise traditionellen Baustoffe können den Trockenbau bei bestimmten Anwendungen sinnvoll ergänzen, bieten aber derzeit weder bautechnisch, ökonomisch und ökologisch einen äquivalenten Ersatz. Das bestätigt eine wissenschaftliche Studie der TH Rosenheim und der VHT Darmstadt.

Alle Baustoffproduzenten müssen sich aktuell der Frage stellen, wie die Rohstoffversorgung künftig gesichert werden kann. Die Gipsindustrie hat in den letzten 30 bis 40 Jahren Naturgipsvorkommen geschont und verstärkt hochreine sogenannte REA-Gipse, die bei der Reinigung von Rauchgasen in Kohlekraftwerken entstehen, als Rohstoff eingesetzt. Da im Jahr 2038 die letzten Kohlekraftwerke vom Netz gehen sollen, entfällt für die Baustoffindustrie diese wichtige Rohstoffquelle. Aktuell stammen rund 50 Prozent des Gipses, der in der Baustoffindustrie verarbeitet wird, aus Rauchgasentschwefelungsanlagen (REA-Gips). Wie zukünftig der Gipsbedarf der Industrie gedeckt werden kann, ist derzeit offen. „Nachdem sich das Recycling von Gipsprodukten noch im Aufbau befindet und mengenmäßig begrenzt ist, wird der Gipsabbau mittelbar die wesentliche Gips-Rohstoffquelle darstellen“, schätzt Prof. Dr.-Ing. Jochen Pfau in einer Studie* der TH Rosenheim und der VHT Darmstadt die Situation ein. Damit sind Konflikte mit den Naturschutzverbänden vorprogrammiert, die eine Ausweitung des Naturgipsabbaus ablehnen und fordern, im Baubereich auf Alternativen auszuweichen.

Aber lassen sich gipsgebundene Bauplatten tatsächlich ohne Weiteres durch alternative Plattenwerkstoffe ersetzen? Grundsätzlich sind die baubiologischen

und bauphysikalischen Eigenschaften alternativer Systeme – von einigen produktspezifischen Einschränkungen abgesehen - mit denen aus Gips vergleichbar. Trotz dieser Aussage kommt Professor Pfau in der oben erwähnten Studie, die im Wesentlichen Holzwerkstoffplatten und Lehmbauplatten in den Fokus nimmt, zu dem Schluss: „...dass die leichten Trennwandsysteme mit den betrachteten, alternativen Bekleidungsplatten hinsichtlich der verfügbaren Ressourcen- und Produktionskapazitäten keine sinnvolle Alternative zu Trennwandsystemen mit Bekleidung aus Gipsbauplatten sind.“

Lehmbauplatten

Eine breite Anwendung von Lehmbausystemen scheitert allein schon an den verfügbaren Mengen. Aktuell beträgt die Produktionsmenge ca. ein Promille der Gipsplattenproduktion. Eine Steigerung auch nur auf mehr als 1 Prozent innerhalb der nächsten 10 Jahre - das wäre die 10fache Menge - wird in der Branche als unrealistisch bewertet. Die breite Anwendung ist aber auch aufgrund der geringen Anzahl an Verwendbarkeitsnachweisen eingeschränkt. „Alternative Systeme sind, was die Verwendbarkeitsnachweise angeht, einfach Jahre hinter der Gipsindustrie zurück“, stellt der Wissenschaftler fest. Nach deutschem Baurecht jedoch ist der Einsatz von Systemen ohne relevante Verwendbarkeitsnachweise bezüglich der Standsicherheit und bei Anforderungen an den Brand- und Schallschutz nicht zulässig.

Und brauchen Lehmbauplatten nicht auch Rohstoffe? Da die aktuellen Produkte im Mittel schwerer, dicker und zusätzlich mit Lehmputz beschichtet sind, sei etwa das doppelte Volumen an Lehm als an Gips nötig, um die gleiche Anzahl Platten zu produzieren, so Professor Pfau. Eine Verschiebung der abgebauten Rohstoffmengen, weg vom Gips und hin zum Lehm, hätte dadurch den unerwünschten Effekt, dass sich die Eingriffe in die gewachsene Landschaft tendenziell erhöhen und nicht verringern würden.

Lehmbauplatten bedingen auch eine aufwendigere Verarbeitung. Optimierte Abläufe im Trockenbau müssten umgestellt werden. Während bei der Trockenbauweise keine Feuchtigkeit in den Bau eingebracht wird und nachfolgende Gewerke sofort weiterarbeiten können, führt der bei Lehmbausystemen erforderliche Putzauftrag zu Trocknungs- und Wartezeiten und damit zu deutlichen Verzögerungen im Bauablauf. Die fertigen Lehmputzoberflächen sind zudem sensibler und weisen in Bezug auf mögliche Endbeschichtungen mehr Einschränkungen auf. Nicht zuletzt erfordern innenliegende Platten- und Putzbewehrungen - auch wenn diese organischer Natur sind – bei Lehmbausystemen Trennprozesse und erschweren damit das Recycling.

Mehr Material und eine aufwändigere Verarbeitung ziehen zwangsläufig höhere Kosten nach sich. Auf ein bis drei Prozent Mehrkosten schätzt Professor Pfau den Preisunterschied bei einem Neubau mit üblichem Umfang an nichttragenden Trockenbauwänden. Jedoch: „Bei Aus- und Umbaumaßnahmen im Bestand fallen die prozentualen Mehrkosten höher aus und können bis zu 100 Prozent betragen.“

Trotz aller Einschränkungen haben Lehmbauplatten ihre Berechtigung und werden zukünftig in gewissen Marktsegmenten eine steigende Rolle spielen. „Sie sind jedoch“, so Pfau, „weder bautechnisch noch ökologisch als Alternative zu Trockenbausystemen mit Gipsplatten anzusehen.“

Holzwerkstoffplatten

Viele leistungsfähige Konstruktionen weisen Kombinationen von Holzwerkstoffplatten und Gipsplatten als Beplankung auf. Dies sind bewährte und gängige Lösungen im Holzbau. Doch ist die vollständige Substitution von Gipsplatten durch Holzwerkstoffplatten tatsächlich vernünftig? Hier stellt sich die Frage nach dem sinnvollsten Ressourceneinsatz. Obwohl die Substitution bezogen auf die mechanische Leistungsfähigkeit durchaus machbar ist, stellt sich laut Studie auch hier die Frage nach den Verwendbarkeitsnachweisen, den Baukosten sowie Materialeigenschaften wie Brennbarkeit, Emissionen (Formaldehyd) und Feuchtigkeitsverhalten. Wichtiger aber ist die Frage der Ressourceneffizienz: Denn der erforderliche Mehrbedarf an Holzwerkstoffplatten aus nachhaltiger, lokaler Waldbewirtschaftung sei in absehbarer Zeit weder seitens der Produktionskapazitäten noch der Rohstoffverfügbarkeit zu decken. „Wenn ich nur ein Fünftel der jährlichen Gipsplattenmenge ersetzen will, dann benötige ich bei nachhaltiger Waldbewirtschaftung dafür ca. 1000 km² Wald. Quasi die Hälfte der Fläche des Saarlandes“, verdeutlicht Professor Pfau die benötigten Mengen. „Solange die verfügbaren Holzressourcen begrenzt sind, sollten Holzwerkstoffplatten möglichst sparsam eingesetzt werden, nach Möglichkeit in Anwendungsbereichen, wo ihre speziellen Eigenschaften nachgefragt sind, z.B. für mittragende und aussteifende Aufgaben im Holzrahmenbau“, fordert er.

Einsparpotential durch Optimierungen

Einfacher und schneller als durch den Einsatz von alternativen Plattenwerkstoffen im Trockenbau lassen sich Gipsressourcen durch die Optimierung und Verschlankung der aktuell bauüblichen Konstruktionen einsparen. „Ungenutzte Einsparpotentiale bei Trockenbaumaßnahmen liegen, wie immer beim Bauen, bei der Baustellenlogistik, in der Bauleitung, der Bauplanung usw. Hier kann noch sehr viel an Materialien eingespart werden“, sagt Professor Pfau. Bei allen berechtigten Ressourcendiskussionen im Baubereich sollte nicht vergessen werden, „dass wir uns im Leicht- und Trockenbau in einem Bereich bewegen, der sowieso für Ressourceneinsparung und Nachhaltigkeit steht und zur Erfüllung einer Bauaufgabe mit vergleichsweise geringem Materialeinsatz auskommt.“

*Die komplette wissenschaftliche Studie „Studie zur Leistungsfähigkeit gipsgebundener Bauplatten im Ausbau, Potential zur Substitution dieser Platten durch alternative Produkte (Holzwerkstoffplatten, Lehmbauplatten)“ von Prof. Dr. Ing. Jochen Pfau (TH Rosenheim/VHT Darmstadt) kann unter diesem Link heruntergeladen werden: <https://www.vht-darmstadt.de/forschen>

Weiterführende Informationen rund um das Thema Gipsbaustoffe stehen auch auf der Seite des Bundesverband der Gipsindustrie e.V. unter <https://www.gips.de>

Fachliche Rückfragen:

Bundesverband der Gipsindustrie e. V.:

Holger Ortleb, Telefon: 030 31169822, E-Mail: ortleb@gips.de

Bildmaterial



Abb. 1



Abb. 2



Abb. 3

Die unbestrittenen Vorteile von Gipsprodukten für den Ausbau von Bestandsgebäuden und den Neubau werden von unzähligen Bauherren und Fachunternehmen aus vielerlei Gründen geschätzt. Die Vorteile von Gipsplatten sind einzigartig und nur schwer zu ersetzen.

Bildnachweis

Abb. 1: James Hardie Europe GmbH

Abb. 2: Knauf

Abb. 3: SAINT-GOBAIN RIGIPS GmbH; Fotografin Petra Kellner, Amberg

Das Bildmaterial finden Sie in druckfähiger Auflösung unter diesem Link:

<https://www.swisstransfer.com/d/3ea2a950-7d98-4108-8e25-e2006193b3aa> Dieser Link läuft ab am 29.8.2024 ab

Bundesverband der Gipsindustrie e. V.

Ansprechpartner für die Medien:
Kochstraße 6 – 7
10969 Berlin

Rita Jacobs - Public Relations und Kommunikation
Mobil +49 171 21 33 045
E-Mail Rita-Jacobs-PR@t-online.de
Internet www.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.