



Oberste Baubehörde im Bayerischen Staatsministerium des Innern
Postfach 22 12 53 • 80502 München

An die Regierungen

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Unser Zeichen IIB8-4135-001/06	Bearbeiter	München 13.06.2013
	Telefon / - Fax	Zimmer	E-Mail

Mögliche Gefährdung der Standsicherheit von Bauwerken; Untersuchung von Konstruktionen aus harnstoffharzverklebten Holzbauteilen

Anlagen

- (1) „Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer/ Verfügungsberechtigten“ Fassung September 2006, ARGEBAU
- (2) „Hinweise zur Einschätzung von Art und Umfang zu untersuchender harnstoffharzverklebter Holzbauteile auf mögliche Schäden aus Feuchte- oder Temperatureinwirkungen durch den Eigentümer/ Verfügungsberechtigten“, Fassung Februar 2013, ARGEBAU

Sehr geehrte Damen und Herren,

nach dem tragischen Einsturz der Holzdachkonstruktion der Eissporthalle Bad Reichenhall am 2. Januar 2006 wurden von den Bauaufsichtsbehörden verschiedene Maßnahmen ergriffen.

Zum einen wurden „Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer / Verfügungsberechtigten“ (1) erarbeitet und veröffentlicht. Die Hinweise unterstützen die Eigentümer/ Verfügungsberechtigten baulicher Anlagen in der Verantwortung für eine ordnungsgemäße Instandhaltung

ihrer baulichen Anlagen gemäß Art. 3 Abs. 1 der Bayerischen Bauordnung (Bay-BO). Zum anderen wurde der für den Einsturz mit ursächliche, bei der Herstellung der Dachträger verwendete Klebstofftyp (Harnstoffharz bzw. Klebstofftyp II nach DIN EN 301), aus Vorsorge- und Robustheitsaspekten von der zukünftigen Anwendung ausgeschlossen.

Harnstoffharzklebstoffe besitzen hinsichtlich der zulässigen klimatischen Umgebungsbedingungen für die damit verklebten Holzbauteile einen seit langem bekannten und normativ geregelten eingeschränkten Anwendungsbereich. Da solche Klebstoffe gegenüber länger einwirkenden höheren Feuchten (mehr als 85 % relative Luftfeuchte bezogen auf 20 °C Lufttemperatur) oder höheren Temperaturen (mehr als 50 °C Bauteiltemperatur) nicht beständig sind, war die Anwendung auf relative Luftfeuchten von höchstens 85 % (bezogen auf 20 °C Lufttemperatur) und Bauteiltemperaturen von höchstens 50 °C beschränkt. Bei der Eislaufhalle Bad Reichenhall wurde dieser Anwendungsbereich im Laufe der Nutzung verlassen.

Um das Gefährdungspotential bei bestehenden Konstruktionen mit Holzbauteilen, die unter Verwendung von Harnstoffharzklebstoffen hergestellt worden waren, zu ergründen, beauftragte die Bauministerkonferenz die Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart mit einem mehrjährigen Forschungsvorhaben, das nun abgeschlossen wurde. Es zeigte sich, dass harnstoffharzverklebte Holzbauteile weit überwiegend bestimmungsgemäß eingesetzt sind und bei diesen Bauteilen gegenüber anderen verklebten Holzbauteilen kein wesentlich verringertes Standsicherheitsniveau anzunehmen ist. Gleichwohl wurden aber auch harnstoffharzverklebte Holzbauteile beobachtet, bei denen der Anwendungsbereich des Harnstoffharnklebstoffs in der baulichen Anlage unbemerkt verlassen worden ist. **Danach kann bei bestimmten Tragwerken aus harnstoffharzverklebten Holzbauteilen ein standsicherheitsrelevantes Risiko bestehen, wenn sie unter abträglichen klimatischen Bedingungen verwendet werden.**

Abträgliche klimatische Umweltbedingungen für harnstoffharzverklebte Holzbauteile liegen unter einer oder beiden der folgenden Anwendungsbedingungen vor:

- Langanhaltende hohe Feuchtebeanspruchungen. Darunter sind sehr hohe Luftfeuchten und insbesondere Kondenswasserbildungen zu verstehen, die

bei entsprechenden Bauwerksnutzungen beispielsweise in den früher üblichen Kaltdächern auftreten können.

- Sehr hohe Temperaturen oder langanhaltend einwirkende Temperaturen von ca. 40 °C bis 60 °C. Diese Temperaturbeanspruchungen können zum einen bei planmäßigen Nutzungen wie in Ziegeleien und Bäckereien und zum anderen bei ungünstigen Einbausituationen, wie insbesondere in Kaltdächern mit abgehängten, teilweise wärme gedämmten Sicht- und Schallabsorptionsunterdecken, auftreten.

Wenngleich nur wenige Konstruktionen mit dem beschriebenen Risiko und möglicher Gefährdung der Standsicherheit existieren dürften, wird bei diesen Tragwerken ein Vorgehen entsprechend der Hinweise (1) und (2) empfohlen.

Die Regierungen werden gebeten, die unteren Bauaufsichtsbehörden zu informieren. Diese sollen in Fällen, in denen der Behörde bekannt ist oder der Verdacht bestehen kann, dass die o. g. Kriterien hinsichtlich der Verwendung harnstoffharzverklebten Holzbauteile unter abträglichen Klimabedingungen zutreffen, die betroffenen Eigentümer/ Verfügungsberechtigten informieren und dazu anhalten, die aufgezeigten Maßnahmen zu ergreifen.

Die kommunalen Spitzenverbände, die katholischen Bistümer in Bayern und die Evangelisch-Lutherische Kirche in Bayern erhalten Kopie dieses Schreibens mit Anlagen.

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Simet
Ministerialdirigentin