



# Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg  
Postfach 103439 · 70029 Stuttgart

An die Eigentümer und Verfügungsberechtigten  
von Konstruktionen aus harnstoffharzverklebten  
Holzbauteilen bestimmter Bauweise

Stuttgart 24.04.2013

Name Herr Kühnemann

Durchwahl 0711 126-2763

E-Mail Eberhard.Kuehnemann@um.bwl.de

Aktenzeichen 45-2623.3/50

(Bitte bei Antwort angeben!)

## Mögliche Gefährdung der Standsicherheit von Bauwerken

Untersuchung von Konstruktionen aus harnstoffharzverklebten Holzbauteilen bestimmter Bauweise

### 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 in der Ausübung der (in § 3 Abs. 1 und 2 der Landesbauordnung für Baden-Württemberg verankerten) Pflicht der ordnungsgemäßen Instandhaltung ihrer baulichen Anlagen.

Kernerplatz 9 · 70182 Stuttgart (VVS: Staatsgalerie) · Willy-Brandt-Str. 41 · 70173 Stuttgart  
Telefon 0711 126-0 · Telefax 0711 126-2881 · poststelle@um.bwl.de  
www.um.baden-wuerttemberg.de · www.service-bw.de



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 Harstoffharzklebstoffen hergestellt worden waren, zu ergründen, beauftragte die Bauministerkonferenz die Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart mit einem mehrjährigen Forschungsprojekt, das nun abgeschlossen wurde. Neben der Bestätigung, dass bei bestimmungsgemäßer Verwendung harnstoffharzverklebter Holzbauteile gegenüber der Verwendung anderer verklebter Holzbauteile kein erhöhtes Sicherheitsrisiko vorliegt, wurden über umfangreiche Bauwerks- und Laboruntersuchungen Bauweisen ausfindig gemacht, bei denen das Risiko vorliegt, dass der Anwendungsbereich von harnstoffharzverklebten Bauteilen im Bauwerk unbemerkt verlassen wurde und damit die Standsicherheit gefährdet ist.

Wenngleich nur wenige Konstruktionen mit dem beschriebenen Risiko und möglicher Gefährdung der Standsicherheit existieren dürften, wird aufgrund des Gefahrenpotentials folgendes Vorgehen dringend empfohlen:

Bei baulichen Anlagen mit verklebten Holzbauteilen der Kategorien 1 und 2 nach Tabelle 1 der Hinweise [1] sollten von den Eigentümern / Verfügungsberechtigten umgehend folgende Schritte veranlasst werden:

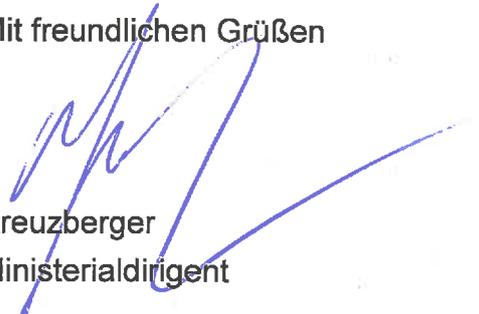
- In jedem Einzelfall sollte untersucht werden, ob die Holzkonstruktion einer Bauweise mit erhöhtem Sicherheitsrisiko zuzuordnen ist.

- Falls die Holzkonstruktion einer Bauweise mit erhöhtem Sicherheitsrisiko zuzuordnen ist, werden eingehende Untersuchungen sowie gegebenenfalls bauliche und / oder organisatorische Maßnahmen erforderlich.

Die Hinweise [2] unterstützen die Eigentümer / Verfügungsberechtigten bei der praktischen Umsetzung der Schritte.

Wenn die Holzkonstruktion weder einer Bauweise mit erhöhtem Sicherheitsrisiko zuzuordnen ist, noch standsicherheitsrelevante Schäden aufweist, genügt es in der Regel, die für die ordnungsgemäße Instandhaltung notwendige nutzungsbegleitende Überprüfung der Standsicherheit der Konstruktion mit den in [1] beschriebenen Standardverfahren oder ähnlichen Verfahren durchzuführen.

Mit freundlichen Grüßen



Kreuzberger  
Ministerialdirigent