

Allgemeine Informationen zur Beurteilung der Standsicherheit von weit gespannten verklebten Holztragwerken

Aktuelle Ereignisse wie der Dacheinsturz der Elisabethkirche in Kassel am 6. November 2023 rufen drastisch in Erinnerung, wie notwendig es ist, die Standsicherheit der den Kirchengemeinden anvertrauten Gebäude kontinuierlich zu prüfen.

Ein Tragwerksversagen kann durch konstruktive Einzelfehler (wird in Kassel aktuell vermutet) oder durch ein allgemeines Materialversagen hervorgerufen werden.

Vor allem mit einem bestimmten Kleber verarbeiteten Holzbauteile, die vorrangig ab der Nachkriegszeit verbaut wurden, stehen im Verdacht unter Feuchte- oder Temperaturbeanspruchung ihre Klebekraft zu verlieren. Da dieser Festigkeitsverlust irreversibel ist, erlangt der Klebstoff auch nach seiner Trocknung nicht wieder seine ursprüngliche Festigkeit zurück. Hier könnte es in der Folge zu einem klimaabhängigen Kleberversagen kommen.

Die Bauverantwortlichen der deutschen (Erz-) Bistümer haben daher gemeinsam mit spezialisierten Fachingenieuren eine Priorisierung von Tragwerksuntersuchungen vorgenommen und sich darauf verständigt, dass folgende Gebäude vorrangig zu untersuchen sind:

1. Baujahr 1945 bis 1980
2. Spannweite von über 10 Metern, bzw. Auskragungen über 5 Meter
3. (Leim-)verklebte Hölzern (z.B. Leimbinder, Kämpf-Stegträger, Wolff-Stegträger, Wellstegträger o.ä.) in der Tragkonstruktion (Deckenbalken, Dachtragwerk)
4. Verklebte Holztragwerke, die sich außerhalb des beheizten Raumvolumens im **Kaltdachbereich**, evtl. nicht sichtbar oberhalb einer abgehängten Decke befinden

Zunächst müssen diese betroffenen Holzkonstruktionen identifiziert werden. Während Informationen über das Baujahr oder die Spannweite noch einfach zu ermitteln sind, sind Dachtragwerke oftmals nicht einsehbar oder statische Unterlagen nicht vorliegend. Erschwert wird die Beurteilung von Holzkonstruktionen durch abgehängte Decken. **Daher haben die Statikunterlagen eine große Bedeutung und müssen als Grundlage zur Standsicherheitsuntersuchung vorliegen. Falls nicht in der Kirchengemeinde vorhanden, sollten sie beim kommunalen Bauamt besorgt werden.**

Die BaubetreuerInnen der Gemeindeverbände werden die Kirchengemeinden bei der Suche nach den Unterlagen wie der Statik unterstützen. Gibt es Fragen bezüglich der Einordnung der Statikunterlagen, z.B. ob eine verklebte Holzkonstruktion vorliegt, können neben den Gemeindeverbänden auch die BaubetreuerInnen des Generalvikariats unterstützen. Die Reihenfolge der Untersuchungen wird nach den Prioritäten 1-4 der untenstehenden Tabelle erfolgen.

Die somit identifizierten verleimten Holztragwerke in Kaltdächern werden durch fachkundige Personen (Fachingenieure mit mindestens 5 Jahren Berufsexpertise, angelehnt an die VDI 6200) untersucht. Bei dieser handnahen Inspektion wird die tragende Konstruktion auf schädliche Einflüsse, Verformungen, Risse, Formschlüssigkeit der Leimfugen, Feuchtigkeitsschäden etc.

untersucht. Die Fachleute werden bei Bedarf Überprüfungen durch die Entnahmen geeigneter Stichproben (Bohrkerne) an gefährdeten Bauteilen vornehmen lassen.

Diese Standsicherheitsbegehungen sollten in enger Abstimmung mit den BautechnikerInnen der Gemeindeverbände erfolgen. Anhand von vier Pilotuntersuchungen an Objekten des Erzbistums Paderborn entwickelt ein spezialisiertes Ingenieurbüro ein Muster für eine allgemeine überdiözesane Vorgehensweise.

Grundsätzlich erfolgt diese Beauftragung für Standsicherheitsuntersuchungen von geklebten Holztragwerken im üblichen Prozess des Generalvikariats und werden für Kirchen / Kapellen, sowie Pfarrheime und Gemeindezentren zu 90% vom Erzbistum Paderborn gefördert.

Eine regelmäßige Begehung aller Gebäude einschließlich der Dächer hilft mögliche Schäden und Mängel frühzeitig zu erkennen. Daher soll mittelfristig ein Prozessablauf für die regelmäßige Überprüfung der Standsicherheit von kirchlichen Gebäuden entstehen. Dies beinhaltet die systematische Erfassung von Informationen, die durch Aktenstudium, Begehungen, Inspektionen und eingehende Überprüfungen zusammengetragen werden.

Reihenfolge bei Standsicherheitsprüfungen

Priorität	Spannweite	Konstruktionsart	Baujahre	Lage der Holzkonstruktion
1	>10m, Auskragungen >5m	Verklebte Holztragwerke	1945-1980	Kaltdachbereich
2	>10m, Auskragungen >5m		1945-1980	Alle Dächer
3	>10m, Auskragungen >5m		1980-2006	Alle Dächer
4	>10m, Auskragungen >5m	Alle Tragwerke	Alle Baujahre	Alle Dächer

Für die Tragwerke mit Priorität 1 wird eine kurzfristige Umsetzung festgelegt. Daher sollten diese bis zu den Sommerferien 2024 identifiziert werden und deren Überprüfungen der Standsicherheit bis Ende 2024 beauftragt und möglichst durchgeführt sein.

Falls Sie sich über die geltenden Normen für den Erhalt der Standsicherheit Ihrer Gebäude weiter informieren möchten, beachten Sie folgende Links:

BGB § 836 Haftung des Grundstückbesitzers
https://www.gesetze-im-internet.de/bgb/_836.html

Bauministerkonferenz, Hinweise für die Überprüfung der Standsicherheit von baulichen Anlagen durch den Eigentümer/Verfügungsberechtigten, Fassung September 2006
<https://www.bvpi.de/bvpi/downloads/Hinweise-ARGEBAU-zur-Ueberpruefung-Standsicherheit-.pdf?m=1522741344&>

Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz (ARGEBAU), 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
<https://www.is-argebau.de/verzeichnis.aspx?id=991&o=75909860991>