

Band 38

Martin H. Kessel; Alexander Kühl

## Nachweis der Unempfindlichkeit von symmetrischen Satteldächern mit Windrispen und Pultdächern in Nagelplattenbauart gegenüber lokalem Versagen – Robustheit –

Die Fachkommission Bautechnik der Bauministerkonferenz (ARGEBAU) hat im Februar 2011 „Hinweise zur Planung und Ausführung von Nagelplattenkonstruktionen sowie Anmerkungen zur Prüfung der Standsicherheitsnachweise und Überwachung der Bauausführung“ veröffentlicht. Anlass waren die in der jüngeren Vergangenheit bei Inspektionen von Nagelplattenkonstruktionen sowie im Zusammenhang mit Schadensfällen wiederholt festgestellten Unzulänglichkeiten bei der Planung, Prüfung, Ausführung und Instandhaltung von Nagelplattenkonstruktionen. Weiter heißt es dort: „Diese Hinweise sollen die am Bau Beteiligten sensibilisieren und darin unterstützen, qualitativ hochwertige und robuste Nagelplattenkonstruktionen des Ingenieurholzbaus zu schaffen.“

Die Fachkommission Bautechnik leitet ihre Forderungen zur Verbesserung der Robustheit aus der harmonisierten Norm DIN EN 1990:2002-10 „Eurocode: Grundlagen der Tragwerksplanung“ ab. Dort wird nach Ansicht der Fachkommission in Abschnitt 2.1 gefordert „dass es nicht bereits im Falle einer lokalen Schädigung zum (großflächigen) Einsturz der Konstruktionen kommen darf.“

Für die hier behandelten Dachkonstruktionen in Nagelplattenbauart mit einem klassischen Aussteifungssystem, bestehend aus ebenen Verbänden und Windrispen, wird vorgeschlagen, ihre Robustheit dadurch zu verbessern, dass die Redundanz der Dachkonstruktion erhöht wird, indem z. B. „die Tragelemente der Dachkonstruktion sowie deren Anschlüsse und Stöße so ausgeführt werden, dass bei einem plötzlichen Ausfall eines Haupttragelements die Lasten umgelagert werden können.“

Nach einer kritischen Auseinandersetzung mit dem Abschnitt 2.1 in DIN EN 1990:2002-10 werden in diesem Bericht für lokales Versagen, verursacht durch menschliches Versagen, dem Vorschlag der Fachkommission Bautechnik folgend die Möglichkeiten der Lastumlagerung über alternative Lastpfade untersucht.

ISBN 978-3-8167-9141-6



9 783816 791416

Band 38

Martin H. Kessel; Alexander Kühl

## Nachweis der Unempfindlichkeit von symmetrischen Satteldächern mit Windrispen und Pultdächern in Nagelplattenbauart gegenüber lokalem Versagen – Robustheit –

