

Hinweise für Eigentümer und Besitzer von Gebäuden, bei denen Wellstegträger eingebaut wurden

Stand: Juni 2002

Diese Hinweise richten sich an die Eigentümer und Besitzer von Wellstegträgern in Gebäuden. Wellstegträger werden als tragende Bauteile im Dach und als Deckenträger eingesetzt. Die Hinweise dienen der Information über mögliche Schäden mit Gefahren für die Standsicherheit von Gebäuden oder Gebäudeteilen. Es wird aufgezeigt, wie diesen Gefahren rechtzeitig begegnet werden soll.

Was ist geschehen und warum wird informiert?

Das Dach eines 1956 in Mainz errichteten Wohngebäudes ist am 26. Mai 2002 eingestürzt (Bild 1). Die Sparren waren als Wellstegträger ausgebildet (Bild 2). In benachbarten Gebäuden wurden ebenfalls geschwächte Wellstegträger festgestellt.

Der Wellstegträger besitzt ein I-Profil mit hölzernen Gurten und einen Sperrholzsteg, welcher in wellenförmige Nuten an den Innenseiten der Gurte eingepresst und eingeleimt wurde. Durch diese Wellenform erhält der dünne Sperrholzsteg eine hohe Steifigkeit gegen Ausbeulen, ferner können am Übergang vom Steg zu den Gurten durch die in einer Sinuskurve verlaufende Wellenlinie die hohen Schubspannungen leichter aufgenommen werden. Diese Bauweise war in den 50er Jahren weit verbreitet, weil der Materialbedarf gering war und die Fertigung weitgehend maschinell erfolgte.

Die Wellstegträger des eingestürzten Daches wiesen große Durchbiegungen und die Sperrholzstege starke Auflösungserscheinungen auf. Die einzelnen Furnierlagen haben sich voneinander gelöst, eine wirksame Verleimung war somit nicht mehr gegeben.

Es ist damit zu rechnen, dass an weiteren Dächern bisher noch nicht erfasste Schäden aufgetreten sind oder dass Schäden noch auftreten werden.

Die Wellstegträgerbauweise ist zwar seit dem 24. August 1956 zugelassen (Erstzulassung durch das Land Nordrhein-Westfalen), jedoch war damals nur „wasserfest“ verleimtes Sperrholz gefordert, ohne dass dieser Begriff näher definiert war. Demnach war es den Sperrholzlieferanten überlassen, diese Forderung nach verschiedenen Gesichtspunkten auszulegen. Eine Verleimung aus ungestreckten Harnstoffharzen (IW 67 nach DIN 68705: 1968-01) oder von noch geringerer Qualität reichte aus, um diese Forderung zu erfüllen. Erst später ist eine Verleimung AW 100 (wetterbeständige Verleimung, heute BFU 100) gefordert worden.

Das Zusammentreffen mehrerer ungünstiger Einflüsse, wie Dachundichtigkeiten und ein nicht belüfteter Dachraum (Kondensatbildung durch feuchtwarme Luft und jahrelange Einwirkung auf die unzureichende Sperrholzverleimung) bei Kaltdächern oder eine schädliche Anreicherung von Feuchtigkeit aufgrund von Tauwasserbildung infolge Wasserdampfdiffusion bei Warmdächern oder feuchtigkeitsanziehende Füllstoffe bei der Verwendung als Deckenträger kann zu solchen Auflösungserscheinungen der Stege führen. Weiterhin können auch nicht zulassungskonforme konstruktive Ausbildungen der Fuß- oder Firstpunkte zu Schäden führen.

Was ist tun?

Die Schäden an den Wellstegträgern beeinträchtigen die Standsicherheit erheblich und stellen somit eine Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung, insbesondere für das Leben und die Gesundheit von Menschen dar. Deshalb bedarf es zunächst der Feststellung, ob Wellstegträger im Dachbereich oder als Deckenträger eingebaut sind. Bild 3 zeigt schematisch, wie Wellstegträger aussehen. Sind Baupläne oder sonstige Unterlagen nicht vorhanden, aus denen die Dach- oder Deckenkonstruktion eindeutig hervorgeht, sollten die Dächer und Decken untersucht werden. Sofern Wellstegträger vorhanden sind, sollten diese auf erkennbare Schäden (große Durchbiegung, Risse, Abblättern des Sperrholzstegs etc.) und Feuchtigkeitseinwirkungen überprüft werden. Die Angabe des Herstelljahres und des Herstellers der Wellstegträger sowie die zugrundeliegende Zulassung können für die Ermittlung der Schadensursache von Bedeutung sein. Besonders betroffen sein können die in der Zeit zwischen 1956 und 1962 hergestellten Gebäude, weil in dieser Zeit lediglich „wasserfest“ verleimtes Sperrholz gefordert war.

Werden Schäden festgestellt, dann ist es geboten, unverzüglich zu handeln. Es sollte dann ein Sachverständiger mit der Prüfung der Konstruktion beauftragt werden. Als Sachverständige kommen insbesondere Prüfsachverständige für Baustatik oder beratende Ingenieure sowie die Forschungs- und Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen (FMFA), Stuttgart, in Betracht, weil diese bereits bei der Prüfung, der Güteüberwachung und im Zulassungsverfahren der Wellstegträger tätig war.

Sowohl die Feststellungen, dass Wellstegträger eingebaut sind als auch die Angabe von Schäden sollte der zuständigen Bauaufsichtsbehörde gemeldet werden.

Für Rückfragen stehen die Bauaufsichtsbehörden zur Verfügung.



Bild 1: Eingestürztes Dach



Bild 2: Schadhafte Wellstegträger als Dachsparren

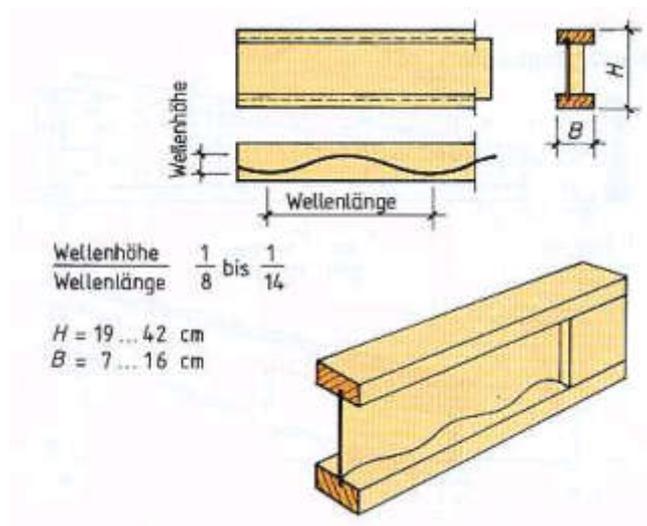


Bild 3: Systemskizze Wellstegträger