

BIA-Info 9/2001

Sichere Aufstiege für Schornsteinfeger

Der Nachtrag zur Unfallverhütungsvorschrift „Bauarbeiten“ enthält eine Forderung, wonach Schornsteinfegerarbeiten von Dachflächen mit einem Neigungswinkel von mehr als 20° nur ausgeführt werden dürfen, wenn geeignete Verkehrswege und Standflächen zur Verfügung stehen. Hintergrund dieser Präzisierung ist das ungewöhnlich hohe Unfallaufkommen bei Arbeiten an Dächern. Aufgrund der arbeitsmedizinischen Betreuung und bereits in der Vergangenheit eingeleiteter Verbesserungen stehen die Schornsteinfeger hinsichtlich der Schwere der Unfallfolgen und der Unfallhäufigkeit etwas günstiger als der Durchschnitt der am Bau Beschäftigten da.

Untersuchungen

Zur Umsetzung der genannten Forderung und Bewertung von Verkehrswegen und Standflächen auf Dächern sollte eine anerkannte technische Regel erarbeitet werden. Im Rahmen der europäischen Normung wurden an vorgefertigten Zubehörteilen für Dach-eindeckungen am Königlich Schwedischen Institut für Technologie, bei interessierten Herstellern und im BIA verschiedene Untersuchungen durchgeführt. Dabei entstanden weitere statistische Erhebungen und grundsätzliche Vorschläge zu Konstruktion und Beschaffenheit; das BIA ermittelte die unter ergonomischen und sicherheitstechnischen Aspekten zulässigen Verformungen beim Begehen von Trittstufen.

Umsetzung

Die Ergebnisse dieser gemeinschaftlichen Arbeit fanden Eingang in die Europäische Norm EN 516. Die technischen Anforderungen umfassen

- Regelungen für die zu verwendenden Werkstoffe
- Regelungen zur Konstruktion und äußeren Beschaffenheit
- Regelungen hinsichtlich der Festigkeit und Gebrauchstauglichkeit.

So müssen **Laufstege** je nach Typ eine Breite von 250, 350 oder 430 mm sowie eine Länge von mind. 500 mm haben; **Trittflächen** müssen mind. 250 mm breit und 400 mm lang sein;

Einzeltritte müssen eine Auftrittfläche von mind. 130 x 130 mm haben und mit Grifföchern oder Haltegriffen und 20 mm hohen Aufkantungungen an den zur Falllinie des Daches parallelen Rändern ausgestattet sein. Außerdem sind die Längs- und Querneigungswinkel festgelegt.

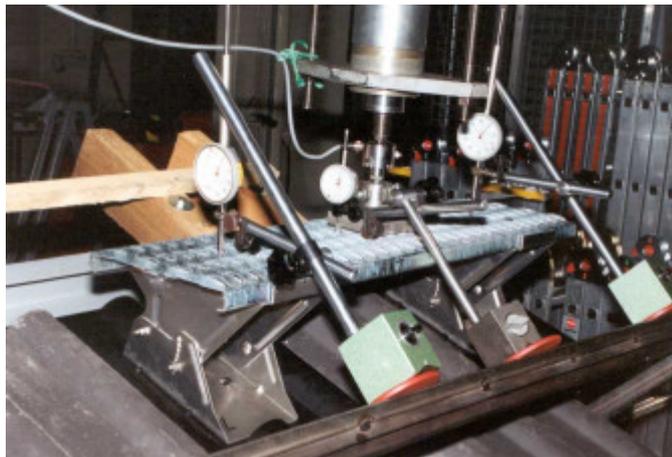


Bild: Messung der Durchbiegung zwischen den Stützen

Baumusterprüfungen

Bei der Durchführung der Prüfung nach dieser EN wird das vollständige Begehungssystem von der Auftrittsfläche bis zum Anschluss an die tragende Dachkonstruktion betrachtet. Zum Nachweis der Einhaltung der statischen Anforderungen bei den rechnerisch meist nur ungenau erfassbaren Systemen dürfen anstelle einer statischen Berechnung Prüfungen an mindestens drei Stichproben durchgeführt werden. Danach wird das jeweilige Prüfmuster auf einem Musterdach entsprechend der Verlegeanleitung des Herstellers befestigt. Die geringste und die größte der im System möglichen Dachneigungen wird berücksichtigt. Gemessen werden die Durchbiegungen des Systems unter der Gebrauchslast von 1,5 kN. Die Lasteinwirkung erfolgt grundsätzlich über der Stütze. Bei längeren Trittflächen und Laufstegen mit mehr als einer Stütze wird die Durchbiegung auch bei Belastung an der ungünstigsten Stelle zwischen den Stützen gemessen, siehe Bild. Der Nachweis ausreichender Festigkeit wird in ähnlicher Weise, jedoch mit einer erhöhten Belastung von 2,6 kN durchgeführt. Auf der Grundlage des Gerätesicherheitsgesetzes werden derart geprüfte Begehungssysteme bei vorliegender Brauchbarkeit zertifiziert und dürfen mit einem entsprechenden Prüfzeichen versehen werden.

Bei den rechnerisch meist nur ungenau erfassbaren Systemen dürfen anstelle einer statischen Berechnung Prüfungen an mindestens drei Stichproben durchgeführt werden. Danach wird das jeweilige Prüfmuster auf einem Musterdach entsprechend der Verlegeanleitung des Herstellers befestigt. Die geringste und die größte der im System möglichen Dachneigungen wird berücksichtigt. Gemessen werden die Durchbiegungen des Systems unter der Gebrauchslast von 1,5 kN. Die Lasteinwirkung erfolgt grundsätzlich über der Stütze. Bei längeren Trittflächen und Laufstegen mit mehr als einer Stütze wird die Durchbiegung auch bei Belastung an der ungünstigsten Stelle zwischen den Stützen gemessen, siehe Bild. Der Nachweis ausreichender Festigkeit wird in ähnlicher Weise, jedoch mit einer erhöhten Belastung von 2,6 kN durchgeführt. Auf der Grundlage des Gerätesicherheitsgesetzes werden derart geprüfte Begehungssysteme bei vorliegender Brauchbarkeit zertifiziert und dürfen mit einem entsprechenden Prüfzeichen versehen werden.

Weitere Informationen

Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit – BIA, Referat 6.4
53754 Sankt Augustin
Tel. 02241/231-2677, Fax 02241/231-2234,
E-Mail bia@hvbv.de