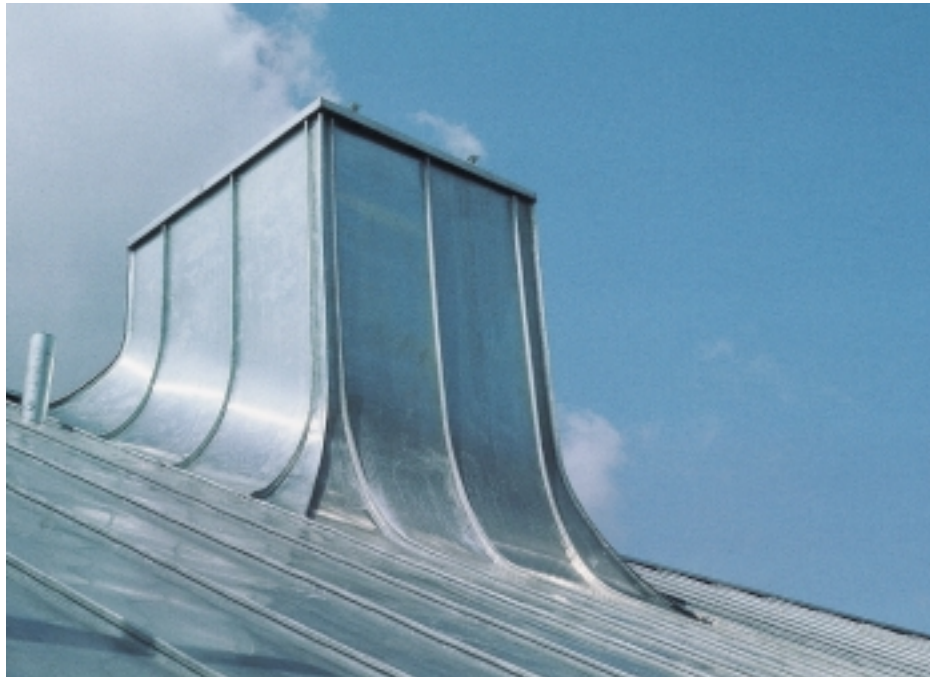


Schornsteinkopf-Bekleidungen in Metall

Schornsteine – mit kühlem Kopf

*Friedolin Behning und Frank Neumann**

Das Bekleiden von Schornsteinköpfen mit Metall ist eine wirkungsvolle Maßnahme, um sie gegen schädigende Witterungseinflüsse zu schützen. Dafür gibt es verschiedene Ausführungsvarianten. Egal, ob das Dach mit Metall oder mit Ziegeln bzw. anderen Deckmaterialien gestaltet ist. In diesem Beitrag stellen die Autoren verschiedene Beispiele metallischer Schornsteinkopf-Bekleidungen vor.



Formgefühl und handwerkliches Können kennzeichnet diesen in Doppelstehfalztechnik ausgeführten Schornsteinkopf mit gerundet übergehenden Scharen in die Metalldachfläche

Alle exponierten Dachbauteile erfordern Schutzmaßnahmen gegen schädigende Einflüsse durch Niederschläge, Wind und Temperaturwechsel. Dies gilt in besonderem Maß für Schornsteinköpfe und ähnliche, die Dachflächen durchdringende Bauteile. Metallische Außenbekleidungen in Klempnertechnik und aus Bekleidungssystemen bieten effektiven Schutz. Werden sie in die Detailplanung einbezogen, können Schornsteinköpfe auch Elemente der architektonischen Gestaltung sein.

Für Alt- und Neubauten

Vom Bauklempner und Dachdecker ausgeführte Schornsteinkopfbekleidungen in Titanzink sind gleichermaßen für Alt- und Neubauten geeignet. Dabei spielt es keine Rolle, ob in herkömmlicher Weise gemau-

erte oder Leichtbeton-Schornsteine in einschaliger Bauweise zu bekleden sind, z. B. bei Instandsetzungen, oder wenn über Dach liegende, neuzeitliche, mehrlagige Schornsteinsysteme mit metallischen Bekleidungen geschützt werden sollen. Für jede Situation gibt es eine Lösung. Da im Mittelpunkt dieses Beitrages die Herstellung metallischer Schornsteinkopfbekleidungen steht, wird nicht näher auf die verschiedenen Brennstoffe, Verbrennungstechniken der Heizungsanlage und Schornsteinbauarten eingegangen. Ergänzende Angaben sowie technische Einzelheiten und Ausführungsrichtlinien finden sich in der einschlägigen Fachliteratur [1, 2, 3].

Vielfältige Aufgaben

Ziele der einzelnen auszuführenden Arbeiten sind regensichere metallische Außenbekleidungen für Schornsteinköpfe in ein- und mehrschaliger Ausführung sowie vergleichbare Bekleidungen kleinerer Dachausbauten. Prinzipiell gehören dazu auch über Dach geführte Abluftkanäle, sofern ihre Ummantelung konstruktiv wie ein

Schornsteinkopf ausgeführt wird. Vor Beginn der Bekleidungsarbeiten müssen die Baukörper auf eventuelle Mängel oder Schäden kontrolliert werden. Ergeben sich für die Ausführung erschwerende Umstände, oder werden zeitaufwendige Vorarbeiten notwendig, sind die erforderlichen Maßnahmen mit der Bauleitung bzw. dem Auftraggeber abzuklären. Nicht zu den Klempnerarbeiten gehört die Funktionsprüfung der Schornsteinanlage sowie der rechnerische Nachweis hinsichtlich Regelquerschnitt, Wärmedurchlaßwiderstand und Dämmschichtdicke. Hierzu notwendige Angaben

* Friedolin Behning und Frank Neumann, Rheinzink, 45711 Datteln, Telefon (0 23 63) 60 50, Telefax (0 23 63) 60 52 09, E-Mail: info@rheinzink



Maßgeschneiderte Schornsteinkopfbekleidungen mit Hilfe von Steckfalzpaneelen erleichtern dem Klempner die Anbringung

werden durch die Bauleitung, den Schornstein(System)-Hersteller oder ggf. durch den Bezirksschornsteinfegermeister gemacht.

Die Unterkonstruktion ist entscheidend

Zur langfristigen Funktionssicherheit der Bekleidungen gehören dauerhafte und korrosionsbeständige Unterkonstruktionen und Halterungen. Vorteilhaft sind hinterlüftete Ausführungen. Für die Wärmedämmung

werden meist nicht brennbare Faserdämmstoffe nach DIN 18 164 (Baustoffklasse A1) eingesetzt. In Ausnahmefällen können auch nicht hinterlüftete Bekleidungen ausgeführt werden. Dies gilt z. B. bei Schornsteinsystemen mit wasser-, gas- und diffusionsdichten Innenrohren. Bei hinterlüfteten Ausführungen wird unterschieden zwischen Zuluftöffnungen oberhalb der Dachdeckung und solcher direkt aus dem belüfteten Dachraum heraus. Diese Unterscheidung beeinflusst die Materialauswahl für die Unterkonstruktion. Erhält die Bekleidung ihre Zuluft oberhalb der Dachdeckung, sind auch brennbare Unterkonstruktionen zulässig, zum Beispiel aus Holz. Allerdings sind dabei einige Auflagen zu berücksichtigen [1, 2]. Erfolgt die Zuluftführung unmittelbar aus dem belüfteten Dachraum, sind nur unbrennbare Unterkonstruktionen zulässig. Hölzerne werden aus Kanthölzern, Dachlatten, Bohlen und Vollholzschalung hergestellt. Zur Verankerung sind Schraubbefestigungen mit Dübeln (und bauaufsichtlicher Zulassung) üblich. Metallene Unterkonstruktionen bestehen aus Winkelprofilen, Konsolensystemen oder Trapezprofilen. Ihre Befestigung erfolgt mittels zugelassener Schrauben, Dübel und Nietverbindungen. Wenn beim Befestigen der Unterkonstruktion am Schornstein unzulässige Beanspruchungen oder Schäden auftreten können,

werden „indirekte“ Verankerungen wie Klemmbügel, Winkelprofile zum Einhängen und justierbare Gewindestangen verwendet [2, 3].

Ausführungen

Bei der Bekleidung von Schornsteinköpfen sind verschiedene Ausführungen möglich. So werden im einzelnen Außenbekleidungen aus gekantetem Blech oder Band, aus profiliertem Tafelmateriale, aus maßgenau vorprofilierten Metallzuschnitten in Winkelstehfalztechnik oder aus kleinformatischen, schuppenförmigen Deckelementen (Rauten, Schindeln) hergestellt. Bedeutung haben inzwischen auch Systemlösungen mit Steckfalzpaneelen und Sonderprofilen erlangt. Sie ergänzen die traditionellen handwerklichen Ausführungen, eignen sich für alle gängigen Dachdeckungswerkstoffe und harmonisieren in Farbe und Oberfläche mit ihnen. Zur fachgerechten Herstellung der Anschlüsse an Hartbedachungen steht mit

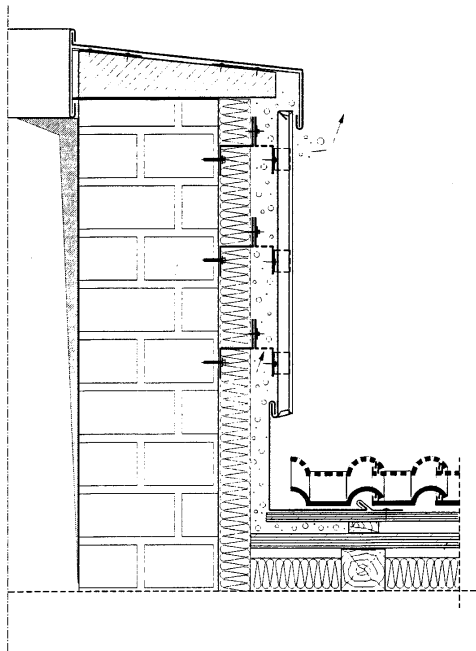


Zur Herstellung der Anschlüsse an Hartbedachungen dient Anformzink, ein flexibles, 0,6 mm dickes Material, das in glatter oder plissierter Form erhältlich ist

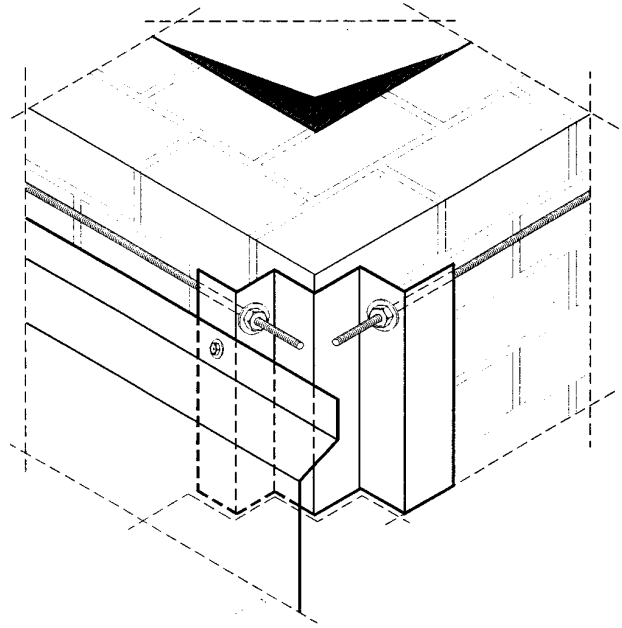
Anformzink von Rheinzink ein flexibel formbares Material zur Verfügung. Das ist ein weiches Material, 0,6 mm dick, in glatter oder plissierter Form, mit dem alle vorkommenden Anschlußsituationen regensicher gelöst werden können. Werden Bekleidungen und Dachausbauten – ähnlich wie Gauben – in Winkel- oder Doppelstehfalztechnik ausgeführt, gelten die Fachregeln für die Ausführung von Metallbedachungen. Handwerklich anspruchsvoll und von ästhetischen Reiz sind Schornsteinkopfbekleidungen, wenn sie mit gekantetem formalem Schwung in eine Metalldachfläche integriert werden. Dies geschieht, je nach Situation, Dachneigung und Lage auf unterschiedliche Weise. Als



Neben den Falztechniken kommen auch kleinformatische Bauteile wie Rauten zur Anwendung



Der Schnitt durch die Dachdurchdringung im Schornsteinbereich zeigt eine Bekleidung mit direkt befestigter Unterkonstruktion, Wärmedämmung und Hinterlüftung aus dem Dachraum [2]



Indirekte Befestigung der Unterkonstruktion mittels senkrechter Winkelprofile, die durch Gewindestangen miteinander verbunden sind [2]

„Hohe Schule“ der Metaldachdeckung kann die Bekleidung, beispielsweise in Falztechnik, mit passend gerundeten Scharen harmonisch aus der Dachfläche hochgeführt werden. Dies führt trauf- und firstseitig zu durchlaufenden Scharen. Die Seitenwangen, ebenfalls gerundet, werden am unteren Ende in den nächstliegenden Längsfalz eingearbeitet. Hierbei ist auf das Bewegungsverhalten in den anschließenden Zonen zu achten. Auf diese Weise kann auch die erforderliche Hinterlüftung direkt aus dem Dachzwischenraum übernommen werden. Aber auch die häufiger ausgeführte Lösung mit separatem Anschluß und unten frei endender, auf Abstand angebrachter vertikaler Bekleidung ist eine von vielen Möglichkeiten.

In zunehmendem Maße werden Schornsteinköpfe auch bei Ziegel-, Dachstein- und Biberdeckungen in Metall bekleidet. Favorisiert dafür wird die Doppel- und Winkelstehfalztechnik, die unterschiedliche Be-

kleidungsvarianten zuläßt. Bei den hier vorgestellten Ausführungen in Rheinzink gilt für Schornsteinköpfe von Feuerstätten, daß unabhängig von den verwendeten Brennstoffen, die obere horizontale Abdeckung entweder in nichtrostendem Stahl, oder



Schornsteinkopfbekleidung, ausgeführt mit schlanken Steckfalzpaneelen aus vorbewittertem Titanzink und Einfassung mit Anformzink am Übergang auf das Dach sowie geschwungener Abdeckung

massiv in Beton ausgeführt wird. Um zu vermeiden, daß die vertikalen Bekleidungsflächen von eventuell ausgetragenen, aggressivem Kondensat beaufschlagt werden, sind die horizontalen Abdeckungen mit entsprechendem Überstand auszuführen. Die gelegentlich gewünschten, bündigen Abdeckungen in Metall sind abzulehnen.

Metallische Außenbekleidungen von Schornsteinköpfen und Dachausbauten bewähren sich als dauerhafte Schutzmaßnahme. Schäden durch witterungsbedingte Einflüsse werden verhindert. Darüber hinaus bieten die Bekleidungen zusätzliche Gestaltungsmöglichkeiten im Dachbereich; besonders die Ausführungen in der modernen Paneeletechnik.

Literatur:

- [1] Fachbuch „Rheinzink – Anwendung in der Architektur“, 2. Auflage
- [2] ZVSHK-Merkblatt „Schornsteinkopf-Bekleidungen in Klempner-Technik“
- [3] Fachregeln des Klempnerhandwerks, ZVSHK St. Augustin