

Grundsätzliche Planungs- und Montagehinweise für Schneefang mit S-5!® Klemmen.



Die Entscheidung über die Ausführung eines Schneefangsystems liegt letztendlich immer beim Bauherrn bzw. Hauseigentümer. Soweit behördliche Anordnungen bestehen, sind diese zu berücksichtigen. Mit dem Schneefangsystem soll der Schubeffekt und das Abrutschen des auf dem Dach liegenden Schnees durch eine oder mehrere Schneefangreihen flächendeckend verhindert werden. Um ein Abrutschen von Eis- oder Schneepplatten zu vermeiden, sollten zwischen Schiene bzw. Rohr und Dachhaut zusätzlich Eisstopper montiert werden.

Ein fachgerechter Schneefang dient der Verkehrssicherung und schützt Passanten und Objekte vor herabfallenden Schnee- und Eislasten. Gemäß den länderspezifischen Festlegungen, z.B. in Deutschland nach DIN EN 1991-1-3, den Landesbauordnungen, der Musterbauordnung und der Verkehrssicherungspflicht des Hauseigentümers, werden für Dächer an Verkehrsflächen und über Eingängen Schneefangsysteme gefordert. Die Bemessung und Ausführung eines Schneefangsystems ist abhängig von der Gebäudenutzung und -lage sowie der Dachform und Neigung. Die Verantwortung dafür liegt letztendlich immer beim Bauherrn oder Gebäudeeigentümer.

Die folgenden von uns vertriebenen Schneefangsysteme gibt es in verschiedenen Ausführungen und bauen auf die hohen Haltekräfte der S-5!® Stehfalzklemmen. Dadurch ist der flexible Einsatz, auch miteinander kombiniert, auf allen gängigen Stehfalzdächern möglich.

S-5!® ColorGard®: das stabile Schneefangsystem in der Farbe des Metaldaches

RoofTech Einrohr-Schneefang Typ B - für ein 32mm Rohr – montiert auf den S-5!® Mini-Klemmen

RoofTech Doppelrohr-Schneefang - für zwei 32mm Rohre – montiert auf den S-5!® Mini-Klemmen

Maßgebend für die Bemessung und der Anzahl der Schneefangreihen und deren Befestigung auf Dächern sind u.a.:

- Standort des Gebäudes (Schneelastzone)
- Höhe des Geländes über NN
- Dachform
- Dachneigung
- Sparrenlänge/Scharenlänge
- Scharbreite
- Haltekräfte der Stehfalz-Klemmen

Folgendes ist bei der Planung und Montage insbesondere zu beachten:

- Die maßgebenden Einflussfaktoren auf die Größe der Schneelasten sind die des Standortes mit der lokalen Klimazone und der topografischen Höhe. Das Schneeklima wird in den Normen durch eine Schneelastzonenkarte erfasst, welche die Schneeeintensität für verschiedene geographische Regionen angibt.
- Gemäß den länderspezifischen Festlegungen müssen die Bemessung und Dimensionierung des Schneefangsystems vorab fachmännisch erfolgen. In Deutschland gemäß DIN EN 1991-Eurocode 1-3: "Einwirkungen auf Tragwerke – Schneelasten" (in Österreich nach ÖNORM B 1991-1-3:2006-04-01, in der Schweiz ist die SIA 261:2003 anzuwenden). Sie sind gültig bis zu Geländehöhen von 1500m. Darüber hinausgehende Höhenlagen werden durch spezielle nationale Vorschriften geregelt.
- Für den Einsatz von Schneefangsystemen ergibt sich eine generelle statische Nachweisspflicht für den Planer und die Montagefirma. Schneefangsysteme werden dabei als Widerstandsseite und die Schneelast als Belastungsseite betrachtet. Die Planung erfolgt objektspezifisch und berücksichtigt die jeweilige systembezogene Tragfähigkeit der einzelnen Schneefangsysteme. In Deutschland verpflichten die DIN EN 1991-1-3 und die Dachdeckerfachregeln des ZVDH die Dachhandwerker zum Führen statischer Nachweise für das jeweilige Schneefangsystem. Ggf. ist ein Statiker zur Bestimmung der Lasten und Auslegung des Schneefangs hinzu zu ziehen.
- Die unter den örtlichen Verhältnissen im Durchschnitt anfallende Schneemenge und die Art sowie Neigung des Daches bestimmen die Ausführung, Bemessung, Anordnung und Befestigung des Schneefangsystems. Dabei geht es um die Berechnung des Widerstandes von Schneefangsystemen gegen abrutschende Schneemassen sowie um die Berechnung der statischen Belastung durch die einwirkende Schneelast. Die Ermittlung der Schneelast darf nicht nur nach Vorgaben erfolgen, sondern es muss auch überlegt werden, ob eine Erhöhung der Lastannahme erforderlich ist.
- Bei Metaldächern werden vorzugsweise mehrreihig angeordnete Schneefangvorrichtungen eingesetzt, die auf den Längsfalzen der Scharen mit Klemmen befestigt werden. Für Tonnendächer ist eine engere Einteilung der Schneefangreihen erforderlich, um ein Überschieben der Schneeschicht zu vermeiden.
- Die unterste Schneefangreihe sollte i. d. R. etwa 20 bis 25 cm von der Traufkante entfernt montiert werden. Werden weitere Schneefangreihen vorgesehen, sollte die Dachfläche in etwa gleich große Teilbereiche getrennt werden, um eine gleichmäßige Belastung und bestmögliche Wirksamkeit zu erzielen.
- Doppelrohr-Schneefangreihen sollten wegen der Hebelwirkung nur in Verbindung mit darüber liegenden Schneefangreihen zur Anwendung kommen.

- Um ein Abrutschen von Eis oder Schneepplatten zu vermeiden wird empfohlen, jeweils in der Mitte der Scharen, je nach Falzabstand, 1-2 Eisstopper (Abstand ca. 30cm) einzubauen, die zwischen dem unteren Schneefangrohr oder der ColorGard-Schiene und der Dachoberfläche eingesetzt werden.
- Zwischen den Rohren (Größe 32/2mm, empfohlen max. 3m lang) in einer Reihe ist ein ausreichender Abstand für die thermisch bedingte Längenänderung der Rohre vorzusehen.
- Mit ganz wenigen Ausnahmen ist die Tragfähigkeit jeder einzelnen Klemme von S-5!® stärker als die Tragfähigkeit der Dachscharen bzw. der Profilbahnen und deren Befestigung an der Tragkonstruktion. Dies gilt neben den normalen Klemmen auch für die Mini-Klemmen von S-5!®. Daher sind i.d.R. die Schwachpunkte nicht die Klemmen, sondern die Eindeckung und deren Befestigung.
- Je nach Verwendung der jeweiligen S-5!® Klemme muss sichergestellt sein, dass die Kräfte, die von der Klemme auf den Falz übertragen werden, von ihm bzw. von der Tragkonstruktion aufgenommen werden können. Dabei sind die Schnee- und Windlasten, sowie die erhöhten Beanspruchungen im Rand- und Eckbereich der Dachkonstruktion zu berücksichtigen. Bei statisch relevanten Klemmen ist mindestens ein Abstand von 500 mm vom Stehfalzprofilende einzuhalten.
- Der Kraftfluss des Schneeschubs wird über die Fälze und Befestigungshäften an den Dachunterbau weitergegeben. Aus diesem Grund sollten die Schneefanghalter auch auf jedem Stehfalz angebracht werden.
- Grundsätzlich muss die ausreichende Haltekraft der Metalleindeckung an der Trag bzw. Unterkonstruktion sichergestellt sein. Bitte beachten sie, dass die Nachweise bauseits zu erbringen sind. In Zweifelsfällen ist ein Statiker zur Bestimmung der Last und deren Abtrag hinzu zu ziehen. Der Installationsbetrieb ist auch verantwortlich für die mechanische Haltbarkeit der montierten Produkte an der Gebäudehülle und deren Dichtigkeit.
- Verantwortlich für die Standsicherheit einer baulichen Anlage ist der Bauherr bzw. der Besitzer oder Betreiber. Der ausführende Monteur der Anlage trägt die Verantwortung nicht nur für die Anlage, sondern auch für das Dach, auf dem er die Anlage installiert. Wer eine Anlage auf einem bestehenden Dach installiert, ohne die Standsicherheit vorher überprüft zu haben, verstößt gegen existierendes Recht!
- Trotz fachgerechter Ausführung der Schneefangsysteme kann es jedoch durch Verwehung oder ungünstigen Schneeschichtungen zum Abrutschen des Schnees kommen. Dann ist der Hausbesitzer gefordert sofort die Entfernung gefährlicher Schneemassen zu veranlassen.
- **Bitte zusätzlich die Montagehinweise des jeweiligen Schneefangsystems und der S-5!® Klemmen beachten!** Die thermisch bedingte Längenänderung der Eindeckung darf grundsätzlich nicht behindert wird. Die Klemmen können u.U. die thermisch bedingte Längenänderung der Schar behindern, wenn der Fuß eines Schiebehafts in den Klemmbereich der Klemme reicht. Dann sind die Klemmen in 25mm Abstand zu den Schiebehaften zu setzen. Bei manchen Dächern aus Profilbahnen (z.B. bei Rundfalz-, Snapfalz-, RibRoof-Profile, etc.) ist darauf zu achten, dass die Klemmen im Schiebebereich der Bahnen nicht auf oder neben den Haltern montiert werden.
- Die Materialeigenschaften der jeweiligen Metalle, die Kombination untereinander sowie die Verarbeitungshinweise der beteiligten Hersteller (auch die des Metaldaches) sind zu beachten.
- Wenn technische Einzelheiten nicht separat beschrieben werden, so entbindet dies die ausführende Firma nicht vor Prüfung im Einzelfall und vorheriger Klärung eines fachlich richtigen Sachverhaltes.
- Es ist durch den Planer und den für die Installation zuständigen Fachbetrieb sicherzustellen, dass die Planung und Montage strikt entsprechend den nationalen und standortspezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen durchgeführt wird. Jede Person, die mit unseren Produkten plant und montiert, ist verpflichtet sich selbständig über alle Regeln und Vorschriften für eine fachlich korrekte Planung und Montage zu informieren und diese auch einzuhalten. Dies umfasst auch die Einholung des aktuellen Stands der erforderlichen Regeln und Vorschriften.
- Die Schneefangsysteme und die S-5! Klemmen eignen sich nicht als Fallschutz bzw. Absturzsicherung. Die S-5!-Klemmen dürfen nur in einem zertifizierten und zugelassenen Absturzsicherungssystem eingesetzt werden. Dafür ist der jeweilige Systemanbieter für Absturzsicherungen zuständig und muss den Nachweis dafür erbringen.
- Die allgemeinen Montagehinweise entbinden die ausführende Firma nicht, die Einsatzmöglichkeiten der Produkte und die Anwendung am einzelnen Objekt, auch unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten, vorab zu klären.
- Die in unseren Unterlagen und auf unserer und der S-5! Homepage gezeigten Zeichnungen und Fotos dienen der Verdeutlichung einzelner Detailausführungen und stellen lediglich empfehlende Hinweise dar.
- Eine Verantwortung für Eignung, Verarbeitung und richtigen Einsatz der Produkte wird von RoofTech GmbH und S-5!® – Metal Roof Innovations Ltd. grundsätzlich nicht übernommen.

Weitere Informationen und die einzelnen Montagehinweise unserer Produkte finden Sie zum Downloaden auf unserer Homepage www.rooftech.de. Gerne senden wir Ihnen die jeweiligen Montagehinweise und die gewünschten Informationen auch gerne zu. Wir freuen uns über Ihre Nachricht oder Anruf.

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten. © Copyright RoofTech GmbH, 04-2020. Alle Rechte vorbehalten.