

Bei der Planung und Montage mit den S-5![®] Klemmen und unseren anderen Produkten bitte folgende Punkte grundsätzlich beachten

- **Es sind grundsätzlich die jeweiligen Produkt-Montagehinweise von uns und den Herstellern zu beachten** (in jeder Schachtel und bei jeder Lieferung, z.B. als Link mit QR-Code, enthalten, zum Downloaden von unserer Homepage www.rooftech.de oder bitte anfordern). Während der gesamten Montagezeit ist sicherzustellen, dass mindestens ein Exemplar der entsprechenden Montageanleitung auf der Baustelle allen Montagebeteiligten zur Verfügung steht und bei der Installation genau beachtet wird.
- **Die Montage mit unseren Produkten sollte nur von Fachkräften und Fachfirmen mit Qualifikation für die jeweilige Installation und mit Erfahrungen bei Arbeiten auf Dächern ausgeführt werden.** Bei der Montage sind die Gewährleistungen aller beteiligten Gewerke und des Daches sowie die jeweiligen Vorschriften zu Arbeiten auf Dächern zu beachten (z.B. die Verwendung von Absturzsicherungen, Gerüsten mit Fangeinrichtung ab einer Traufhöhe von 3 m, Unfallschutz, Versicherungen, etc.). Die Anwesenheit von zwei Personen ist für den gesamten Montageablauf zwingend, um bei einem eventuellen Unfall schnelle Hilfe gewährleisten zu können.
- Die jeweiligen Montagehinweise entbinden die ausführende Firma nicht, die Einsatzmöglichkeiten und Anwendung unserer Produkte, auch in Verbindung mit den anderen eingesetzten Materialien und Produkten, am einzelnen Objekt vorab zu klären.
- Bei Nichtbeachtung unserer Montagehinweise, beim Ein- oder Zusammenbau unserer Produkte mit Bauteilen des Wettbewerbs und bei Verwendung und Kombination von weiteren Bauteilen, die nicht über uns bezogen wurden, übernehmen wir für daraus resultierende Mängel und Schäden keine Haftung. Die Gewährleistung ist insoweit ausgeschlossen.
- Verantwortlich für die Standsicherheit einer baulichen Anlage ist der Bauherr bzw. der Besitzer oder Betreiber. Der ausführende Monteur der Installation trägt die Verantwortung nicht nur für die Installation, sondern auch für das Gebäude, auf dem er installiert. Wer eine Anlage auf einem bestehenden Dach installiert, ohne die Standsicherheit vorher überprüft zu haben, verstößt gegen existierendes Recht! Die ausreichende Haltekraft der Eindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion muss immer sichergestellt sein. Die Nachweise müssen bauseits erbracht werden. In Zweifelsfällen ist auch dazu vorab ein Statiker zur Bestimmung der Last und deren Abtrag hinzu zu ziehen.
- Es sind grundsätzlich die max. statischen Lasten für die einzelnen Produkte und des Daches zu beachten. 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.
- Durch die Befestigung einer Anlage wird die Eigenlast des Daches erhöht. Die Abtriebskräfte aus den Dauerlasten erhöhen sich und die Tragfähigkeit des Daches muss dafür sichergestellt sein. Je nach Verwendung der jeweiligen S-5![®] Klemme muss sichergestellt sein, dass die Kräfte, die von der Klemme auf den Falz übertragen werden, vom Metaldach bzw. von der Tragkonstruktion aufgenommen werden können. Dabei sind insbesondere die Schnee- und Windlasten, die zusätzlichen Lasten aus den auf den Klemmen befestigten Installationen, sowie die erhöhten Beanspruchungen im Rand- und Eckbereich der Dachkonstruktion zu berücksichtigen. Eine ausreichende Anzahl an Klemmen ist dabei vorzusehen. Bei statisch relevanten Klemmen ist mindestens ein Abstand von 500mm vom Stehfalzprofilende einzuhalten. Wir empfehlen in Zweifelsfällen einen Statiker zur Bestimmung der notwendigen Anzahl der Klemmen, der Lasten und deren Abtrag hinzu zu ziehen.
- Die Materialeigenschaften der jeweiligen Produkte und des Daches, die Kombination untereinander (z.B. wg. Kontaktkorrosion bei Metallen) sowie die Verarbeitungshinweise und Vorschriften aller beteiligten Hersteller (auch die des Daches) sind vorab zu prüfen und zu beachten.
- Bei handwerklichen Metalleindeckungen auf Holzschalung sollte der Rand- und Eckbereich aufgrund der begrenzten Tragfähigkeit der Eindeckung und der Haften nicht mit Modulen belegt werden. Außerdem empfehlen wir wg. den Windlasten die PV-Module dachparallel zu montieren. Im Mittelbereich ist das Überspringen von Fälzen i.d.R. nicht möglich. Daher empfehlen wir Klemmen auf jeden Falz zu installieren. Die Montage von PV-Anlagen stellen einen punktuellen Lasteintrag dar, daher empfehlen wir verkleinerte Haftabstände und geschraubte Haften. Die Montage und Befestigung der Klemme sollte zwischen den Haften erfolgen um eine optimale Lastenverteilung zu erreichen. In Zweifelsfällen ist auch dazu vorab ein Statiker hinzu zu ziehen.
- Bitte zusätzlich die Montagehinweise der jeweiligen S-5![®] Klemmen und der anderen eingesetzten Produkte beachten! Die Madenschrauben der S-5![®] Klemmen sind mit einer Anzugskraft von 15 -17 Nm anzuziehen. Bei Eindeckungen aus verzinktem Stahlblech mit einer Dicke von mehr als 0,7mm mit 18 – 20 Nm. Wird zur Montage eine M8x16 Edelstahlschraube im oberseitigen M8-Gewinde der Klemmen verwendet, ist diese mit einem Drehmoment von 18 Nm anzuziehen. Um genaue Drehmomentwerte zu erhalten verwenden sie bitte einen kalibrierten Drehmomentschlüssel.
- Die thermisch bedingte Längenänderung der Metalleindeckung darf grundsätzlich nicht behindert werden! Bei manchen Dächern aus Profilbahnen (z.B. bei Rundfalz, Snapfalz, RibRoof-Fälzen, etc.) ist darauf zu achten, dass die Klemmen im Schiebebereich der Bahnen nicht auf oder neben den Haltern der Eindeckung montiert werden. Bei Doppelstehfalzeindeckungen können die S-5![®] E- und B-Klemmen u.U. die thermisch bedingte Längenänderung der Schar behindern, wenn trotz des hohen Klempunktes der S-5![®] E- und B-Klemmen, der Fuß eines Schiebehafte bis in den Klembereich der Klemme reicht. Dann sind die S-5![®] E- und B-Klemmen in 25mm Abstand zu den Schiebehafte zu setzen.

Bei der Planung und Montage mit den S-5![®] Klemmen und unseren anderen Produkten bitte folgende Punkte grundsätzlich beachten

- Durch eine Anlage, ihre Befestigung, eine eventuell vorhandene Zwischenkonstruktion und bei der Montage von starren Objekten auf den Klemmen, wie z.B. Schienen, Rohre, Kabelkanäle, Laufwege, etc. sind diese in regelmäßigen Abständen (bei handwerklichen Stehfalzdächern nach max. 3m) zu trennen, um Verformungen aufgrund thermisch bedingter Längenänderungen der Materialien zu begrenzen (in Längs- und Querrichtung). Bei der Montage von Modulen mit dem S-5! PV-Kit 2.0 in einer Reihe von der Traufe zum First ist nach max. 10 Modulen eine Trennung notwendig, um auch hier Verformungen aufgrund thermisch bedingter Längenänderungen der montierten Materialien zu begrenzen.
- Die einzelnen Typen der S-5! Klemmen sind wie beschrieben für die jeweiligen Falz- und Profilarten konstruiert. Jedoch kommen regelmäßig neue Varianten an Stehfälzen und Profilen auf den Markt. Zur Vermeidung möglicher Schäden ist es wichtig, die Eignung der Klemmen für das vorgesehene Metaldach vor der Installation zu überprüfen.
- Mit den Klemmen von S-5![®] kann vieles auf Metaldächern einfach und stabil befestigt werden. Trotzdem sind den Anwendungen technische Grenzen gesetzt. Daher sollten die Klemmen nur mit entsprechender Umsicht und technischem Sachverstand eingesetzt werden.
- S-5![®] Klemmen eignen sich nicht als Fallschutz bzw. Absturzsicherung. Die S-5![®] Klemmen dürfen für diesen Verwendungszweck nur in einem zertifizierten und zugelassenen Absturzsicherungssystem eingesetzt werden. Dafür ist der jeweilige Systemanbieter für Absturzsicherungen zuständig und muss den Nachweis dafür erbringen.
- Bei der Montage eines PV-Systems ist die Erdung / der Potenzialausgleich nach den nationalen und vor Ort gültigen Normen und Richtlinien auszuführen (in Deutschland u.a. nach VDE 0100). Es sind außerdem die Empfehlungen und Installationshinweise der Modulhersteller zu beachten. Die Inbetriebnahme einer PV-Anlage und der Anschluss an das Stromnetz muss durch einen autorisierten Elektriker oder durch den Netzbetreiber erfolgen und liegt in dessen Verantwortung.
- 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 und Normen, Umweltschutz- und Tierschutzregulierungen, Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften und Vorschriften der Berufsgenossenschaften durchgeführt wird. Jede Person, die mit unseren Produkten plant und montiert, ist verpflichtet sich selbstständig 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 in unseren Unterlagen und auf unserer Homepage gemachten Angaben und gezeigten Zeichnungen und Fotos dienen der Verdeutlichung einzelner Detailausführungen und stellen lediglich empfehlende Hinweise dar. RoofTech GmbH und unsere Produzenten übernehmen daraus keine Haftung. Bitte beachten sie auch die Angaben und Copyright Vermerke unserer Hersteller.
- RoofTech GmbH, S-5![®] Metal Roof Innovations Ltd. und die anderen Produzenten unseres Produktsortiments empfehlen grundsätzlich die Planung und Überprüfung der geplanten Anwendung und Installation, der Solar-Anlage, die Bemessung eines Schneefangsystems, Laufwege, Geländer, usw., durch einen qualifizierten Fachmann, der die Statik und Montage, Schnee- und Windlasten, die zusätzlichen Lasten aus den auf den Klemmen befestigten Installationen, die regionalen Vorschriften und Normen, etc., sowie die Planung und Konstruktion von und auf Metaldächern verantwortet.
- Die Eignung unserer Produkte für den geplanten Verwendungszweck prüft der Planer und Anwender selbst. Wenn technische Einzelheiten nicht separat beschrieben werden, entbindet dies die ausführende Firma nicht vor Prüfung im Einzelfall und vorheriger Klärung eines fachlich richtigen Sachverhaltes. Die Verantwortung für die Montage, Eignung und die Anwendungen sowie eine weitergehende Haftung wird von RoofTech GmbH, S-5![®] – Metal Roof Innovations Ltd. und den anderen Produzenten unserer vertriebenen Produkte grundsätzlich nicht übernommen.