Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen

Von Otto Lehmann



© MICHAEL UEBLER

Otto Lehmann GmbH
Berliner Str. 21
93073 Neutraubling
Deutschland

Tel.: +49 9401 786-0
Fax: +49 9401 786-43

verkauf@otto-lehmann-gmbh.de
www.otto-lehmann-gmbh.de

Die Otto Lehmann GmbH bietet Bedachungsartikel wie Schneefangsysteme, Komponenten für die Entwässerungstechnik wie Rinnenhaken und Ablaufrohrschellen, Befestigungslösungen für Solar- und Photovoltaikanlagen sowie spezialisierte Feuerverzinkungs- und Beschichtungsverfahren, darunter auch Hochtemperaturverzinkung.

Aufdachmodulhalter für Photovoltaik- und Solaranlagen

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann



© MICHAEL UEBLER

Otto Lehmann entwickelt normkonforme Aufdachmodulhalter für die sichere PV-Montage – passgenau für rund 90 Ziegelmodelle, mit Lastableitung über die Sparren und dauerhaftem Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung. Darüber hinaus umfasst das Portfolio auch Dach- und Entwässerungssysteme.

Aufdachmodulhalter für Solar- und Photovoltaikanlagen

Die Aufdachmodulhalter von Otto Lehmann sind Befestigungssysteme für Photovoltaik- und Solaranlagen auf geneigten Dächern. Sie ermöglichen eine sichere und dauerhafte Montage der PV-Module auf unterschiedlichen Dachziegeln – ohne aufwändige Bearbeitung der Dacheindeckung.
Durch die Lastabtragung in die Tragkonstruktion eignen sich die Aufdachmodulhalter besonders für den Einsatz im Neubau und in der energetischen Sanierung von Bestandsdächern.

Aufdachmodulhalter für Photovoltaik- und Solaranlagen

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann



Sichere Befestigung von PV-Modulen bei Wind- und Schneelasten

Die Lasten aus Wind und Schnee werden über die Lattenschiene sicher in die Sparren abgeleitet. Die Auslegung der Aufdachmodulhalter erfolgt unter Berücksichtigung der geltenden Normen, darunter DIN EN 1991-1-3 (Schnee) und DIN EN 1991-1-4 (Wind).
Durch die Kombination aus Feuerverzinkung und Pulverbeschichtung verfügen die Befestigungselemente über einen hohen Korrosionsschutz und sind für den langfristigen Einsatz auf dem Dach ausgelegt.

Geeignet für Beton- und Tondachziegel ohne Ziegelbearbeitung

Aufdachmodulhalter für Photovoltaik- und Solaranlagen

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann



Aufdachmodulhalter HVS

- Mit dem Aufdachmodulhalter HVS ist die Befestigung der Module horizontal, vertikal oder seitlich möglich
- Die Lastableitung erfolgt über die Lattenschiene in den Sparren
- Hoher Korrosionsschutz durch die Kombination aus Feuerverzinkung und Pulverbeschichtung



Aufdachmodulhalter

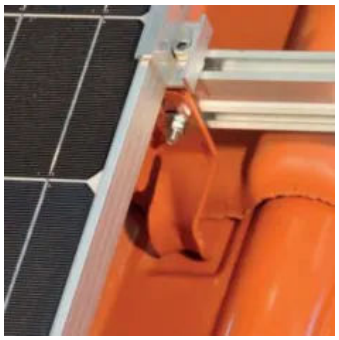
- Auf Metalldachplatten genietet, komplett mit Lattenschiene 400 mm, inklusive Bohrschrauben zum Anschrauben an die Dachkonstuktion
- Die Lastableitung erfolgt über die Lattenschiene in den Sparren
- Speziell bei Betondachsteinen ist keine Bearbeitung der Dachpfannen nötig

PV-Befestigungssysteme für Neubau und Sanierung

Die Befestigung erfolgt über eine Lattenschiene direkt im Sparrenbereich – unabhängig vom Sparrenverlauf. Die Last wird senkrecht in die tragende Dachkonstruktion gemäß DIN EN 1995-1-1 abgeleitet, ohne die Dacheindeckung zu belasten.
Vor dem Einbau ist die erforderliche Anzahl der Aufdachmodulhalter auf Grundlage der geplanten Konstruktion zu bestimmen. Dabei sind die Einwirkungen durch Wind gemäß DIN EN 1991-1-4 sowie durch Schnee gemäß DIN EN 1991-1-3 zu berücksichtigen.



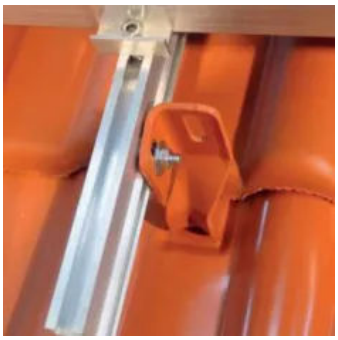
Aufdachmodulhalter HVS mit horizontaler Montage der Schienen



Verschraubung der Schiene am **Aufdachmodulhalter HVS** bei horizontaler Montage



Aufdachmodulhalter HVS mit vertikaler Montage der Schienen



Verschraubung der Schiene am **Aufdachmodulhalter HVS** bei vertikaler Montage

Aufdachmodulhalter – Einbauanleitung für die Photovoltaik-Montage

Zubehör für die Installation der PV-Module

Leitungsdurchführung für Rohre oder Leitungen

Die Leitungsdurchführung ist ein Bauteil, um Rohre oder Leitungen durch die Dachfläche zu führen. Ein variabler EPDM-Einsatz, der sich den unterschiedlichsten Durchmessern anpassen lässt, verschließt die Durchführungsöffnung sicher und zuverlässig.

Aufdachmodulhalter für Photovoltaik- und Solaranlagen

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Produktinformationen

- Keine Beschädigung des Daches
- Zeitersparnis durch praxisfreundliche Montage
- Hohe Wetter-, Feuchtigkeits- und UV-Beständigkeit sowie hohe thermische Widerstandsfähigkeit des EPDM-Kautschuks
- Die Durchführungsabdichtung ist von ca. 15 bis 60 mm leicht anzupassen
- Hochwertige Polyesterharz-Beschichtung
- Erhältlich in 5 Standardfarben, Sonderfarben auf Anfrage



Leitungsdurchführung

Tools für die Projektplanung

Weiterführende Informationen

BRO Aufdachmodulhalter | Metalldachplatten | Traglasten Aufdachmodulhalter 7300 | Traglasten Aufdachmodulhalter HVS 7302 | Einbauanleitung Aufdachmodulhalter | Otto Lehmann Solar | Baunetz_Wissen Geneigtes Dach

Otto Lehmann Solarmodulrechner

Der Solarmodulrechner unterstützt die Planung von Photovoltaikanlagen auf geneigten Dächern. Auf Basis von Dachfläche, Dachdeckung und Modulbelegung lassen sich die erforderliche Modulanzahl sowie passende Befestigungskomponenten ermitteln.
Die Ergebnisse dienen als erste Planungsgrundlage. Dachkonstruktion, Wind- und Schneelasten sowie statische Anforderungen sind projektbezogen zu prüfen.
Otto Lehmann Solarmodulrechner

Otto Lehmann Produktwelt

Die Produktwelt von OTTO LEHMANN umfasst Lösungen für Dachentwässerung, Blechbearbeitung und die Montage von Photovoltaikanlagen. Das Sortiment bietet aufeinander abgestimmte Komponenten für unterschiedliche Dachaufbauten, Werkstoffe und konstruktive Anforderungen.
Technische Unterlagen und produktspezifische Angaben unterstützen die Auswahl geeigneter Lösungen für Planung, Ausschreibung und Ausführung.
Otto Lehmann Produktwelt (Anmeldung erforderlich)

Planungsfragen

Für welche Dächer sind die Aufdachmodulhalter geeignet?

Die Systeme von Otto Lehmann sind für zahlreiche Beton- und Tondachziegel konzipiert und eignen sich sowohl für Neubauten als auch für die Sanierung bestehender Dächer.

Wie wird die benötigte Anzahl an Aufdachmodulhaltern ermittelt?

Vor dem Einbau ist die erforderliche Stückzahl auf Basis der geplanten Konstruktion sowie der zu erwartenden Wind- und Schneelasten (nach den genannten Normen) zu bestimmen. Eine pauschale Angabe ist nicht möglich, da dies von Dachneigung, Standort, Sparrenabstand und Modulanordnung abhängt.

Warum müssen Wind- und Schneelasten bei der Planung einer Photovoltaikanlage berücksichtigt werden?

Wind- und Schneelasten bestimmen die statische Auslegung der Unterkonstruktion und der Befestigungspunkte. Sie sind Grundlage für die Dimensionierung und sichere Befestigung der Anlage.

Warum werden die Lasten einer Photovoltaikanlage in die Sparren und nicht in die Dachlatten eingeleitet?

Dachlatten sind nicht für die Aufnahme von Wind-, Schnee- und Eigenlasten einer PV-Anlage ausgelegt. Die Lastabtragung muss deshalb über die Befestigungselemente in die tragende Dachkonstruktion erfolgen.

Aufdachmodulhalter für Photovoltaik- und Solaranlagen

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Wie werden Kabel und Leitungen sicher durch die Dachfläche geführt?
Dachdurchführungen müssen dauerhaft wasserdicht, UV-beständig und auf die Dachkonstruktion abgestimmt sein. Spezielle Durchführungselemente mit geeigneten Dichtungen helfen, Feuchteschäden zu vermeiden.

Warum ist Korrosionsschutz bei Aufdachmodulhaltern wichtig?
Aufdachmodulhalter sind dauerhaft Witterungseinflüssen ausgesetzt. Korrosionsgeschützte Bauteile erhöhen die Lebensdauer des Befestigungssystems und tragen zur langfristigen Funktionssicherheit der Anlage bei.

Welche Normen sind bei der Planung und Auslegung zu berücksichtigen?
Die Auslegung erfolgt unter Berücksichtigung von DIN EN 1991-1-3 (Schneelasten) und DIN EN 1991-1-4 (Windlasten). Die Lastabtragung in die Sparren richtet sich zusätzlich nach DIN EN 1995-1-1 (Holzbaubemessung).

Aufdachmodulhalter | | Weitere Informationen Aufdachmodulhalter

Schneefangsystem Click 17

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann



Click17 verbindet eine zum Dachziegelmodell passende Metalldachplatte mit fünf Systemhaltern für Schneefanggitter, Schneefangrohre, Rundholz und Laufstege. Nach dem fachgerechten Einbau der Metalldachplatte wird der benötigte Halter in den Adapter eingesetzt und mechanisch verriegelt. Für über 90 Dachziegelmodelle stehen passende Metalldachplatten zur Verfügung.

Click 17 - Metalldachplattensystem für Schneeschutz und Dachbegehung

Systemlösung für geneigte Dächer

Bei der Planung von Schneeschutz und Dachbegehung müssen Dacheindeckung, Unterkonstruktion, Lastabtragung und spätere Nutzung aufeinander abgestimmt werden. Click17 schafft dafür eine gemeinsame Schnittstelle: Eine dachziegelspezifische Metalldachplatte nimmt unterschiedliche Systemhalter für Schneeschutz oder Dachbegehung auf. Die profilierte Metalldachplatte ersetzt im Einbaubereich den Originaldachziegel. Damit entfällt in der Standardanwendung die Bearbeitung dieses Dachziegels durch Flexen oder Ausstemmen. Abhängig von Deckungsart, Decklänge und Ziegelprofil können jedoch Anpassungen an angrenzenden Deckelementen erforderlich sein.



Schneefangsystem Click 17

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Eigenschaften des Systems Click17

- Metalldachplatten passend für über 90 Dachziegelmodelle
- gemeinsame Systemschnittstelle für fünf unterschiedliche Aufsätze
- Lösungen für Schneeschutz und Dachbegehung
- keine Bearbeitung des ersetzten Originaldachziegels
- reduziertes Risiko bearbeitungsbedingter Haarrisse
- definierte Lastableitung über Dachlatte und zusätzliche Stützlatte
- Systemhalter werkzeuglos einsetzbar
- mechanische Verriegelung über einen Sicherungsbolzen
- feuerverzinkte sowie zusätzlich pulverbeschichtete Ausführungen

Planungshinweis: Die werkzeuglose Montage bezieht sich ausschließlich auf das Einsetzen des Systemhalters in die vorbereitete Metalldachplatte. Der Einbau der Metalldachplatte und der erforderlichen Stützlatte erfolgt mechanisch durch einen Fachbetrieb.



Systemaufbau

Click17 setzt sich aus drei funktionalen Ebenen zusammen:

1. Dachziegelspezifische Metalldachplatte

Die Metalldachplatte wird passend zum vorhandenen beziehungsweise vorgesehenen Dachziegelmodell ausgewählt. Sie enthält den Adapter zur Aufnahme des jeweiligen Systemhalters.

2. Konstruktive Lastabtragung

Unterhalb der Metalldachplatte wird zusätzlich zur vorhandenen Dachlatte eine Stützlatte angeordnet. Die Belastungen werden über Metalldachplatte, Dachlatte und Stützlatte in die tragende Dachkonstruktion abgeleitet.

3. Anwendungsbezogener Systemhalter

Der ausgewählte Halter wird von oben in den Adapter eingesetzt und nach unten gezogen, bis der Sicherungsbolzen einrastet. Anschließend wird das jeweilige Schneefangelement oder der Sicherheits-Laufrost montiert.

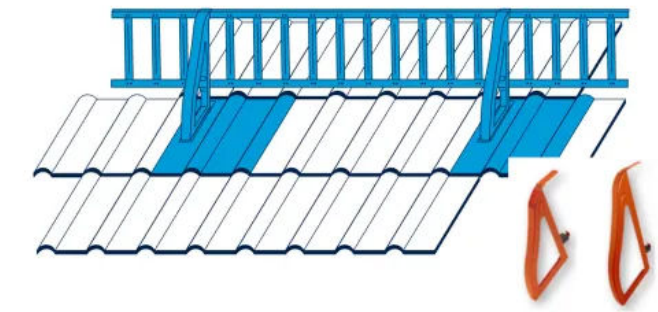


Schneefangsystem Click 17

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

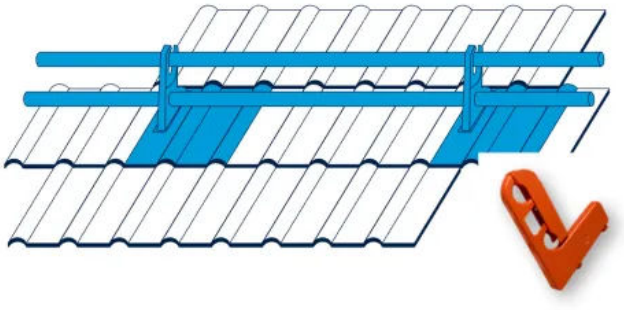
Systemkomponenten und Anwendungen

Systemkomponenten im Überblick



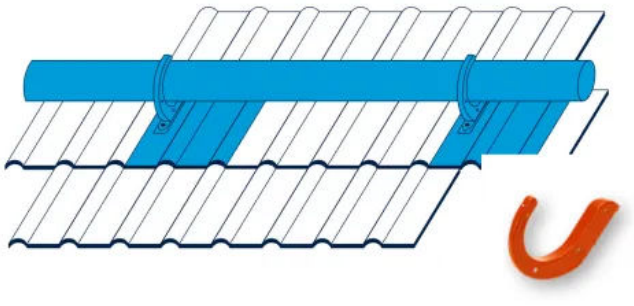
Schneefanghalter 200 und 250 mm

Die beiden Haltervarianten dienen zur Aufnahme unterschiedlich hoher Schneefanggitter. Die Auswahl muss auf das vorgesehene Gitter, die Geometrie der Dacheindeckung und die projektbezogene Bemessung abgestimmt werden.



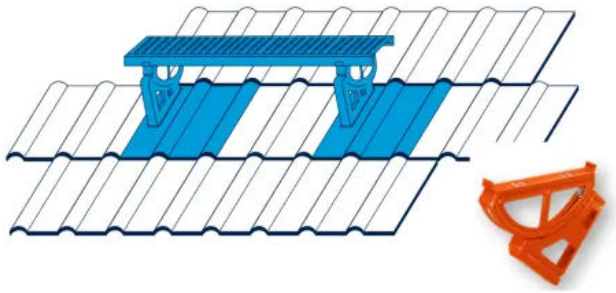
Rohrhalter

Der Rohrhalter nimmt zwei übereinander angeordnete Schneefangrohre in den Abmessungen 1″ und ¾″ auf. Rohre, Verbinder und erforderliche Abschlüsse sind als Bestandteile des vollständigen Schneefangsystems zu berücksichtigen.



Rundholzhalter

Der Rundholzhalter ermöglicht die Ausbildung einer Schneefangeinrichtung mit Rundholz. Durchmesser, Verbindung und Sicherung des Rundholzes sind entsprechend den Systemvorgaben festzulegen.



Laufsteghalter

Der Laufsteghalter dient zur Befestigung eines Sicherheits-Laufrostes. Das Laufstegoberteil wird entsprechend der vorhandenen Dachneigung eingestellt und anschließend verschraubt.

Schneefangsystem Click 17

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Materialien und Oberflächen

Die Click17-Komponenten sind in folgenden Grundausführungen erhältlich:

- Stahl, feuerverzinkt
- Stahl, feuerverzinkt und pulverbeschichtet
- verschiedene gängige Dachfarben wie z. B. Staubgrau, Kastanienbraun, Dunkelbraun, Ziegelrot, Anthrazit und Rotbraun

Die Oberflächenausführung sollte auf Dacheindeckung, angrenzende Metallbauteile und die zu erwartende Korrosionsbeanspruchung abgestimmt werden.
Für die Ausschreibung sind Material, Oberflächenbehandlung und gewünschter Farbton eindeutig zu benennen.



Auswahl Metalldachplatten für verschiedene Dachziegelformen (© Roman Graggo)

Tools für die Projektplanung

Weiterführende Informationen

BRO Metalldachplatten | BRO Schneefangsysteme | Einbauanleitung Click17 | Otto Lehmann Bedachung

Otto Lehmann Schneelastrechner

Der Schneelastrechner unterstützt die überschlägige Ermittlung der Schneelast für Dachflächen und Photovoltaikanlagen. Standort, Dachgeometrie und weitere projektspezifische Angaben bilden die Grundlage für die Auswahl geeigneter Befestigungs- und Montagesysteme.
Die Ergebnisse dienen als erste Planungsorientierung. Die maßgebenden Lastannahmen und die statische Bemessung sind projektbezogen zu prüfen.
Otto Lehmann Schneelastrechner

Otto Lehmann Produktwelt

Die Produktwelt von OTTO LEHMANN umfasst Lösungen für Dachentwässerung, Blechbearbeitung und die Montage von Photovoltaikanlagen. Das Sortiment bietet aufeinander abgestimmte Komponenten für unterschiedliche Dachaufbauten, Werkstoffe und konstruktive Anforderungen.
Technische Unterlagen und produktspezifische Angaben unterstützen die Auswahl geeigneter Lösungen für Planung, Ausschreibung und Ausführung.
Otto Lehmann Produktwelt (Anmeldung erforderlich)

Planungsfragen kompakt

Ist Click17 vollständig werkzeuglos montierbar?

Ist Click17 vollständig werkzeuglos montierbar?

Nein. Die Metalldachplatte und die erforderliche Stützlatte werden konstruktiv eingebaut und verschraubt. Werkzeuglos ist das Einsetzen des Systemhalters in den Adapter der vorbereiteten Metalldachplatte.

Muss der vorhandene Dachziegel bearbeitet werden?

Im Bereich der Metalldachplatte wird der Originaldachziegel ersetzt. Eine Bearbeitung dieses Ziegels durch Flexen oder Ausstemmen entfällt. Anpassungen an angrenzenden Deckelementen können jedoch erforderlich sein, um Funktion und Regensicherheit sicherzustellen.

Welche Metalldachplatte wird benötigt?

Die Metalldachplatte muss zum genauen Dachziegelmodell passen. Vor Bestellung sind Hersteller und Modell der Dacheindeckung eindeutig festzustellen.

Schneefangsystem Click 17

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Wie Schneefanghalter werden benötigt?

Die Halteranzahl kann nicht pauschal angegeben werden. Sie hängt unter anderem von Standort, Schneelast, Dachneigung, Dachlänge und gewähltem Schneefangelement ab.

Können Click17-Platten direkt nebeneinander montiert werden?

Nein. Die Einbauanleitung schließt eine Anordnung der Metalldachplatten nebeneinander beziehungsweise übereinander aus. Die erforderliche Halteranzahl muss mit dem möglichen Einbauraster abgeglichen werden.

Darf persönliche Schutzausrüstung am Laufsteghalter angeschlagen werden?

Nein. Laufsteghalter und Sicherheits-Laufrost sind für die Dachbegehung vorgesehen und dürfen nicht als Anschlagpunkt für persönliche Schutzausrüstung verwendet werden.

Entwässerung

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann



Lehmann bietet stückverzinkte Rinnenhaken und Rohrschellen für unterschiedliche Dachrinnenformen, Traufausbildungen, Fallrohrgeometrien und Fassadenaufbauten. Das Sortiment umfasst verschiedene Bauformen, Größen, Längen, Werkstoffe und Oberflächen – von feuerverzinkten Ausführungen bis zu Edelstahl, Zink und Kupfer. Damit lassen sich die Befestigungselemente auf die geplante Dachentwässerung, die jeweilige Konstruktion und die gestalterischen Anforderungen des Gebäudes abstimmen.

Stückverzinkte Rinnenhaken und Rohrschellen zur Dachentwässerung

Dachentwässerung passend zum Gebäudedetail planen

Rinnenhaken und Rohrschellen bilden die konstruktive Verbindung zwischen der Dachentwässerung und dem Gebäude. Ihre Auswahl richtet sich daher nicht allein nach der Dachrinne oder dem Fallrohr. Entscheidend sind auch die Ausbildung der Traufe, die vorgesehene Befestigungsebene, der Fassadenaufbau sowie die gewünschte Materialität und Oberfläche. Lehmann bietet hierfür verschiedene Rinnenhaken- und Rohrschellenausführungen. Die Produktwahl kann anhand von verschiedenen Kriterien erfolgen:

- Art und Geometrie von Dachrinne oder Fallrohr
- konstruktive Ausbildung von Traufe und Fassade
- Lage der vorgesehenen Befestigungsebene
- Materialität der Dachentwässerung
- gewünschte Oberfläche und Farbgestaltung
- besondere Anforderungen gedämmter Fassaden



Entwässerung

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Rinnenhaken für unterschiedliche Traufausbildungen

Sortiment und Ausführungsmerkmale

Rinnenhaken bilden die konstruktive Verbindung zwischen Dachrinne und Gebäude. Je nach Ausbildung der Traufe, Lage der Befestigungsebene und Form der Dachrinne stehen unterschiedliche Bauformen zur Verfügung.

Sortimentsübersicht



Rinnenhaken halbrund
Rinnenhaken für halbrunde Dachrinnen dienen der klassischen Befestigung vorgehängter Dachrinnen an der Traufe.



Aufdach-Rinnenhaken
Aufdach-Rinnenhaken sind für Dachdetails vorgesehen, bei denen die Befestigung des Rinnenhalters auf der Dachkonstruktion beziehungsweise innerhalb des Dachaufbaus geplant wird.



Hochkant-Rinnenhaken
Hochkant-Rinnenhaken ermöglichen eine alternative Ausrichtung des Hakeneisens innerhalb der Traufkonstruktion. Sie kommen infrage, wenn das konstruktive Detail eine hochkant angeordnete Befestigung erfordert.



Saumrinnenhaken
Saumrinnenhaken sind auf entsprechend ausgebildete Saumrinnen beziehungsweise besondere Trauf- und Rinnendetails abgestimmt.



Stirnbretthalter
Stirnbretthalter sind für Planungssituationen vorgesehen, bei denen die Dachrinne an einem Stirnbrett befestigt wird.



Kastenrinnenhaken
Kastenrinnenhaken sind auf die Geometrie kastenförmiger Dachrinnen abgestimmt.

Entwässerung

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Ausführungsmerkmale

- für unterschiedliche Rinnenformen und Traufausbildungen
- verschiedene Bauformen, Größen und Längen
- passgenaue Aufnahme der Dachrinne
- versenkte Nagellöcher für einen sicheren Sitz
- stückverzinkter langlebiger Korrosionsschutz
- unterschiedliche Werkstoffe und Oberflächen
- pulverbeschichtete Varianten in gängigen Farben erhältlich

Rohrschellen für Fall- und Standrohre

Sortiment und Ausführungsmerkmale

Rohrschellen dienen der sicheren Befestigung von Fall- und Standrohren an der Gebäudehülle. Lehmann bietet Ausführungen für runde und kastenförmige Rohrquerschnitte sowie für unterschiedliche Fassaden- und Sockelsituationen.
Die verschiedenen Ausführungen ermöglichen die Abstimmung auf Rohrgeometrie, Fassadenaufbau und gewünschte Oberflächengestaltung.

Sortimentsübersicht



Ablaufrohrschellen mit Gewindemuffe
Die Ablaufrohrschellen dienen der Befestigung von Fallrohren entlang der Fassade, die das Regenwasser von der Dachrinne nach unten führen.



Standrohrschellen mit Gewindemuffe
Das Standrohr wird vor allem dort eingesetzt, wo das untere Rohr im Sockelbereich mechanisch beansprucht oder beschädigt werden könnte, etwa an Gehwegen, Zufahrten oder öffentlich zugänglichen Fassaden.



Kastenrohrschellen
Kastenrohrschellen dienen der Befestigung von eckigen beziehungsweise rechteckigen Fallrohren an der Fassade. Ihre Form ist auf den Querschnitt des Kastenrohrs abgestimmt und ermöglicht eine gestalterisch einheitliche Ausführung der Dachentwässerung.

Ausführungsmerkmale

- breites Sortiment für verschiedene Dach- und Fassadensituationen
- unterschiedliche Bauformen für Rinnen, Fall- und Standrohre
- große Auswahl an Werkstoffen und Oberflächen
- farbliche Abstimmung auf Dach und Fassade möglich
- stückverzinkter, langlebiger Korrosionsschutz

Entwässerung

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

- ergänzende Lösungen für gedämmte Fassaden
- Fertigung in Deutschland und Österreich

Lösungen für gedämmte Fassaden

Für die Befestigung von Rohrschellen an gedämmten Fassaden stehen ergänzende Montageplatten und Isolationsdübel zur Verfügung. Sie ermöglichen die Einbindung der Fallrohrbefestigung in unterschiedliche Fassaden- und Dämmaufbauten.
Die Lösungen sind unter anderem für Wärmedämm-Verbundsysteme sowie verschiedene Dämmplatten vorgesehen. Damit kann die Rohrbefestigung bereits bei der Planung der Fassade berücksichtigt und auf den jeweiligen Wandaufbau abgestimmt werden.

Materialien und Oberflächen der Rinnenhaken und Rohrschellen

Rinnenhaken und Rohrschellen sind in verschiedenen Material- und Oberflächenausführungen erhältlich. Neben dem Korrosionsschutz können dadurch auch gestalterische Anforderungen berücksichtigt werden.

Je nach Produktgruppe stehen unter anderem zur Verfügung:

- feuerverzinkte Ausführungen
- zusätzlich pulverbeschichtete Oberflächen
- Ausführungen in Zink, Edelstahl oder Kupfer
- kupferummantelte Rinnenhaken

Pulverbeschichtete Varianten ermöglichen eine farbliche Abstimmung auf Dachrinne, Fallrohr, Dachdeckung und Fassade.



Dauerhafter Korrosionsschutz

Ein Schwerpunkt des Lehmann-Sortiments liegt auf widerstandsfähigen und langlebigen Oberflächen. Feuerverzinkte Ausführungen bieten einen dauerhaften Korrosionsschutz für die Befestigungselemente.
Bei den Rinnenhaken werden Hakenfeder und Hakeneisen erst nach der Feuerverzinkung miteinander verbunden. Dadurch entstehen hinter der Feder keine unverzinkten Bereiche.
Für Dachentwässerungen aus Kupfer stehen kupferummantelte Rinnenhaken zur Verfügung. Ein Doppelfalz und ein wulstartiger Verschluss schützen die Verbindung zwischen Kupfermantel und feuerverzinktem Hakeneisen.

Tools für die Projektplanung

Weiterführende Informationen

BRO Rinnenhaken und Rohrschellen | Otto Lehmann Entwässerung

Entwässerung

Aus der Serie Befestigungslösungen für Solarthermie- und Photovoltaikanlagen von Otto Lehmann

Otto Lehmann Produktwelt

Die Produktwelt von OTTO LEHMANN umfasst Lösungen für Dachentwässerung, Blechbearbeitung und die Montage von Photovoltaikanlagen. Das Sortiment bietet aufeinander abgestimmte Komponenten für unterschiedliche Dachaufbauten, Werkstoffe und konstruktive Anforderungen.
Technische Unterlagen und produktspezifische Angaben unterstützen die Auswahl geeigneter Lösungen für Planung, Ausschreibung und Ausführung.
Otto Lehmann Produktwelt (Anmeldung erforderlich)

Planungsfragen kompakt

Wann ist ein Standrohr anstelle eines Fallrohrs vorzusehen?

Ein Standrohr ist in Sockel-, Rangier- und Fahrbereichen vorzusehen, wenn eine mechanische Beschädigung des Fallrohrs zu erwarten ist. Geeignete schlagfeste Werkstoffe und die erforderliche Schutzbereichshöhe sind projektbezogen festzulegen; bei zusätzlicher Anprallgefahr kann ein Rammschutz erforderlich sein.

Wie ist der Abstand der Rinnenhalter festzulegen?

Der Abstand richtet sich nach der Beanspruchungsreihe der Rinnenhalter sowie den örtlichen Schnee- und Windeinwirkungen. Die zulässigen Höchstabstände sind den Herstellerangaben und Fachregeln zu entnehmen; in der Praxis liegen sie bei normaler Beanspruchung häufig zwischen etwa 700 und 900 mm. Abgleitender Schnee erfordert eine gesonderte Bewertung.

Wie sind Rinnenhalter im Traufbereich zu befestigen?

Rinnenhalter sind auf einem tragfähigen Untergrund, etwa an Sparren oder einer ausreichend dimensionierten Traufbohle, mit geeigneten Nägeln oder Schrauben zu befestigen. Lochbild, Randabstände und der lochfreie Biegebereich sind einzuhalten; im Deckbereich ist das erforderliche Einlassen und Versenken mit dem Dachdeckergewerk abzustimmen

Wie wird das Rinnengefälle über die Halterlage sichergestellt?

Das Gefälle wird über die Höhenlage der Rinnenhalter festgelegt und ist vor der Montage durch Abschnüren oder Laserfluchtung zu kontrollieren. Die Rinne ist so anzuordnen, dass Überschusswasser nach vorn abläuft; Gefälle, Rückseitenhöhe und Ziegelüberstand sind mit der Dachdeckung abzustimmen.

Wie ist Kontaktkorrosion bei Rinnenhaltern und Rohrschellen zu vermeiden?

Rinne, Fallrohr, Halter und Schellen sind hinsichtlich ihrer Werkstoffe aufeinander abzustimmen. Bei Kupferentwässerungen sind geeignete Kupferbauteile oder systemseitig freigegebene Ummantelungen zu verwenden; verzinkte Stahlteile dürfen keinem kupferhaltigen Ablaufwasser ausgesetzt werden. Der Korrosionsschutz ist nach DIN EN 1462 beziehungsweise dem jeweiligen Systemnachweis festzulegen.

Welche Anforderungen gelten für die Befestigung von Fallrohren mit Rohrschellen?

Rohrschellen müssen das Fallrohr sicher halten, ohne seine temperaturbedingte Längenänderung zu behindern. Schellenabstände, Wandabstand und die Sicherung gegen Abrutschen sind nach Rohrwerkstoff, Durchmesser und Systemvorgaben festzulegen; Muffen, Wulste oder andere Rohrausformungen sind konstruktiv gegen das Herausgleiten zu sichern.

Wie werden Fallrohrschellen an gedämmten Fassaden tragfähig befestigt

Fallrohrschellen sind an gedämmten Fassaden entweder im tragenden Untergrund oder mit dafür geeigneten Dämmstoffbefestigern zu verankern. Die zulässige Last je Befestigungspunkt ist für Rohrgewicht, Schellenanzahl sowie Art und Dicke der Dämmung nachzuweisen. Durchdringungen sind hinsichtlich Wärmebrücken, Abdichtung und Putzanschluss zu planen.

Wann sind Fallrohrbefestigungen im WDVS zu setzen?

Fallrohrbefestigungen im WDVS sind in der Regel nach der Armierung und vor dem Endputz zu montieren, damit Abdichtungen fachgerecht eingebaut und Rissbildungen vermieden werden können. Bauablauf, Zuständigkeit, Befestigungspunkte und Abdichtung sind zwischen den Gewerken festzulegen; für nachträgliche Montagen sind geeignete Dichtsysteme vorzusehen.