Photovoltaik - Montage

RoofTech

mit S-5!® Klemmen und Zubehör

- **S-5!® Klemmen** für stabile Installationen auf Metalldächer.
- **S-5!® PV-Kit 2.0** für PV-Montage ohne Schienen.
- **BirdBlocker** zum Schutz gegen nistende Vögel unter der Solaranlage.
- **Caddy Tool-Free Standfüße** zur fachgerechten Verlegung von Kabelkanälen.
- **Solarud Waterdrain Clip** gegen Verschmutzungen auf den Solarmodulen.
- **Multi-Trapezblechhalter MTH** für flexible Montage auf Trapezdächern.
- **VesprSolar Optimierer-Clip** zur Montage von SolarEdge-Optimierer.

RoofTech GmbH
Benzstraße 21
D-71101 Schönaich
Tel.: +49 (0) 7031 769652-0
E-Mail: info@rooftech.de
www.rooftech.de

Die original S-5!® Klemmen für Stehfalzdächer

RoofTech S-5!® Generalvertrieb in Europa

Seit 2008 vertreibt RoofTech das S-5!® Produktsortiment exklusiv in Europa.
Die original S-5!® Klemmen sind in der ganzen Welt dafür bekannt, dass sie auf unterschiedlichsten Metalldach-Profilen eine fachgerechte und dauerhaft stabile Befestigung für weitere Aufbauten bieten. Mehr als 5,8GW weltweit installierte Solaranlagen mit Produkten von S-5!® belegen die hohe Qualität und die Zufriedenheit der Installateure und Systemhersteller.

- S-5!® Klemmen für stabile Installationen von unterschiedlichsten Anwendungen.
- Einfache, schnelle und durchdringungsfreie Montage.
- Hohe Haltekräfte in allen Belastungsrichtungen.
- S-5!® E- und Z-Klemmen sind bauaufsichtlich zugelassen: DIBt Nr. Z-14.4-719 - 05/2027.
- S-5!® Produktion in den USA – ISO 9001 zertifiziert.
- S-5!® 25-jährige Herstellergarantie.

© RoofTech GmbH – S-5!® Generalvertrieb in Europa – www.rooftech.de

Schienensysteme perfekt montiert mit S-5!® Klemmen

Fachgerechte Photovoltaik - Montage mit S-5!®

Die Haltekräfte der original S-5!® Klemmen wurden, im Gegensatz zu Plagiaten oder anderen Falzklemmen, **umfassend von Prüfinstituten getestet**. Zudem sind alle S-5!® E- und Z-Klemmen bauaufsichtlich zugelassen: DIBt Nr. Z-14.4-719.

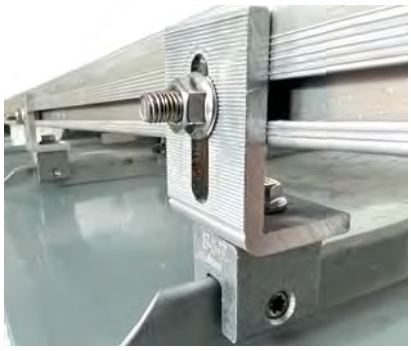
Für die Befestigung von PV-Modulen mit Schienensystemen sind i.d.R. die S-5!® Mini - Klemmen mit ihren hohen Haltekräften bestens geeignet. Viele namhafte Hersteller und Händler von Montagesystemen verwenden die original S-5!® Klemmen mit ihren Schienensystemen seit Jahren weltweit erfolgreich.

Die **S-5!® Mini-Klemmen mit M8-Gewinde** können für C-Schienen verwendet werden oder kombiniert mit unterschiedlichen Adapterblechen zur Montage von Schienensystemen mit unten liegendem oder seitlichem Schraubkanal.

Für die Montage von Schienensystemen mit unterseitigem Schraubkanal sind die **E-Mini-FL** für den Doppelstehfalz und **Z-Mini-FL** für den Rundfalz die richtige Wahl. Die Befestigung erfolgt mit Hammerkopfschrauben durch das Langloch im Flansch.

Schiene mit unterseitigem Schraubkanal stabil montiert auf S-5!® E-Mini-FL Klemme.

S-5!® Z-Mini für Rundfalzdächer montiert unter einer C-Schiene.



Schiene mit seitlichem Schraubkanal montiert mit Winkeladapter auf S-5!® E-Mini.

S-5!® Photovoltaik Montagelösungen

S-5!® PV-Kit 2.0 für Direktmontage - ohne Schienen

Mit dem S-5!® PVKIT® 2.0 und den S-5!® Mini-Klemmen (mit M8-Gewinde) können gerahmte PV-Module mit Rahmenhöhen von 30mm bis 46mm, ohne aufwendige und schwere Schienensysteme, direkt auf Stehfalzdächer montiert werden.

Das S-5!® PVKIT® 2.0 besteht aus der MidGrab- oder EdgeGrab- Modulklemme aus Aluminium die auf der M8-Edelstahl-Montagestange vormontiert ist und der Modul-Auflagescheibe aus Edelstahl mit Erdungszähnen.

Die besonderen Vorteile:

- Leichter Transport aufs Dach, kein Verschnitt oder unbrauchbare Reste.
- Vormontierte MidGrab-Modulklemme spart Zeit bei der Montage.
- Flacher Modul-Schraubenkopf bietet eine glatte und saubere Oberfläche.
- Bis zu 80% Gewichtsersparnis gegenüber konventionellen Schienensystemen.
- Durch dachparallele Montage der Module weniger Windsog-Lasten.
- Quer zu den Fälzen wird immer nur ein Modul befestigt – daher kaum Querbewegungen und Belastungen für den Falz und das Metalldach.

S-5!® PV-Kit 2.0 MidGrab
montiert auf S-5!® Mini-Klemme

S-5!® PV-Kit 2.0 EdgeGrab
montiert auf S-5!® Mini-Klemme

Die MidGrab-Modulklemme kann als Mittel- und Endklemme eingesetzt werden.

© RoofTech GmbH – S-5!® Generalvertrieb in Europa – www.rooftech.de

Direktmontage mit dem S-5!® PVKIT® 2.0

Einfache und wirtschaftliche Montage – ohne Schienensysteme

Mit nur einem Montageschritt wird die MidGrab- oder EdgeGrab- Modulklemme mit dem vormontierten M8-Gewindestift durch die Auflagescheibe auf der S-5!® Mini-Klemme montiert. Das ist sehr rationell und spart viel Aufwand und Montagezeit.

Im Gegensatz zur Montage mit Schienen: einfacher und leichter Transport aufs Dach, wesentlich geringerer Materialaufwand und keine unbrauchbaren Reste. Dadurch werden die Installationskosten erheblich reduziert.

Das S-5-PVKIT® 2.0 wird auf der für den Falztyp passenden S-5!® Mini – Klemme mit M8-Gewinde oder auf der neuen S-5!® RC-Klemme für Riverclack® montiert.

S-5!® PV-Kit 2.0 MidGrab montiert auf S-5!® Mini-Klemme.

VesprSolar Optimierer-Clip

für die Montage von SolarEdge-Optimierer am inneren Modulrahmen

Eigenschaften und Vorteile

- Kostengünstige Alternative zu bestehenden Montage-Lösungen.
- Einfache und flexible Installation ohne zusätzliche Befestigungsmittel, wie z.B Schrau ben.
- Kann an den Modulrahmen der meisten Hersteller installiert werden
- Gezackte Kanten sichern und erden den Optimierer an jeder Stelle des Modulrahmens.

CADDY Metall-Kabelclip
für die Befestigung von Solarkabel.

Aus Federstahl gefertigt mit dem geprüften CADDY Armour Korrosionsschutz, Klasse C4: Schutzdauer lang - über 15 Jahre.

- Für die einfache und schnelle Befestigung von 2 Kabeln mit einem Außendurchmesser von 5 – 7 mm.
- Zur Montage an Modulrahmen mit 1,5 – 2mm Blechstärke.
- Flexibel in 4 Richtungen am Rahmen zu befestigen.
- Speziell abgerundete Kanten verhindern Verletzungen des Kabelmantels.
- Beschädigt nicht die Eloxierung von Aluminiumrahmen.

© RoofTech GmbH - Vertrieb in Europa – www.rooftech.de

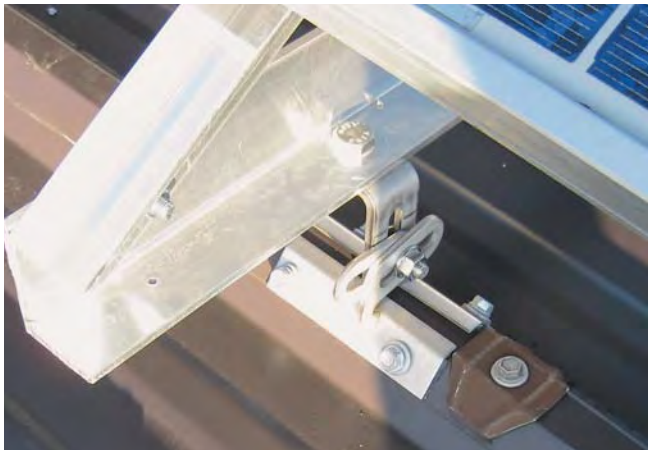
Multi-Trapezblechhalter MTH

An viele Trapezformate flexibel anpassbar

Der stabile Multi-Trapezblechhalter MTH aus 5mm Edelstahl, mit Selbstklebe-Dichtstreifen und verstellbarem Montagewinkel, kann auf Trapezblech- und Sandwichprofilen mit einer Obergurtbreite bis max. 43mm flexibel angepasst und montiert werden. Befestigung mit vier zugelassenen Dünnblechschrauben mit Dichtscheiben.

- **Sehr stabil und korrosionsbeständig**: Material 5mm Edelstahl V2A.
- Im Gegensatz zu starren Kalotten kann er **an viele Trapezformen flexibel angepasst** werden.
- **Höhenverstellbarer Montagewinkel** mit 2 M11-Langlöcher – damit optimal in der Höhe justierbar um Verzwängungen zu vermeiden.
- **Montagefixierung und optimale Dichtigkeit** durch Selbstklebe-Dichtstreifen an den Innenbacken.
- **Flexible Befestigung** von Montageschienen, dem S-5!® PVKIT® 2.0, Kabelkanälen, Wartungswegen, etc.

Bauaufsichtlich zugelassen:
DIBt Nr. Z-14.4-706.



Adapterbleche
zur Montage von Schienensystemen mit den S-5!® Klemmen

Adapterbleche können mit den S-5!® Klemmen zur Montage von Schienensystemen mit unten liegendem oder seitlichem Schraubkanal flexibel und günstig kombiniert werden.

Adapterblech V2A 80 x 30 mm.

Winkeladapter Alu 38 + 58 mm.

Winkeladapter Alu montiert auf S-5!® E-Mini Klemme.

Solarud Waterdrain Clip

gegen Verschmutzungen der Solarmodule

SOLARUD
The piece that was missing

Der Solarud Waterdrain Clip verhindert bei Regen durch die Ableitung des Stauwassers auf der unteren Rahmenseite des Solarmoduls die Ansammlung von Wasser und Schmutz.

- Ideal für PV-Modul-Installationen mit geringer Neigung (bis zu 15°).
- Vier biegsame Kunststoffflügel ermöglichen die flexible Anpassung an Rahmenhöhen zwischen 28 und 40 mm
- Geeignet für obere Rahmenbreiten zwischen 8 und 11mm.
- Der Solarud Clip verfügt über ein spezielles Anticlog-Design, das ein Verstopfen des Abflusses durch die Ablagerung von Staub und Sand verhindert.
- Robust, UV-beständig und temperaturbeständig bis zu 105° C.
- 6 Jahre Produkt-Garantie.

Vier biegsame Kunststoff-Flügel ermöglichen die flexible Anpassung an Rahmenhöhen zwischen 28 und 40mm (und Rahmentiefen zwischen 8 und 11mm).

© RoofTech GmbH - Vertrieb in Europa – www.rooftech.de

CADDY® Tool-Free Flachdach-Standfüße

Fachgerechte Montage von Kabelkanälen und Leitungsrohren

Rohr- und Leitungsverlegung mit Tool-Free Klammern.

Gitterinne – einfach und stabil montiert mit Tool-Free Klammern.

Kabelkanal aus Lochblech – befestigt mit Tool-Free Pins.

Nur mit einer fachgerechten Kabel- und Leitungsführung auf dem Flachdach bleiben PV-Anlagen und andere Installationen dauerhaft funktionsfähig.

Steckverbindungen sowie Kabel dürfen gemäß DIN VDE 0100 nicht auf der Dachoberfläche liegen. Es ist deshalb eine Verlegung zu wählen, die witterungsgeschützt ist und auch vor mechanischen Beanspruchungen schützt, z.B. mit Rohren, Kabelkanälen oder Gitterrinnen.

Die 10cm hohen CADDY Tool-Free Standfüße bieten dafür eine einfache, wirtschaftliche und stabile Lösung für deren Montage auf Flachdächern.

- Durch geringes Gewicht **leicht auf das Dach zu transportieren**. Verpackt in Kartons.
- **Einfache und schnelle Befestigung** mit Klammern oder Pins in die oberseitigen Löcher der Standfüße. Kein aufwendiges bohren und schrauben.
- **UV-stabil, korrosionsbeständig** und langlebig: Material PE und PP.
- **Belastbar** für statische Lasten von 1.330N bis zu 6.670N (136kg – 680kg).
- **Optimierte Lastverteilung,** minimierte Punktbelastung und Kerbwirkung.
- **Schutz der Dachhaut** durch Schaumgummi an der Unterseite der Standfüße.
- **Verträglich mit Bitumen- und Kunststoffdachbahnen, Metalldächer, usw.**
- **Montageebene optimal 102 mm** über der Dachoberfläche.

Die Tool-Free Standfüße gibt es in 3 Breiten und in Kits mit Klammern oder Pins.

BirdBlocker - Zum Schutz der Solaranlage

gegen nistende Vögel

Deshalb sollte man die Solaranlage gegen nistende Vögel schützen:

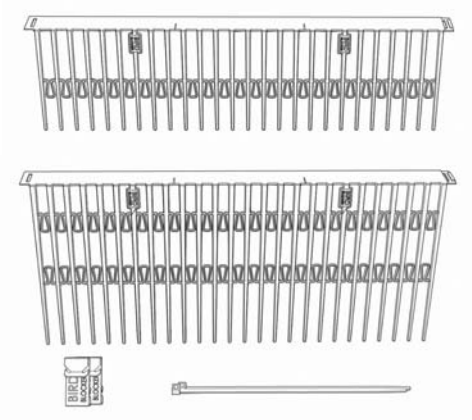
- ! Die Verschmutzung der Solaranlage und des Daches durch Vogelkot ist ein großes Ärgernis und reduziert die Stromproduktion erheblich.
- ! Durch die Nester unter den Modulen wird die Belüftung der Solaranlage gestört. Dadurch ergibt sich eine niedrigere Energieausbeute und ein erhöhtes Risiko der Brandgefahr.
- ! Beschädigungen der Kabel und an den Modulen können Störungen verursachen.

BirdBlocker behindert und stört die Vögel sehr stark beim Versuch unter die Solaranlage zu gelangen.

Wichtig ist eine umlaufende, geschlossene Installation der BirdBlocker-Streifen rund um die Solaranlage und dass die Nadeln des BirdBlocker stabil auf der Dachoberfläche aufstehen, damit ein Widerstand gegeben ist. Da die Befestigung mit den Edelstahlclips das PV-Modul nicht beschädigt, bleibt die Gewährleistung erhalten!

Die Vorteile gegenüber herkömmlichen Lösungen:

- ✔ **Zwei Nadel-Längen (12,5cm und 20cm)** für unterschiedliche Distanzen zwischen Modul und Dachoberfläche
- ✔ **"Nadeln" sind miteinander verbunden** für zusätzliche Stabilität (1 x beim BB125-30, 2 x beim BB200-30)
- ✔ **Einfache, auch nachträgliche, Montage** mit Edelstahl-Clips
- ✔ **Kein Verkratzen oder Beschädigung** der Dachoberfläche
- ✔ **UV-beständiger HDPE-Kunststoff** und recyclebar
- ✔ **TÜV geprüft:** UV-Beständigkeit, Produktsicherheit, REACH
- ✔ **10 Jahre Produktgarantie**



Praktisch verpackt in Kartons zu je 30m = 60 Stück BirdBlocker-Streifen 50cm lang, inklusive 250 Stück Befestigungs-Clips und 100 Stück Kabelbinder.

© RoofTech GmbH - Vertrieb in Europa – www.rooftech.de

BirdBlocker - Zum Schutz der Solaranlage

gegen nistende Vögel

BirdBlocker - Montage ohne schrauben, bohren oder kleben.

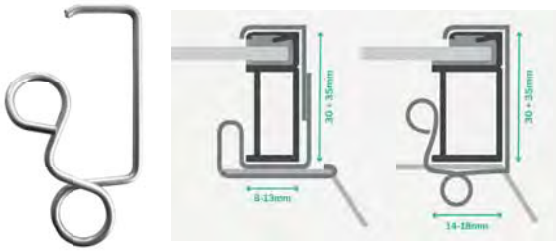
Wir empfehlen den BirdBlocker vorbeugend zu installieren, also zeitgleich mit der PV-Installation (auch eine nachträgliche Montage ist leicht möglich). BirdBlocker passt auf 95% der gängigen Module und Unterkonstruktionen (versenkbare Systeme sind leider nicht geeignet).

Standard Edelstahl-Befestigungsclip

Für die Befestigung der BirdBlocker-Streifen mit den Standard-Befestigungsclips aus Edelstahl sind 90% der Module geeignet,die ein inneres flaches (mind. 10mm breites) Profil mit Rahmenstärken von 1,0 – 2mm haben.

Universal-Klammern für Kastenrahmen

Es gibt aber einige Module mit Kastenrahmen an der kurzen Innenseite die kein ausreichendes Rahmenblech haben.
Dafür wurden spezielle Universal-Klammern mit folgenden Abmessungen (Breite x Höhe) konstruiert:
8-13 x 30mm und 8-13 x 35mm
14-18 x 30mm und 14-18 x 35mm



BirdBlocker Installations-Tool

Die Verwendung des BirdBlocker Installations-Tools ermöglicht ein einfacheres Handling beim Anbringen der BirdBlocker-Streifen am inneren Modulrahmen. Damit werden die BirdBlocker-Streifen mit den vorinstallierten Standard-Befestigungsclips auf den Modulrahmen aufgeschoben.

Neu: Vormontierte Befestigungs-Clips

Optional lieferbar: BirdBlocker-Streifen mit 4 vormontierten Clips. Dadurch kann dieser Arbeitsschritt übersprungen werden. Das spart erheblich Vorbereitungszeit und Montageaufwand.

Die original S-5!® Stehfalzklemmen für unterschiedlichste Anwendungen

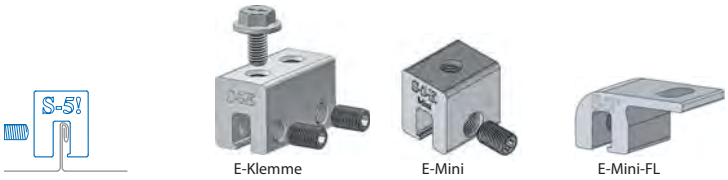
Unser Klemmensortiment

Die S-5!® Klemmen mit zwei Madenschrauben, oberseitigen M8-Gewinde(n) und einer M8x16 Edelstahlschraube mit Sperrverzahnung, werden bei sehr hohen Belastungen wie z.B. bei Einzelbefestigungen, Absturzsicherungen und beim Schneefangsystem S-5!® ColorGard eingesetzt.

Die S-5!® Minis mit einer Madenschraube und M8-Gewinde oder mit Flansch und Langloch (FL) kommen bei Anwendungen zum Einsatz, wenn starre Objekte, wie z.B. Schienen, mit mehreren Klemmen am Falz zu befestigen sind.

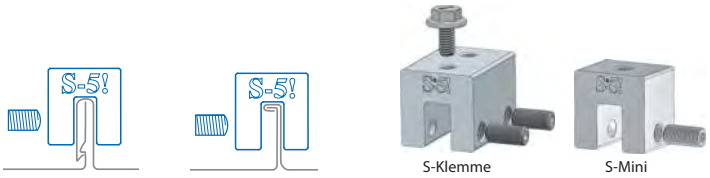
S-5!® E-Klemmen für Doppelstehfalz

Die E-Klemmen haben einen Öffnungsschlitz von 7mm und ermöglichen fachgerechte, stabile Montagelösungen auf dem handwerklichen Doppelstehfalzdach. **Bauaufsichtlich zugelassen. DIBt-Nr.Z-14.4-719.**



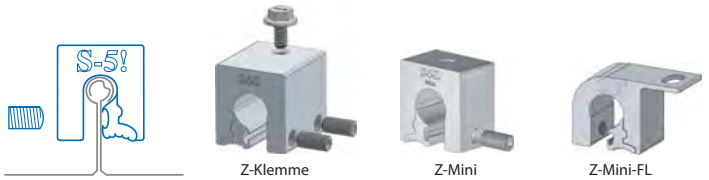
S-5!® S-Klemmen für Snap- und Winkelfalz

Mit einem größeren Öffnungsschlitz von 14mm sind die S-Klemmen universell für Winkelfalzdächer und vielen Snap-Falz Profilen wie z.B. von Fischer Kliptec, Ruukki, Schlehbach, Privé-Stylinov und ähnlichen geeignet.



S-5!® Z-Klemmen für Rundfalz

Speziell konstruiert mit Passteil für Rundfalzdächer bis 22mm Durchmesser wie z. B. von Kalzip, Bemo und Aluform. **Bauaufsichtlich zugelassen. DIBt-Nr. Z-14.4-719.**

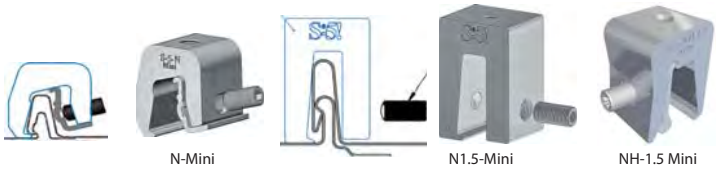


S-5!® B-Klemmen für Kupfer-Doppelstehfalz

Die B-Klemmen mit einem Öffnungsschlitz von 6mm sind perfekt für Kupferdächer mit Doppelstehfalz geeignet. Die B-Klemmen sind aus Messing gefertigt und ermöglichen somit materialverträgliche Installationen auf Kupferdächer.

S-5!® N-Mini und N1.5-Mini für Nailstrip-Fälze

Die N-Mini Klemme ist für 1 Zoll (25mm) hohe und die N1.5-Mini Klemme und NH1.5-Mini Klemme für 1,5 Zoll (38mm) hohe Nailstrip-Profile wie z.B von Schlebach geeignet.



S-5!® H-Mini für Horizontalprofile

Die H-Mini Klemme mit speziellem Passteil ist für größere Horizontalprofile mit einer Breite bis 32mm geeignet.

S-5!® R465-Mini für die Profile RIB-ROOF 465

von Zambelli, GBS von Domico und ähnliche. Die exakte Passform mit den beidseitigen Madenschrauben sind Basis der hohen Haltekräfte.

Gerne importieren wir für Sie alle die nicht am Lager geführten S-5!® Produkte direkt aus den USA – auch in Kleinmengen kurzfristig mit Luftfracht. Wenn Sie dazu ein Angebot, weitere Informationen oder Beratung zu einem Projekt wünschen, freuen wir uns auf Ihre Anfrage.

Bitte beachten sie bei Planung und Montage die jeweiligen Montagehinweise (auch auf www.rooftech.de oder bitte anfordern). Es liegt in der Verantwortung des Käufers, die Eignung der Produkte für den vorgesehenen Zweck oder die Anwendung zu überprüfen. Die Verantwortung für die Montage, Eignung, Wirkung und die Anwendungen wird von RoofTech GmbH und den Produzenten grundsätzlich nicht übernommen. Die in unseren Unterlagen gemachten Angaben und gezeigten Zeichnungen und Fotos dienen der Verdeutlichung einzelner Detailausführungen und stellen lediglich empfehlende Hinweise dar. RoofTech GmbH und die Produzenten übernehmen daraus keine weitergehende Haftung. Beschreibungen, Bilder und Zeichnungen können Entwicklungsstufen darstellen, die so nicht erhältlich sind. Die Inhalte in unseren Unterlagen sind urheberrechtlich geschützt. S-5!®-Produkte sind durch internationale Patente von Metal Roof Innovations Ltd. geschützt.

RoofTech GmbH Benzstraße 21 D-71101 Schönaich
Tel.: +49 (0) 7031 769652-0
E-Mail: info@rooftech.de
www.rooftech.de

Keine Haftung für Druckfehler. Technische Änderungen vorbehalten. © Copyright RoofTech GmbH, 11-2023. Alle Rechte vorbehalten.