



# Dachträgersystem E-S-E-L

## Handbuch & Montageanleitung

Mercedes G-Klasse bis MJ 2017

Landrover Defender

Volkswagen Bus T3

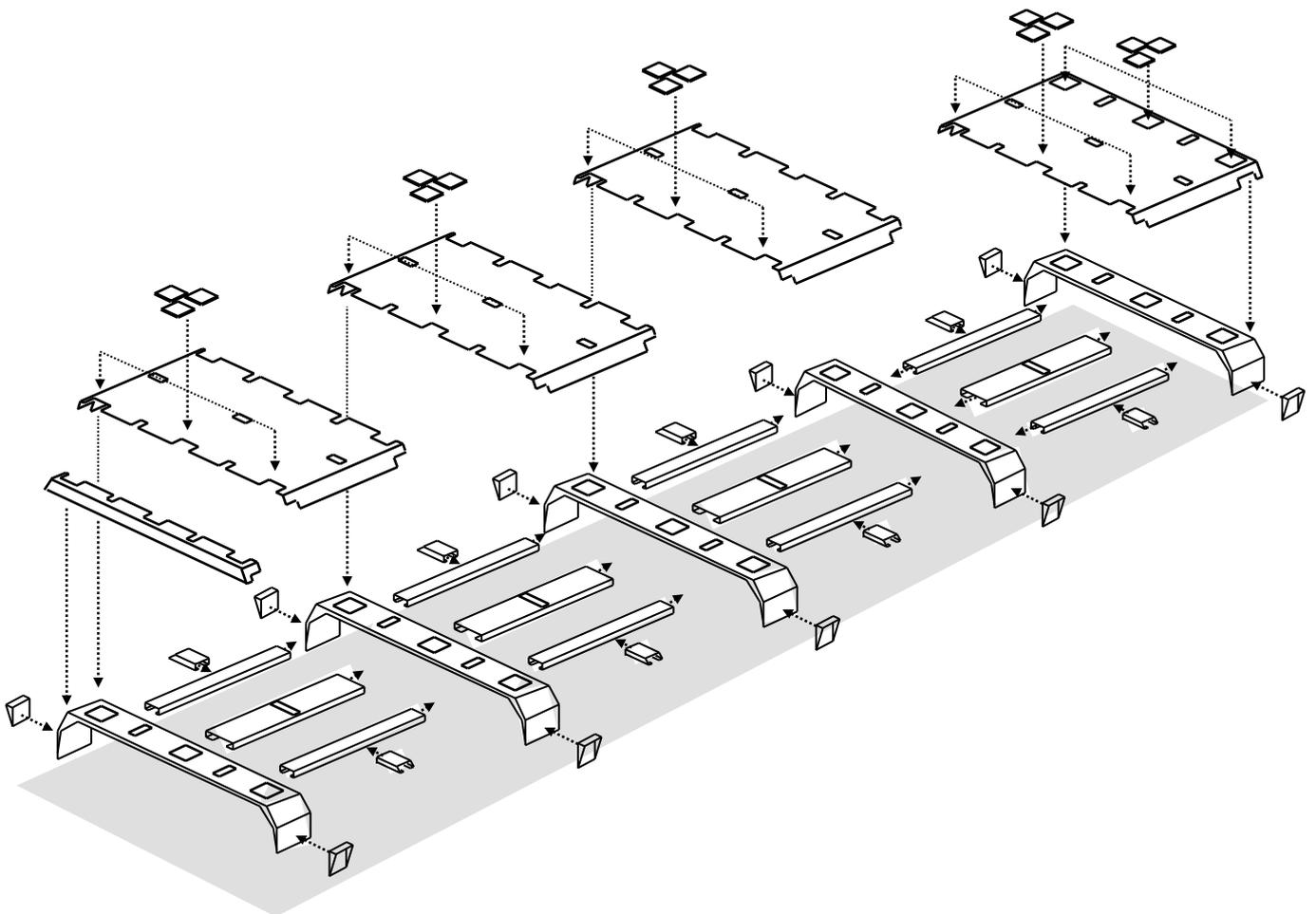


# Herzlichen Glückwunsch

Wir gratulieren zum Kauf des Dachträgersystems E-S-E-L - Mit Sicherheit werden Sie lange Zeit viel Freude mit unserem *Erweiterbaren-Stabilen-Expeditions-Lastenträger* haben.

Wir setzen alles daran, Ihnen ein Produkt zu präsentieren, welches ausgereift und ausgetestet bei Ihnen ankommt. Bei unseren Testfahrern hat der Systemdachträger bereits viele Wüsten- und Pistenkilometer zurückgelegt und jeden einzelnen davon - oft bis an die Obergrenze beladen - mit Bravour bestanden. Bitte beachten Sie jederzeit die Hinweise und Empfehlungen in dieser Anleitung.

Bei Fragen rund um den Dachträger, können Sie natürlich jederzeit auf uns zukommen!



# ÜBERSICHT

Bitte berücksichtigen Sie beim Beladen Ihres Dachträgers immer die maximal zulässige Dachlast des Fahrzeugs! Ihr Fahrzeughersteller gibt Ihnen darüber gerne Auskunft. Beim Verzurren und Befestigen von Lasten muss unbedingt dafür Sorge getragen werden, dass die Ladung, insbesondere beim Bremsen, bei Kurvenfahrten und sogar auch bei Auffahrunfällen nicht verrutschen kann.

Verwenden Sie immer ausreichend dimensionierte und zugelassene Spannmittel.

**Schrauben:** Es ist unbedingt darauf zu achten, dass immer alle vorgesehenen Schrauben montiert und angezogen werden. Dies gilt auch für die Senkschrauben ungenutzter Zurrpunkte. Die zu verwendenden Schrauben müssen eine Zugfestigkeit von mindestens 800 N/mm<sup>2</sup> aufweisen.

**Haupt-Zurrpunkt [4x M8]:** Diese Punkte können Sie gerne zum Abspannen und Befestigen von Lasten nutzen. Lasten müssen mindestens an drei unterschiedlichen Hauptzurrpunkten und an mindestens zwei unterschiedlichen Querträgern fixiert werden. Anderenfalls kann keine brauchbare Kraftverteilung gewährleistet werden.

**Hilfs-Zurrpunkt [2x M8]:** Lasten niemals alleine an Hilfspunkten befestigen. Diese Punkte sind als ergänzende Befestigungspunkte ausgelegt, um ein 'Klappern' oder 'Flattern' zu vermeiden.

Nutzen Sie bitte immer mindestens genau so viele Hauptzurrpunkte, wie Sie auch Hilfszurrpunkte einsetzen!

## Pflege

Bei einem Dachträger hält sich der Pflege- und Wartungsaufwand in Grenzen, sollte aber dennoch nicht vernachlässigt werden:

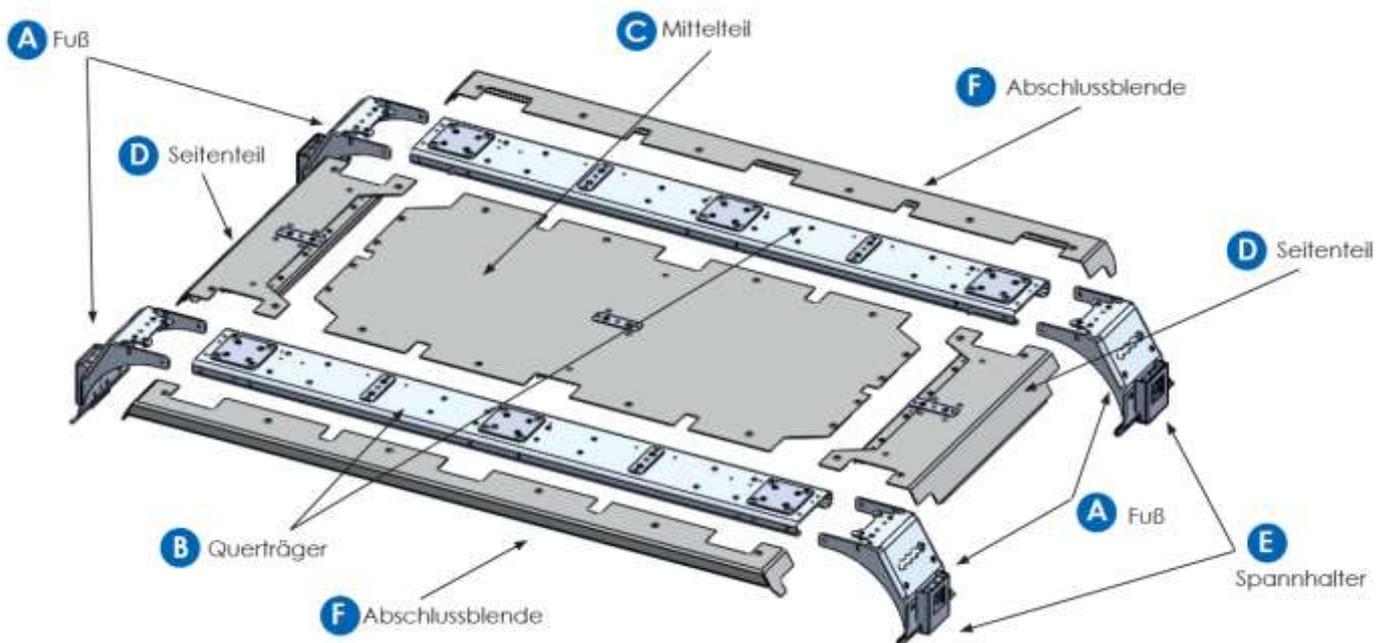
- Kontrollieren Sie regelmäßig alle Schraubverbindungen, ob diese noch wie vorgeschrieben festgezogen sind.
- Kontrollieren Sie regelmäßig, ob alle Spannhalter wie vorgeschrieben befestigt sind und sich nicht gelockert haben
- Fetten Sie die Schrauben der Haltespanner etwas ein, um ein Festgammeln zu verhindern
- Entfernen Sie im Winter regelmäßig Reste von Salzwasser, um Korrosion zu vermeiden
- Schauen Sie regelmäßig nach, ob sich am Dachträger [vor allem entlang der Schweißnähte] Risse gebildet haben.

Bitte beachten Sie auch, dass sich ihr Kraftstoffverbrauch trotz der extrem flachen Bauform steigern kann. Es ist aus Sicht des Umweltschutzes also ratsam, den Dachträger zu demontieren, wenn man ihn nicht verwendet und dies auch in absehbarer Zeit nicht plant.

## Aufbau | Grundlage

Der E-S-E-L basiert auf einer modularen Bauweise, die nach den jeweiligen Anforderungen erweitert werden kann. Dieses Prinzip wurde von GMB in den 1990er Jahren eingeführt und ist heute zum Standard bei Dachträgern geworden.

Wir unterscheiden beim Aufbau zwischen dem Grundmodul, welches für sich schon einen soliden Dachträger bildet - und den Erweiterungen. Ein Dachträger kann dabei aus beliebig vielen Erweiterungen bestehen, solange das Dach genug Platz dafür hat.

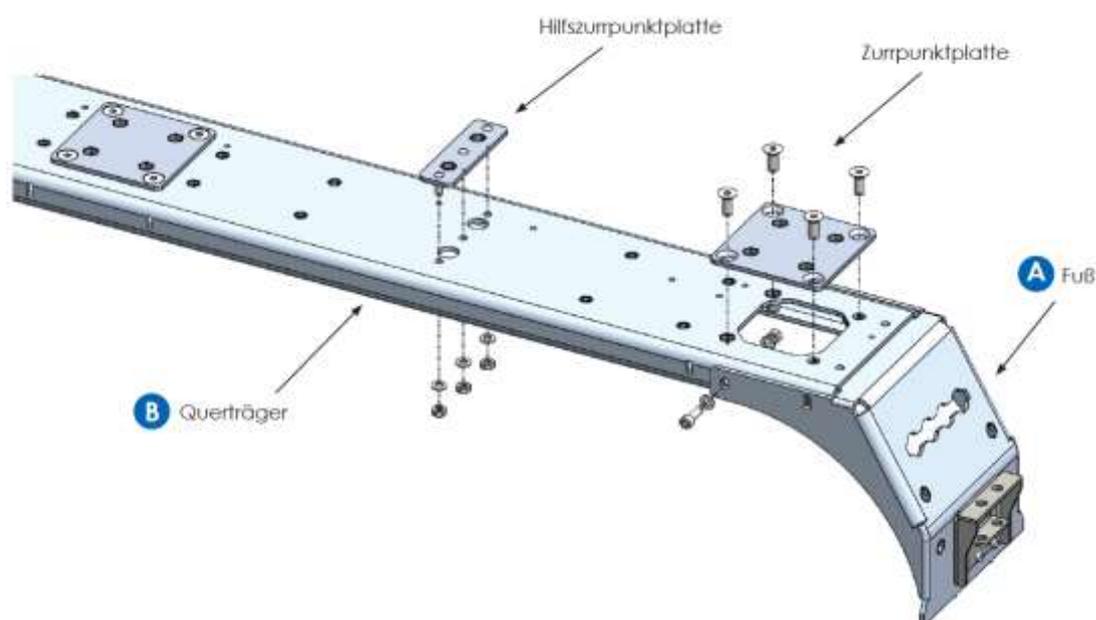


# MONTAGE

## Schritt 1 | Querträger

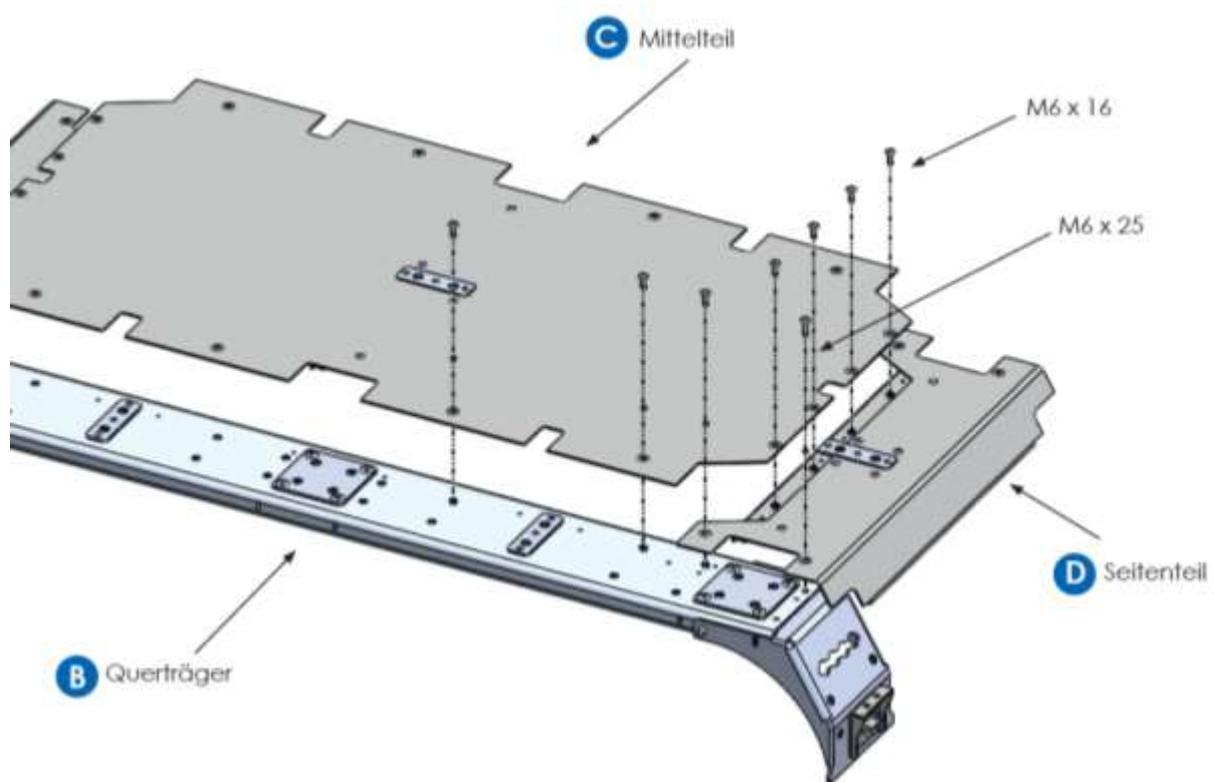
Die Querträger sind die elementaren Bauteile unseres Dachträgersystem E-S-E-L, das sie die gesamte Lastverteilung übernehmen und dabei dennoch leicht sein sollen. Eine speziell ausgewählte Alu-Legierung und langjährig erprobte Fertigungsschritte holen hier das maximum aus jedem Bereich des Trägers heraus.

Abhängig von Ihrem Fahrzeug, werden die jeweils passenden Füße an den Querträgern verschraubt.



## Schritt 2 | Modulplatten

Durch die Montage der Modulplatten, bestehend aus dem Mittelteil [C] und jeweils zwei Seitenteilen [D] entsteht nicht nur eine begehbare, rutschhemmende Oberfläche, sondern die einzelnen Querträger werden zum Verbund zusammengeschlossen. Dank der Stecklaschen und Schraubverbindungen wird alles an seinem Platz montiert und gehalten. Und dennoch lassen die unabhängigen Versteifungsprofile dem Dachträger die notwendige Freiheit, sich im Gelände und abseits befestigter Straßen noch entsprechend der Fahrzeugverwindung zu bewegen.

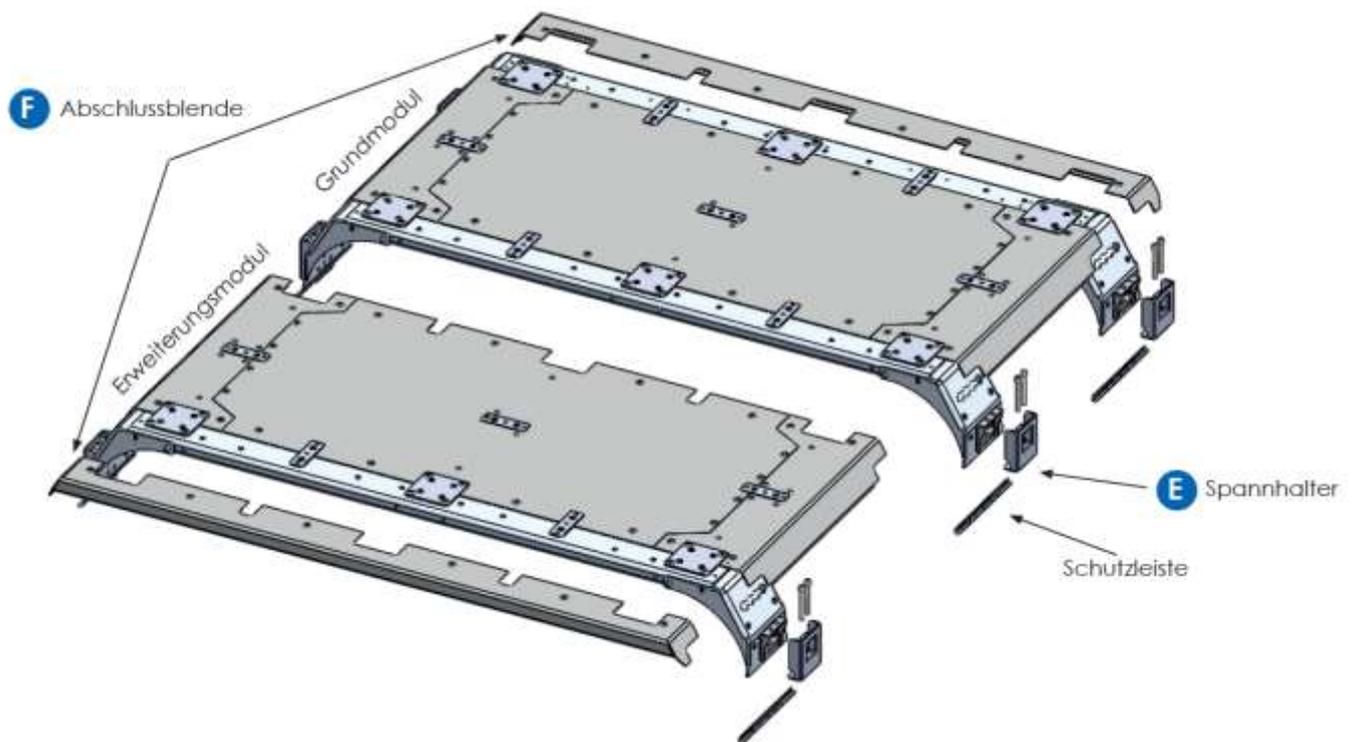


## Schritt 3 | Montage auf dem Dach

Die einzelnen Module können zu zweit leicht auf das Fahrzeugdach gesetzt werden. Dabei beginnt man mit dem Grundmodul und baut dann die Erweiterungen daran an.

Bei Fahrzeugen mit Dachrinnen werden Schutzleisten verbaut, die die eingeleitete Last gleichmäßig auf der Dachrinne verteilen.

Die Parallel-Schrauben der Spannhalter verhindern ein unbeabsichtigtes Lösen der Klemmverbindung. Dennoch sollten die Spannhalter gelegentlich auf festen Sitz hin überprüft werden!



- 1) Setzen Sie das *Grundmodul* von hinten auf das Dach und schieben Sie es an die gewünschte Position. Wenn Sie ein Heckmodul haben, richten Sie diese bitte mit dem ersten Modul zusammen aus. Arbeiten Sie hier am besten zu zweit, damit Sie sich keine Kratzer in ihren Lack machen.
- 2) Setzen Sie dann die gewünschte Anzahl *Erweiterungen* an. Die Stecklaschen der Verstrebungen werden dabei seitlich in den Querträger geschoben.
- 3) Verschrauben Sie nun die *Erweiterung* am Querträger des *Grundmoduls* und setzen Sie die *Abschlussblende* auf die Erweiterung.

## Montage | Spannhalter

Die Spannhalter für die Montage an Dachrinnen sind speziell an die jeweilige Fahrzeugform angepasst. Die bewährte Doppel-Schraube verhindert ein unbeabsichtigtes lösen der Verbindung.

- 1) Setzen Sie den Dachträger auf ihr Dach und verschieben Sie ihn an die gewünschte Stelle
- 2) Setzen Sie den Spannhalter seitlich an und stecken Sie von oben zwei Schrauben M8 durch alle Führungslöcher. Sie können die Spannhalter jetzt nicht mehr verlieren.
- 3) Ziehen Sie die Schrauben abwechselnd um je eine halbe Umdrehung weiter fest. Die Schrauben der Spannhalter sind dabei „Handfest“ anzuziehen

**Achtung:** Bitte kontrollieren Sie in regelmäßigen Abständen, ob sich einer der Spannhalter gelockert hat. Vor allem in den ersten Kilometer nach der Montage kann es vorkommen, dass sich Verspannungen, und somit auch die Schrauben lösen.

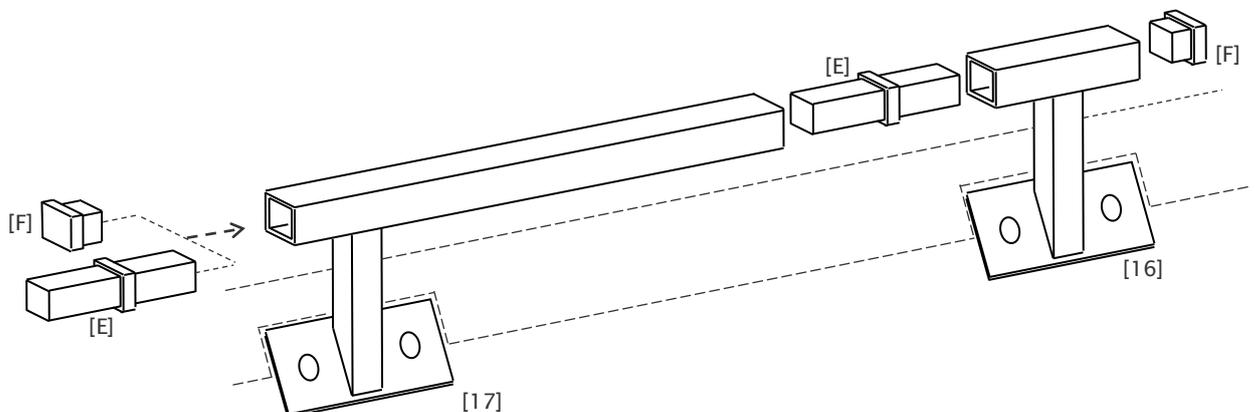
## Montage | Reling

Die Montage der Reling ist beim VW-T3 leider nur an den **breiten** Querträgern möglich!

Stecken Sie bitte die gewünschte Anzahl an Elementen zusammen und verschließen Sie die Enden mit den passenden Abdeckkappen [F]. Da die Verbinder [E] recht fest sitzen, ist die Verwendung eines Gummihammers und einer Holzunterlage empfehlenswert.

Die Seitenteile [17] der Reling sind alle gleich. Daher ergibt sich, dass das T-Stück [16] auf der linken Fahrzeugseite vorne, und auf der Rechten hinten montiert wird.

Bitte beachten Sie, dass die Reling nicht für das Verzurren und Befestigen von Ladung ausgelegt ist.



# ERKLÄRUNGEN im Detail

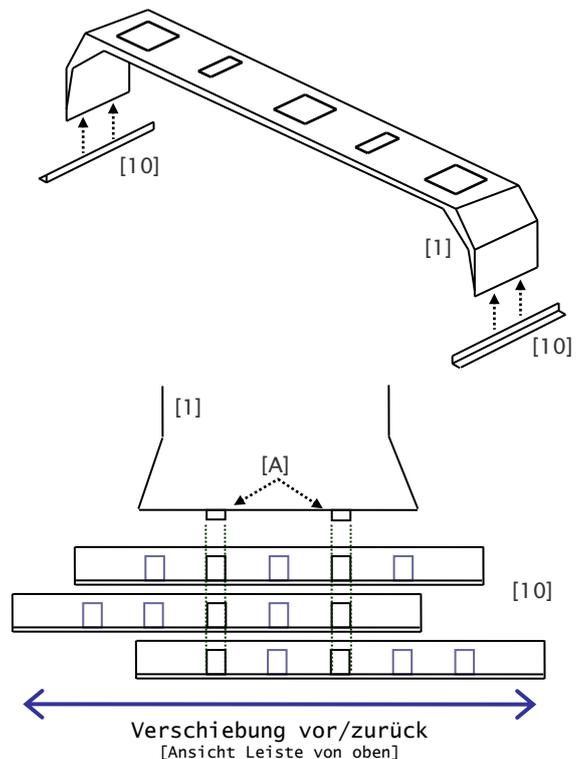
## Schutzleisten

Um die eingeleitete Kraft in der Dachrinne möglichst gut zu verteilen und um das Fahrzeug zu schonen, wird unter jeden Fuß eine kleine *Schutzleiste* [10] gelegt.

Diese Leisten werden durch kleine Nasen [A] am Verrutschen gehindert.

Damit die *Schutzleisten* bei einer Montage am vorderen oder hinteren Ende der Dachrinne nicht überstehen, kann jede Leiste auch nach vorne bzw. hinten verschoben montiert werden. Dazu sind weitere Löcher vorgesehen

Beim VW-T3 wurde der Schutz durch Gummikeder realisiert, da die Dachrinne keine ebene Fläche bildet.

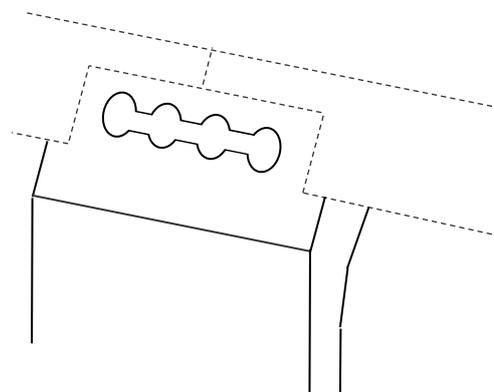


## AirLine-Profile

In den Querträgern ist seitlich jeweils ein AirLine-Lochbild integriert.

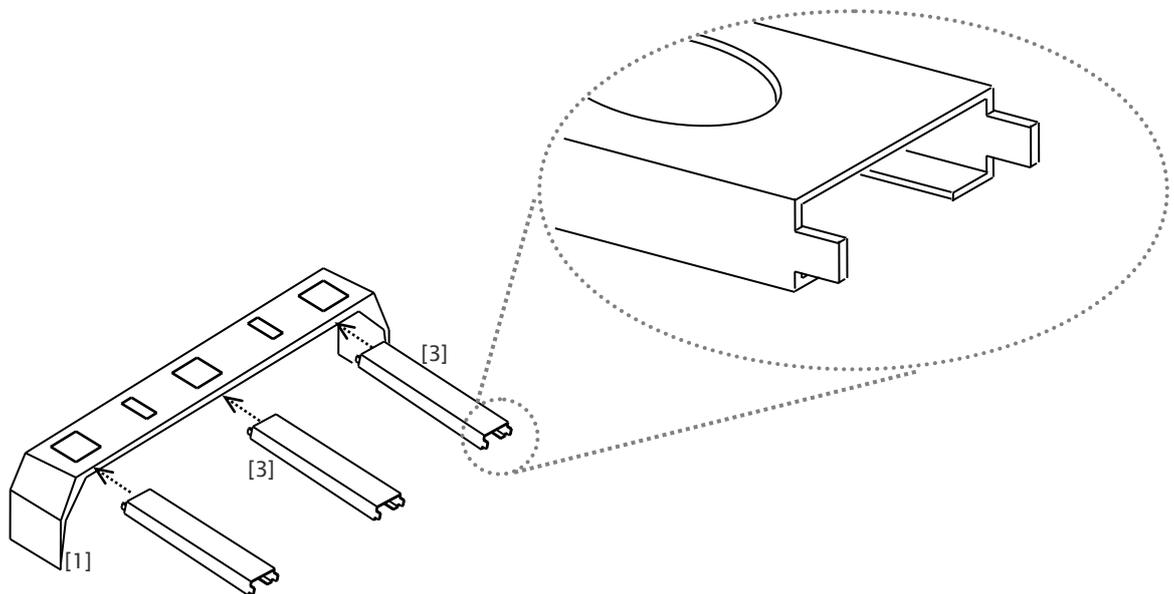
Mit Hilfe von AirLine-Fittingen kann einfach und schnell ein Sonnensegel, ein Wassersack zum Händewaschen oder eine Wäscheleine befestigt werden.

Dabei ist zu beachten, dass diese Punkte für eine statische Last von **maximal 6 daN** ausgelegt sind und während der Fahrt nicht zur Sicherung von Ladung verwendet werden dürfen!



## Streben & Stecklaschen

Die *Streben* [3] sind an ihren Enden mit Stecklaschen versehen, die in die *Querträger* [1] gesteckt werden. So wird die Kraft optimal verteilt und muss nicht komplett von den Schrauben getragen werden.



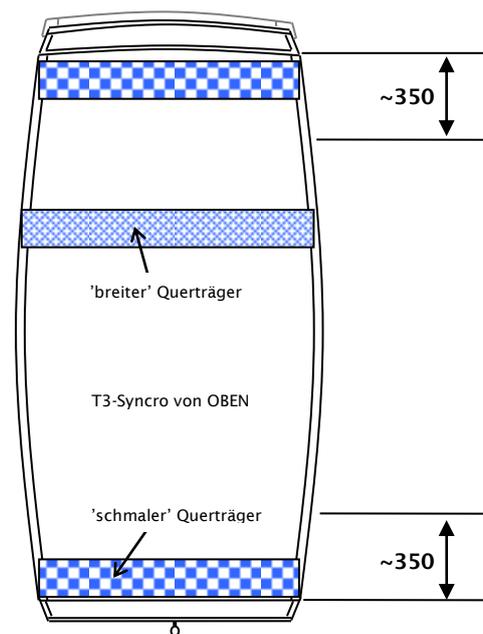
## Auswahl Querträger beim VW-T3

Nur relevant bei VW Bus T3

Die Dachrinne beim VW Bus T3 hat eine besondere Form: Vorne und hinten laufen die Dachrinnen etwas zusammen, was dann zu unterschiedlich breiten Querträgern führt.

Auf den ersten und letzten 350 mm der Dachrinne müssen somit ‚schmale‘ Querträger verbaut werden. Dazwischen passt die normale, also ‚breite‘ Bauform. Bitte wählen Sie hier bei Ihrer Bestellung den entsprechenden Querträger!

Wir haben uns für diese etwas umständliche Lösung entschieden, da die Stabilität und Statik bei einstellbaren Querträgern gelitten hätte.



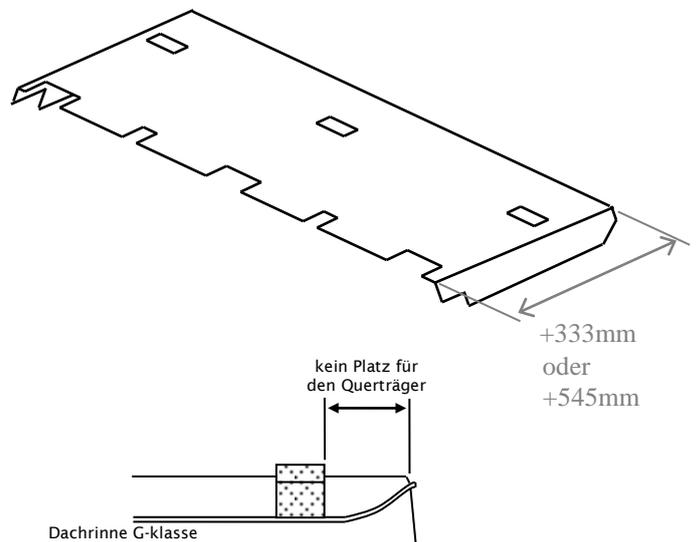
# SONDERMODULE

Kein Dach ohne neue Herausforderung: Bei der G-Klasse z.B. verläuft die Regenrinne schön gerade und parallel über das gesamte Fahrzeug, bis sie dann ganz hinten einen Schlenker nach oben macht. Somit ist die Dachrinne erst mal nicht über die gesamte Dachlänge nutzbar... Aus diesem Grund haben wir unsere speziellen Heckmodule entwickelt.

Bei der Montage Ihres Dachträgers sollten die Heckmodule immer zuletzt auf das Dach gesetzt werden. Mit dem Ausrichten und Montieren beginnen Sie jedoch bitte immer HINTEN und arbeiten sich nach vorne. So passen nachher alle Teile!

## Mercedes G-Modell

Das Heckmodul der G-Klasse, stützt sich mit zwei weiteren Spannhaltern in der Dachrinne über der Hecktüre ab. Dass wir dabei nicht mit der dritten Bremsleuchte oder dem Nummernschild (Pur/Prof.) ins Gehege kommen wurde natürlich berücksichtigt.





# BELADEN

Wir unterscheiden bei unserem Dachträgersystem zwei Arten von Zurrpunkten. Die großen, quadratischen *Haupt-Zurrpunkte* stellen Eckpunkte dar, an denen mehrere Aufbauten zusammen laufen. Die etwas kleineren, rechteckigen *Hilfs-Zurrpunkte* sollen als Unterstützung für lange Aufbauten (wie z.B. große Kisten) genutzt werden.

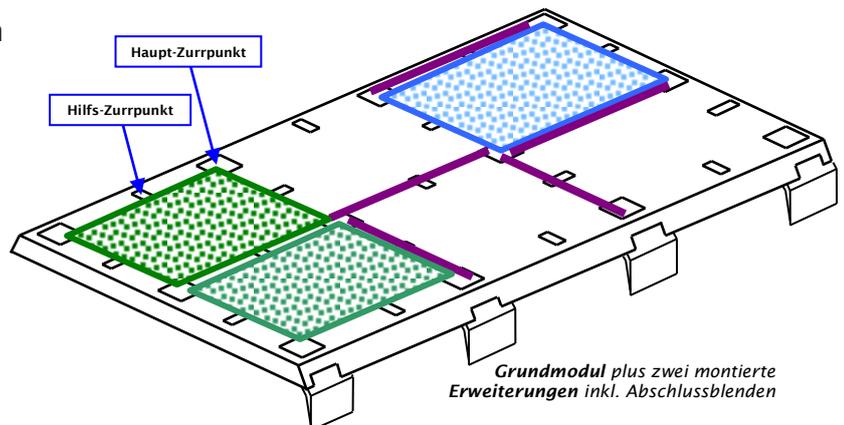
Bitte behalten Sie immer im Hinterkopf, dass sich Lasten – auch bei unvorhergesehenen Ereignissen wie etwa die Wucht eines Auffahrunfalls – nicht einfach losreisen dürfen. Sichern Sie daher lieber mit einem Gurt oder einer Schraube zu viel, als zu wenig.

Beispiel:

*Grün: Staubox oder Gepäckkorb*

*Lila: AirLine-Profilschienen*

*Blau: Reserverad und/oder Kanister*

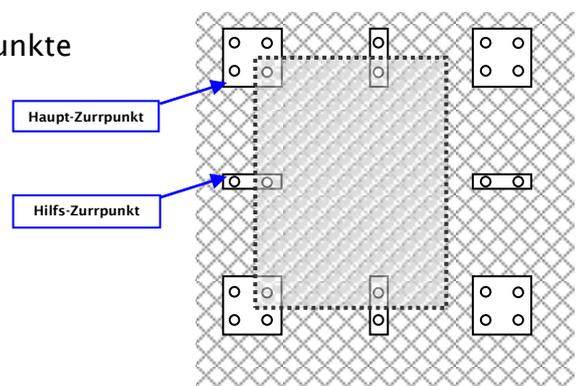


## Bitte beachten Sie folgende Regel:

Die auf dem Dach befestigte Ladung muss immer an mindestens drei Zurrpunkten, besser an mehr befestigt sein. Nutzen Sie lieber eine Befestigung mehr als eine zu wenig. Es ist zwingend erforderlich, jede sich ergebende Befestigung auch zu nutzen!

Laden Sie stets „mittig“ und achten Sie immer auch darauf, die Last gleichmäßig (auf mehrere Querträger) zu verteilen.

Es müssen immer mindestens so viele Haupt-Zurrpunkte wie Hilfszurrpunkte verwendet werden.



## **Ausrüstung | Allgemein**

Das Prinzip des “Modularen Aufbaus“ setzt sich auch auf dem Dachträger selbst weiter fort. So können Sie sich Ihren Dachgarten jederzeit einfach und schnell Ihren Wünschen entsprechend anpassen und so problemlos jede neu anfallende Transportaufgabe lösen.

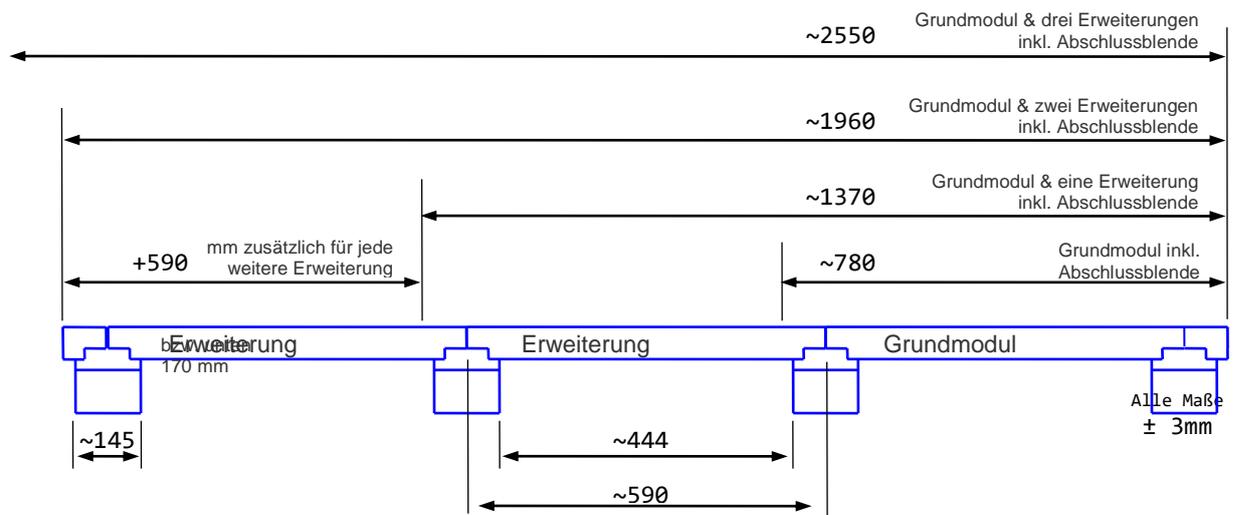
Wir entwickeln - auch zusammen mit unseren Kunden - ständig neue und innovative Aufbauten und Erweiterungen für den Systemdachträger E-S-E-L

In dieser Aufstellung sind jedoch keine Aufbauten aufgeführt, da sich diese ständig weiterentwickeln und ändern. Die verfügbaren Produkte entnehmen Sie bitte immer unserer Internetseite [www.gmb-mount.de](http://www.gmb-mount.de).



# TECHNISCHE DATEN

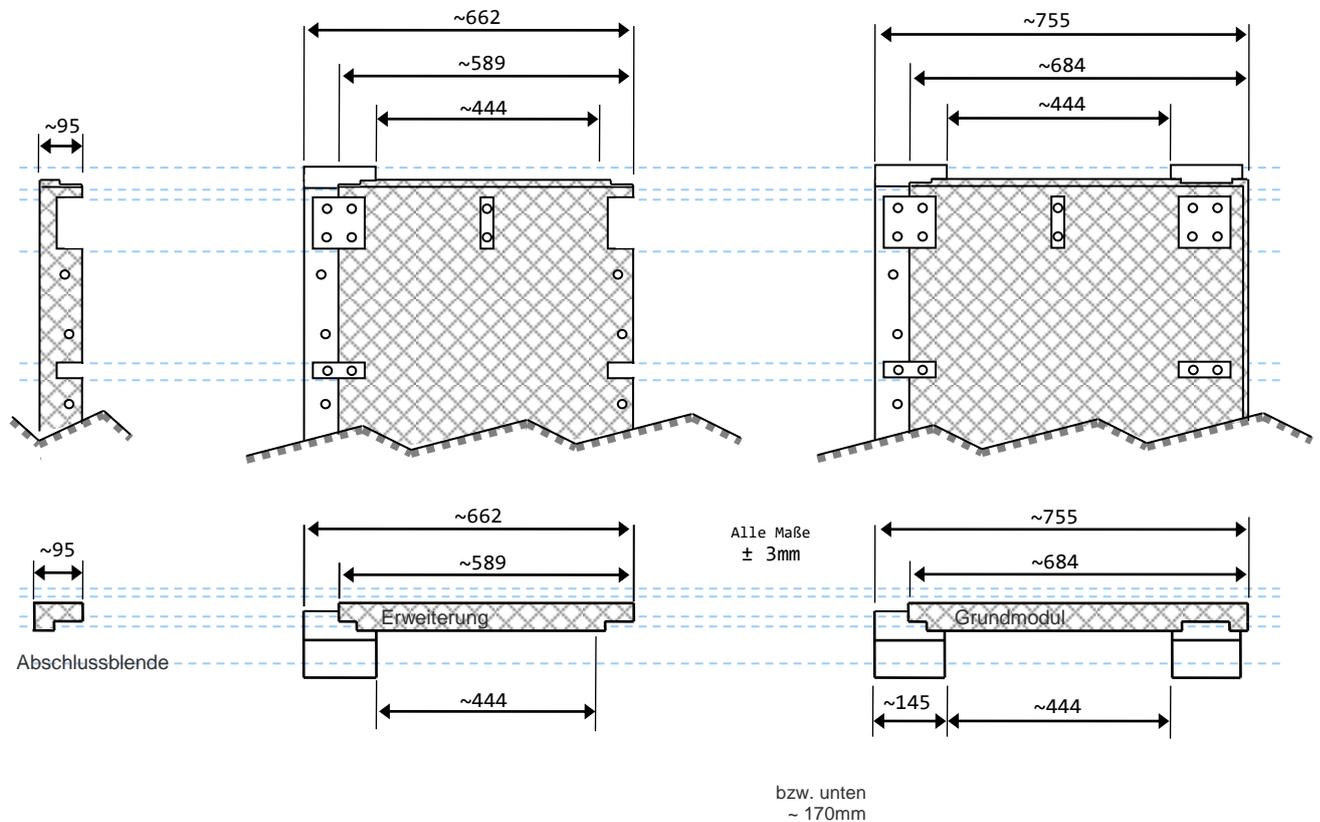
Diese Maßangaben geben Ihnen die Möglichkeit, auftretende Transport-Aufgaben schon im Vorfeld gründlich planen zu können.



## Maße | Sonderlängen

Heckmodul MB G-Modell	Kurz:	+ 338 mm
	Lang:	+ 540 mm
Scheinwerferblende:		+ 150 mm

## Maße | Längen "Einzelteile"



## Gewicht | Zuladung

Beachten Sie bitte immer die maximal zulässige Dachlast Ihres Fahrzeugs.

Bei einer Verschiebung des Schwerpunkts nach oben kann das Fahrzeug bei Schräglage und bei zügiger Kurvenfahrt schneller kippen.

Verteilen Sie das Gewicht der Ladung stets auf möglichst viele Zurrpunkte. Die folgenden Werte verraten Ihnen, auf wie viele Schrauben und Zurrpunkte Sie die Lasten mindestens verteilen müssen:

### Maximales Gewicht der Zuladung

pro Einzelschraube:	5	daN (kg)
pro Haupt-Zurrpunkt:	25	daN (kg)
pro Hilfs-Zurrpunkt:	10	daN (kg)
pro Fuß:	30	daN (kg)
pro Querträger:	60	daN (kg)
pro Modul:	80	daN (kg)

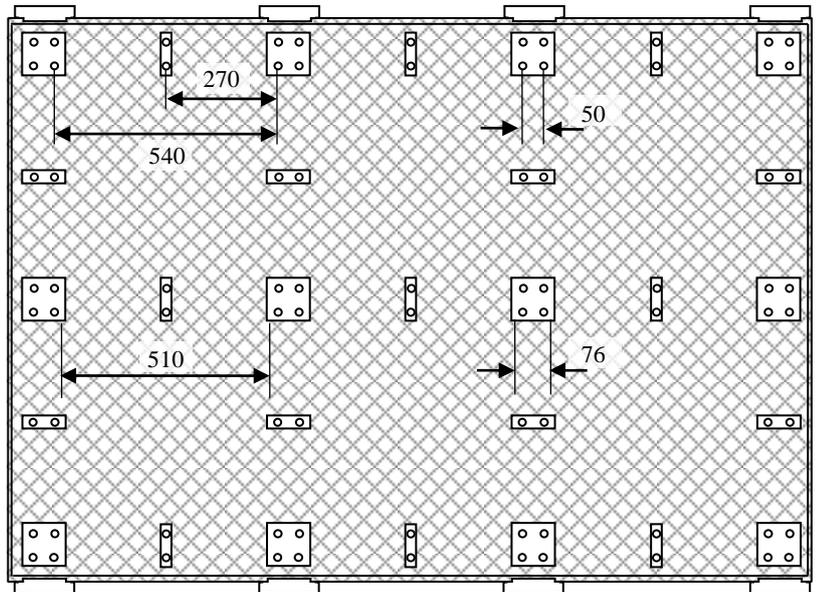
*Natürlich beinhalten diese Werte eine Sicherheitsreserve!*

Diese Werte gelten bei Fahrten auf Asphalt. Bei anhaltender Fahrt auf schlechtem Untergrund raten wir dringend, die Dachlast zu reduzieren! Auf Wellblechpisten sind die genannten Gewichtsangaben deutlich zu reduzieren. Dies wird Ihnen auch ihr Fahrzeug danken.

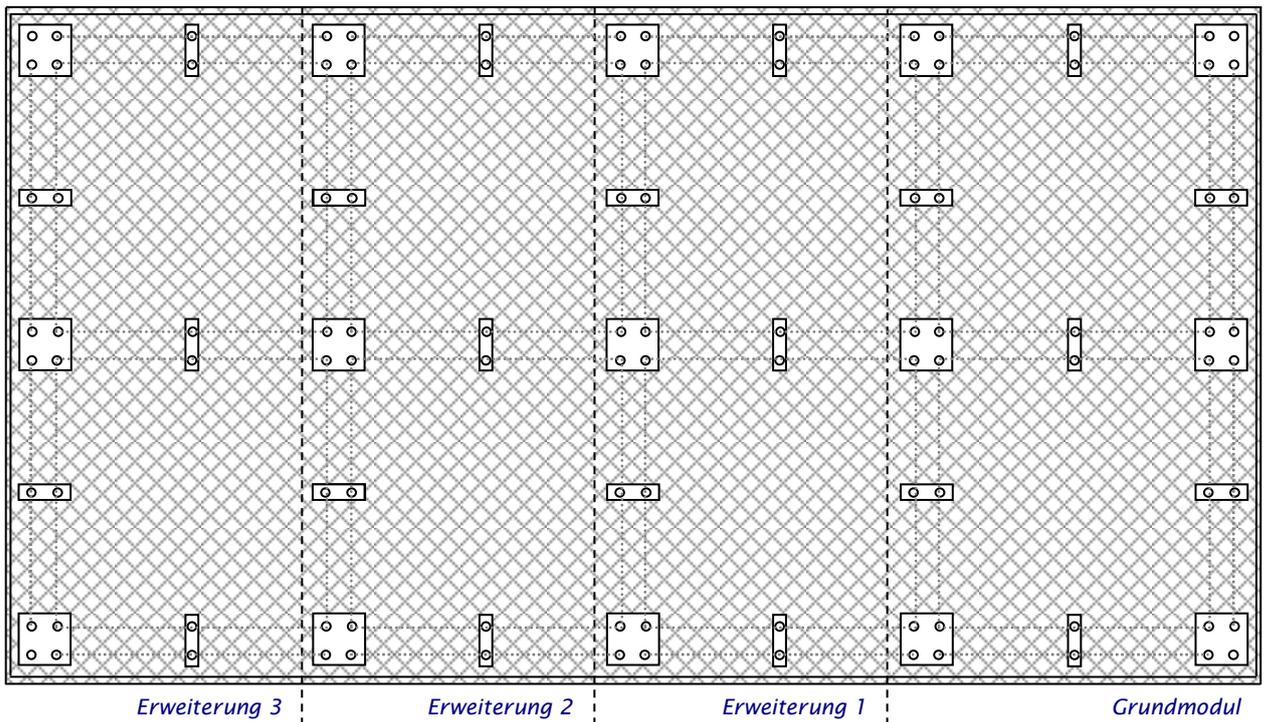
# Planung | Module

Diese Vorlagen können Sie sich kopieren, um eine vorausschauende Planung ihres Wunsch-Aufbaus zu realisieren.

Die Maße 510 mm und 76 mm gelten für die Senkkopfschrauben der Zurrpunktplatten! Im Bild sind diese nicht extra eingezeichnet.



*Dachträger von oben*



**GMB Blechbearbeitung GmbH & Co KG**  
Hermann-Dreher-Str. 16 | DE 70839 Gerlingen  
Tel: +49 7156 2020-444 | [info@gmb-mount.de](mailto:info@gmb-mount.de)

2023-04-14