

**LEITFADEN  
ÜBER DIE  
ZOLLSICHERE HERRICHTUNG  
VON  
KASTENWAGEN**



Stand: August 2016

Herausgeberin: Generalzolldirektion, Direktion V,  
Stubbenhuk 3, 20459 Hamburg

# VORWORT

Das Zollübereinkommen über den internationalen Warentransport mit Carnets TIR (TIR-Übereinkommen vom 14. November 1975) regelt die zollsichere Herrichtung von Straßenfahrzeugen und Behältern.

Um für die zollsichere Herrichtung von Straßenfahrzeugen und Behältern in Deutschland eine einheitliche Auslegung der Bestimmungen sicherzustellen, wurden auf der Grundlage des TIR Übereinkommens, mit den seither vorgenommenen Änderungen, durch die deutsche Zollverwaltung fünf Leitfäden entwickelt. Diese entsprechen in ihren Inhalten den Vorschriften der Anlagen 2 und 7 zum TIR-Übereinkommen.

Die Leitfäden behandeln die zollsichere Herrichtung von

- Straßenfahrzeuge und Behälter mit Schutzdecke
- Straßenfahrzeuge und Behälter mit Kofferaufbau
- Straßenfahrzeuge und Behälter mit wärmeisoliertem Aufbau
- Straßenfahrzeuge und Behälter mit Silo- oder Tankaufbau
- Kastenwagen

Die Leitfäden sind allgemein zugänglich und auf der Internetseite der Deutschen Zollverwaltung hinterlegt ([www.zoll.de](http://www.zoll.de)).

Die Leitfäden werden durch die Generalzolldirektion, Direktion V, herausgegeben. Die inhaltliche Bearbeitung erfolgt in Zusammenarbeit mit der

Generalzolldirektion, Direktion II, Technischer Dienst - Arbeitsgebiet Technische Ausstattung,

Mobil: +49 (0)162 2342087

E-Mail: [td-kfz-ta.gzd@zoll.bund.de](mailto:td-kfz-ta.gzd@zoll.bund.de)

# **GLIEDERUNG**

<b>I</b>	<b>Kastenwagen</b>	<b>4</b>
<b>II</b>	<b>Bedingungen der zollsicheren Herrichtung</b>	<b>5</b>
<b>III</b>	<b>Zollsichere Herrichtung des Laderaums</b>	<b>14</b>

# **I Kastenwagen**

## **I.1 Allgemeine Beschreibung**

Kastenwagen sind entweder Vielzwecklastkraftwagen oder Personenkraftwagen. Die Fahrerkabine und der Laderaum bilden bei den Vielzwecklastkraftwagen aufbauseitig eine Einheit. In der Regel werden die Fahrerkabine und der Laderaum direkt hinter den Frontsitzen über eine Trennwand getrennt. Im Leitfaden wird nur der Vielzwecklastkraftwagen behandelt.

### **I.1.1 Laderaum**

Der Laderaum eines Kastenwagens ist in der Regel eine Blech-/Profilkonstruktion, dessen Öffnungen mit einer doppelflügeligen Hecktür (hinten), mit einer Trennwand (vorne) und einer seitlichen Laderaumschiebetür (falls vorhanden) geschlossen werden.

Mit Ausnahme des Bodens, der in der Regel aus gesicktem Blech hergestellt wird, sind das Dach und die Seitenwände zum Teil glatte Blechkonstruktionen mit innenseitig liegenden Verstärkungsprofilen. Die Verbindung der einzelnen Laderaumbestandteile erfolgt durch Schweißen (Punktschweißen), Kleben und/oder Durchsetzfügen (Clinchen, Toxfügen).

Abhängig vom Kundenwunsch kann der Laderaumboden mit einem Verschleißboden abgedeckt werden. Der Verschleißboden kann einteilig oder aus mehreren in Längs- oder Querrichtung nebeneinander liegenden Bodenplatten gebildet werden. Außerdem befinden sich in der Bodenkonstruktion der Kastenwagen mit PKW-Zulassung die Befestigungsvorrichtungen zur Aufnahme zusätzlicher hinter den Frontsitzen angeordneter Sitzreihen.

Je nach Fahrzeugtyp werden die Wände und die Hecktür mit in Gummidichtungen gelagerten Fensterscheiben ausgerüstet.

Ebenso werden die Seitenwände innenseitig, um Beschädigungen am zu transportierenden Gut zu vermeiden, mit auf den Verstärkungsprofilen angeordneten Platten o. dgl. verkleidet. Die Befestigung erfolgt in der Regel mit Blindnieten oder leicht lösbaren Befestigungsvorrichtungen.

Wird der Kastenwagen wegen Erhöhung des Ladevolumens mit einem Hochdach ausgerüstet, so erfolgt dies in der Regel mit einer umgestülpten und mit den übrigen Bestandteilen verklebten Kunststoffwanne. In der Regel werden derartige Kastenwagen mit oberhalb des Fahrerhauses liegenden und ebenfalls zum Laderaum gehörenden Stauraum ausgerüstet. Dieser Stauraum wird in der Regel vom Laderaum aus mit einer auf Trägern befestigten Kunststoffwanne oder -abdeckung geschlossen und im Fahrerhaus mit einem Himmel verkleidet.

Kastenwagen können auch rückseitig anstelle der doppelflügeligen Hecktür mit einer am Dachholm drehbar befestigten Heckschwingtür (Heckklappe) ausgerüstet werden. In einigen Fällen schließt die doppelflügelige Hecktür nicht gänzlich die rückseitige Öffnung des Kastenwagens. Die bauartbedingt verbleibende Öffnung wird durch eine am Dachholm drehbar befestigte Oberklappe geschlossen.

In der Regel werden Kastenwagen mit rückseitig in Karosserieöffnungen untergebrachten Heckleuchten ausgerüstet, wobei diese beidseitig neben der doppelflügeligen Hecktür oder der Heckschwingtür (Heckklappe) angeordnet sind.

## **II Bedingungen der zollsicheren Herrichtung**

### **II.1 Allgemeines**

Aufgrund der Bauart der Kastenwagen ist die Frage der Zollsicherheit nicht nur auf den Laderaum sondern je nach Bauart auch auf die im Dach bzw. in den Wänden befindlichen bauartbedingten Hohlräume abzustellen.

#### **II.1.1 Grundsätze**

Für den internationalen Warentransport unter Zollverschluss werden gemäß Artikel 1 der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 nur Fahrzeuge zugelassen, deren Laderäume so gebaut und eingerichtet sind, dass

- a) dem zollamtlich verschlossenen Teil der Fahrzeuge keine Waren entnommen oder in ihn hineingebracht werden können, ohne sichtbare Spuren des Aufbrechens zu hinterlassen oder den Zollverschluss zu verletzen;*
- b) Zollverschlüsse auf einfache und wirksame Weise angebracht werden können;*
- c) sie keine Verstecke enthalten, in denen Waren verborgen werden können;*
- d) alle zur Aufnahme von Waren geeigneten Räume für die Zollkontrolle leicht zugänglich sind.*

#### **II.1.2 Bauart des Laderaums**

Damit die Laderäume den Erfordernissen des vorgenannten Absatzes 1 entsprechen, gilt gemäß Artikel 2 der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 folgendes:

## II.1.2.1 Bestandteile des Laderaums

[Artikel 2, Absatz 1 (a) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

*Die Bestandteile des Laderaums (Wände, Boden, Türen, Dach, Pfosten, Rahmen usw.) müssen entweder durch Vorrichtungen, die von außen nicht ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren entfernt und wieder angebracht werden können, oder durch eine Konstruktion zusammengefügt sein, die ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren nicht verändert werden kann. Bestehen die Wände aus verschiedenen Bauteilen, so müssen diese den gleichen Erfordernissen entsprechen und genügend widerstandsfähig sein.*

### II.1.2.1.1 Zusammenbau der Bestandteile

[Erläuterung 2.2.1 (a) zu Artikel 2, Absatz 1 (a) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

#### a) Wesentliche Verbindungsteile (Niete, Schrauben, Bolzen usw.)

Sind wesentliche Verbindungsteile verwendet, so müssen sie in ausreichender Zahl (so, dass die verbundenen Teile nicht verschoben werden können, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen) von außen angebracht, ins Innere durchgehen und dort gut gesichert (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) sein. Herkömmliche Niete (d.h. Niete, bei deren Anbringung beide Seiten der verbundenen Teile zugänglich sein müssen) dürfen auch von innen angebracht sein.

#### b) Unwesentliche Verbindungsteile (Blindniete und dgl.)

Verbindungsteile, die von einer Seite entfernt und ersetzt werden können, sind als wesentliche Verbindungsteile nicht zugelassen. Lediglich bei doppelwandigen Spezialfahrzeugen (z.B. Isolier-, Kühl-, Tankfahrzeugen) können - soweit wesentliche Verbindungsteile aus technischen Gründen nicht wie vorstehend ausgeführt angebracht werden können - Blindnieten (z.B. zum Vernieten von Innen- und Außenwand auf dazwischenliegende Hohlprofile) verwendet werden.

#### c) Gewindeformende Schrauben

Der Boden des Laderaums kann auch mit von innen angebrachten und im rechten Winkel durch den Boden und die darunter liegenden Metallquerträger hindurchgehenden gewindeformenden Schrauben oder mittels Druckluft oder Treibladung eingeschossener Niete, Bolzen oder Nägel befestigt sein, sofern bei einigen - gewindeschneidende und gewindefurchende Schrauben ausgenommen - das Ende mit der Außenseite des Querträgers planeben abschließt oder mit ihm verschweißt ist.

Bei gewindebohenden Schrauben kann auf das Abschlagen oder Verschweißen verzichtet werden, wenn

- der Laderaumboden aus Nut- und Federbrettern gebildet,
- der Laderaumboden durch einen zusätzlichen Verschleißboden abgedeckt oder
- der über den Querträger herausragende Teil einer ausreichenden Anzahl von Schrauben um mindestens 45° verbogen ist.

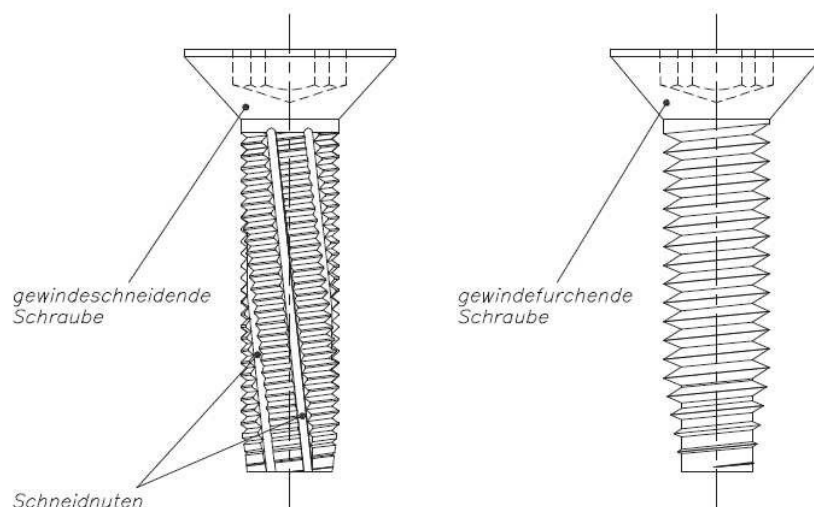
Die gewindeschneidenden, gewindefurchenden und gewindebohenden Schrauben sind unter dem Oberbegriff „gewindeformenden Schrauben“ zusammengefasst.

**Definition der gewindeformenden Schrauben:**

- **Gewindeschneidende Schrauben** sind Schrauben, die sich beim Einschrauben in ein vorgebohrtes Kernloch, z.B. mit Hilfe von Schneidnuten, ihr Gegengewinde spanend selbst formen.
- **Gwindefurchende Schrauben** sind Schrauben, die sich beim Einschrauben in ein vorgebohrtes Kernloch ihr Gegengewinde spanlos selbst formen.
- **Gewindebohende Schrauben** sind Schrauben, die sich beim Einschrauben durch entsprechende Formgebung der Spitze (Bohrspitze) ihr Kernloch selbst bohren und mit dem anschließenden Einlaufteil des Gewindes das Gegengewinde spanlos selbst formen.

**Erläuterung:**

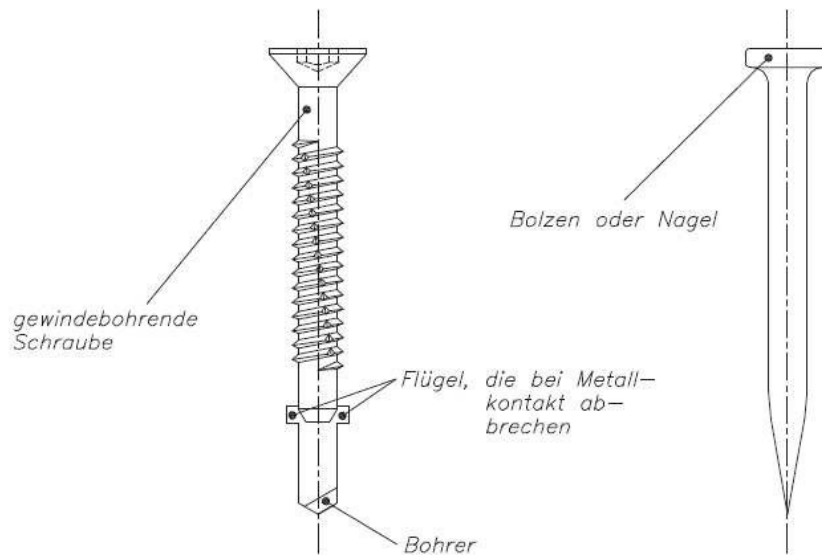
**Kein Abschlagen, kein Verschweißen, kein zusätzliches Sichern** bei Gewindeschneidenden und Gewindefurchenden Schrauben (Bild 1):



**Bild 1: Gewindeschneidende und gewindefurchende Schrauben**

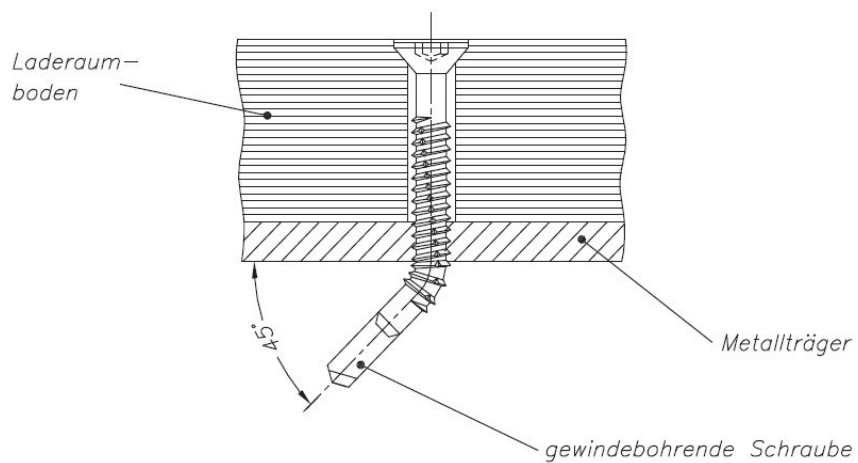
**Aber**

**Verschweißen** oder **Abschlagen** bei Gewindebohrenden Schrauben, eingeschossenen Bolzen oder Nägeln (Bild 2):



**Bild 2: Gewindebohrende Schrauben, eingeschossene Bolzen oder Nägel**

**Verbiegen** bei Gewindebohrenden Schrauben (Bild 3):

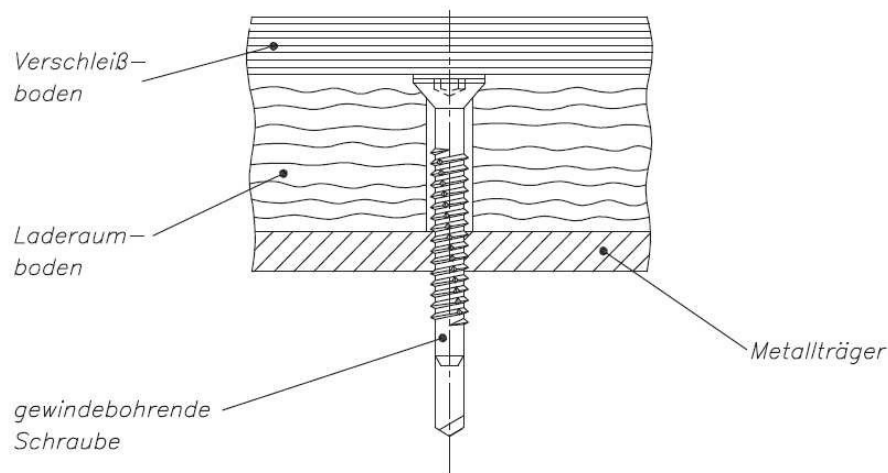


**Bild 3: Verbiegen bei Gewindebohrenden Schrauben**



**Ausnahmeregelung für gewindebohrende Schrauben** bei Verwendung von Nut- und Federbrettern bzw. eines zusätzlichen Verschleißbodens:

Kein Abschlagen, kein Verschweißen, kein Verbiegen bei Gewindebohrende Schrauben (Bild 4).



**Bild 4: Gewindebohrende Schraube bei Verwendung eines Verschleißbodens**

## II.1.2.2 Abschlusseinrichtungen

[Artikel 2, Absatz 1 (b) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Türen und alle anderen Abschlusseinrichtungen müssen mit einer Vorrichtung versehen sein, an der ein Zollverschluss angebracht werden kann. Diese Vorrichtung muss so beschaffen sein, dass sie von außen nicht ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren entfernt und wieder angebracht werden kann und die Tür oder Abschlusseinrichtung nicht geöffnet werden kann, ohne den Zollverschluss zu verletzen.

### II.1.2.2.1 Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses

[Erläuterung 2.2.1 (b) (a) zu Artikel 2, Absatz 1 (b) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Die Vorrichtung, die das Anbringen eines Zollverschlusses ermöglicht, muss:

- 1. angeschweißt oder mit mindestens zwei unter Buchstabe (a) der Erläuterung 2.2.1 (a) (siehe Abschnitt II.1.2.1.1 a) beschriebenen Verbindungsteilen befestigt sein oder**
- 2. so beschaffen sein, dass sie, nachdem der Laderaum geschlossen und mit Zollverschluss versehen worden ist, nicht entfernt werden können, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen.**

Sie muss ferner

**3. Öffnungen von mindestens 11 mm Durchmesser oder Schlitze von mindestens 11 mm Länge und 3 mm Breite besitzen;**

und

**4. bei jeder Art Zollverschluss, die verwendet wird, gleichermaßen sicher sein.**

## **II.1.2.2.2 Scharniere, Türbänder, Angeln und andere**

### **Vorrichtungen zum Anschlagen von Türen usw.**

[Erläuterung 2.2.1 (b) (b) zu Artikel 2, Absatz 1 (b) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Scharniere Türbänder, Angeln und andere Vorrichtungen zum Anschlagen von Türen müssen entsprechend der Erläuterung 2.2.1 b) a) (i) und (ii) (siehe Abschnitt II.1.2.2.1 Nr. 1 und 2) angebracht sein. Außerdem müssen die Beschlagteile (z.B. Platten, Stifte, Angeln) falls sie zur Sicherung des Laderaums erforderlich sind, so gesichert sein, dass sie, nachdem der Laderaum geschlossen und mit Zollverschluss versehen worden ist, nicht entfernt oder ausgebaut werden können, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen. Ist die Anschlagvorrichtung von außen nicht zugänglich, so genügt es, wenn z.B. die Tür bei angelegtem Zollverschluss nicht von der Vorrichtung gelöst werden kann, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen. Besitzt eine Tür oder Abschlusseinrichtung mehr als zwei Angeln, so genügt es, wenn nur die beiden Angeln, die den Türenden am nächsten sind, wie vorstehend ausgeführt, befestigt sind. Wird eine Öffnung durch zwei Türflügel geschlossen, so soll der eine Türflügel den anderen Türflügel überlappen.

### **II.1.2.2.3 Fahrzeuge mit wärmeisoliertem Laderaum** [Erläuterung

2.2.1 (b) (c) zu Artikel 2, Absatz 1 (b) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Hier können ausnahmsweise das Zollverschlussystem, die Schamiere und die anderen Teile, deren Entfernung den Zugang zum Inneren des Laderaums oder zu etwaigen Verstecken gestatten würde, an den Türen des Laderaums mit nachstehenden Einrichtungen befestigt sein:

Mit Bolzen oder Schrauben, die von außen angebracht werden, aber sonst den Bedingungen der Erläuterung 2.2.1 (a) Buchstabe a) (siehe Abschnitt II.1.2.1.1 a) nicht entsprechen, vorausgesetzt dass:

1. das Ende der Schrauben oder Bolzen in einer mit Gewinden versehenen Platte oder ähnlichen hinter der Außenwand der Tür befestigten Vorrichtung verankert ist und
2. die Köpfe dieser Bolzen oder Schrauben in ausreichender Zahl mit dem Zollverschlussystem, den Schamieren usw. so verschweißt sind, dass sie vollständig verformt sind, und die Bolzen oder Schrauben nicht entfernt werden können, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen.

### **II.1.2.3 Lüftungsöffnungen**

[Artikel 2, Absatz 1 (c) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Derartige Öffnungen sind mit einer Vorrichtung zu versehen, die den Zugang zum Innern des Laderaums verhindert. Diese Vorrichtung muss so beschaffen sein, dass sie von außen nicht ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren entfernt und wieder angebracht werden kann.

#### ***Erläuterung 2.2.1 (c)-1 Buchstabe (a) und (b) zu Artikel 2, Absatz 1 (c) der Anlage 2***

Die größte Weite darf bei Lüftungsöffnungen 400 mm nicht überschreiten. Öffnungen, die einen unmittelbaren Zugang zu den Waren gestatten, müssen mit einem Drahtgeflecht oder einem durchlochten Blech (größte Weite der Maschen oder Löcher 3 mm) versperrt und durch ein geschweißtes Metallgitter (Maschenweite höchstens 10 mm) geschützt sein. Zulässig ist auch ein durchlochten Blech (größte Weite der Löcher 3 mm) mit einer Mindeststärke von 1 mm, das beide Sicherungsanforderungen (Sperr- und Schutzvorrichtung) in sich vereint. Lüftungsöffnungen, die keinen unmittelbaren Zugang zu den Waren gestatten (z.B. bei Verwendung von mehrfach gewundenen Luftkanälen), müssen mit den in Satz 2 angeführten Vorrichtungen versehen sein, wobei aber die Loch- und Maschenweite 10 bzw. 20 mm betragen darf. Ferner darf die Lüftungsvorrichtung nicht ersetzt werden können, wenn nur von einer Seite des Aufbaus Zugang besteht.

#### **II.1.2.4 Hohlräume** [Artikel 2, Absatz 2 der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Ungeachtet der Vorschrift des (1) Buchstabe c) (Abschnitt II.1.1) sind Laderaumbestandteile, die aus praktischen Gründen Hohlräume enthalten müssen gemäß Anlage 2 Artikel 2 (2) zulässig. Damit die Hohlräume nicht als Warenversteck benutzt werden können gilt folgendes:

- a) Wenn die innere Verkleidung des Laderaums die Wand in ihrer ganzen Höhe vom Boden bis zum Dach bedeckt oder wenn, in anderen Fällen, der Zwischenraum zwischen Verkleidung und Außenwand vollständig geschlossen ist, muss die Verkleidung so angebracht sein, dass sie nicht ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren entfernt und wieder angebracht werden kann.

***Anmerkung:***

Als doppelwandige Spezialfahrzeuge sind nur Fahrzeuge anzusehen, bei denen aus technischen Gründen (z.B. zur Vermeidung von Wärmebrücken) die Verbindungsteile nicht durchgehend zwischen Außenfläche und Innenfläche des Laderaums angebracht werden können. Daraus folgt, dass bei anderen doppelwandigen Fahrzeugen (ohne Rücksicht, ob z.B. Hut-, Hohl- oder Z-Profile verwendet werden) zur Befestigung durchgehende Verbindungsteile in ausreichender Zahl zu verwenden sind. Sollte dies aus technischen Gründen nicht möglich sein, können die Außenverkleidungen mit Vollnieten und die Innenverkleidung mit Blindnieten auf entsprechende Profile befestigt werden, sofern der Hohlraum selbst und die Sicherung der durchgehenden Verbindungsteile im Innern kontrollierbar sind. Entsprechendes gilt für Reparaturen.

- b) Wenn die Verkleidung die Wand nicht in ihrer ganzen Höhe bedeckt und wenn die Zwischenräume zwischen Verkleidung und Außenwand nicht vollständig geschlossen sind, sowie in allen sonstigen Fällen, in denen konstruktionsbedingte Hohlräume entstehen, muss deren Zahl auf ein Mindestmaß beschränkt sein; die Hohlräume müssen für die Zollkontrolle leicht zugänglich sein.

#### **II.1.2.5 Lichtöffnungen** [Art. 2, Abs. 3 der Anl. 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Derartige Öffnungen sind zulässig, sofern sie aus genügend widerstandsfähigem Material hergestellt sind und von außen nicht entfernt und wieder angebracht werden können, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen. Glas kann zugelassen werden; wird jedoch anderes Glas als Sicherheitsglas verwendet, so müssen die Lichtöffnungen mit einem festen Metallgitter versehen sein, das von außen nicht entfernt werden kann; die Maschenweite des Gitters darf höchstens 10 mm betragen.

## II.1.2.5.1 Sicherheitsglas [Erläuterung 2.2.3 zu Art. 2, Abs. 3 der Anl. 2 des TIR-Übereinkommens von 1975]

Als Sicherheitsglas ist Glas anzusehen, bei dem keine Gefahr besteht, dass es durch eine einzelne der bei einer normalen Verwendung des Fahrzeugs üblicherweise zu erwartenden Einwirkungen zerstört wird. Das Glas muss als Sicherheitsglas besonders gekennzeichnet sein.

Als besonders gekennzeichnet ist Sicherheitsglas anzusehen, wenn jede Sicherheitsglasscheibe, die einem genehmigten Typ entspricht, dauerhaft und deutlich lesbar gekennzeichnet ist mit:

- der Fabrik- oder der Handelsmarke des Herstellers,
- einem Kreis, in dessen Innerem sich der Buchstabe „E“ und die Kennzahl des Landes befindet, das die Genehmigung des Sicherheitsglases für Kraftfahrzeuge und deren Anhänger erteilt hat und
- die Nummer der Regelung 43 mit dem nachgestellten Buchstaben R, einem Bindestrich und der Genehmigungsnummer rechts neben dem Kreis.

### a) Landeskennzahlen

Die folgenden Zahlen werden den Ländern zugeteilt, die dem „Übereinkommen (Abkommen) über die Annahme einheitlicher Bedingungen für die Genehmigung der Ausrüstungsgegenstände und Teile von Kraftfahrzeugen (Motorfahrzeugen) und über die gegenseitige Anerkennung der Genehmigung“ beigetreten sind, nach der zeitlichen Reihenfolge ihrer Ratifikation oder ihres Beitritts zugeteilt und den Vertragsparteien vom Generalsekretär der Vereinten Nationen mitgeteilt.

1 Bundesrepublik Deutschland	2 Frankreich
3 Italien	4 Niederlande
5 Schweden	6 Belgien
7 Ungarn	8 Tschechoslowakei
9 Spanien	10 Jugoslawien
11 Großbritannien	12 Österreich
13 Luxemburg	14 Schweiz
15 DDR	16 Norwegen
17 Finnland	18 Dänemark
19 Rumänien	20 Polen



**Bild 5: Beispiel für die Kennzeichnung von Sicherheitsglas**

Dieses Bauteil und sein Einbau in das Fahrzeug wurden von den Niederlanden (E 4) nach der Regelung Nr. 43 (43 R) unter der Genehmigungsnummer 002439 genehmigt.

### **III Zollsichere Herrichtung des Laderaums**

Die Seitenwände und die Türen werden innenseitig, um Beschädigungen am zu transportierenden Gut zu vermeiden, mit auf den Verstärkungsprofilen angeordneten Platten o. dgl. verkleidet. Zwischen diesen Verkleidungen befinden sich somit bauartbedingte Hohlräume.

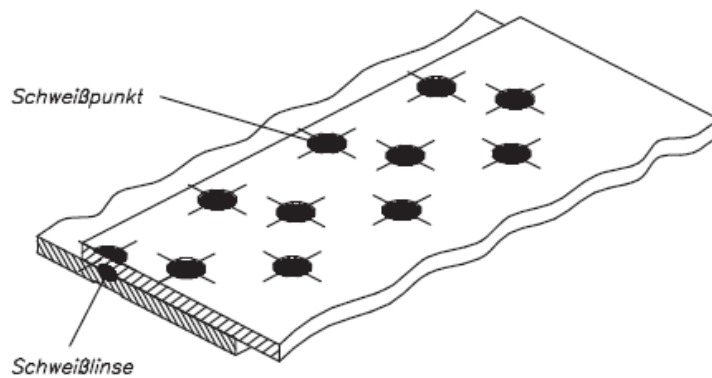
Die Frage der Zollsicherheit ist somit unter zwei Gesichtspunkten zu beurteilen:

- Laderaum ohne bauartbedingte Hohlräume (Bestandteile des Laderaums),
- Laderaum mit bauartbedingten Hohlräumen.

#### **III.1 Bestandteile des Laderaums (ohne bauartbedingte Hohlräume)**

##### **III.1.1 Boden, Dach, Wände**

Boden, Dach und Wände sind in der Regel Blech-Profil-Konstruktionen die durch Schweißen (Punktschweißen) miteinander verbunden werden (Bild 6). Diese Verbindung ist unabhängig von ihrer Lage - außen oder innen - zollsicher.



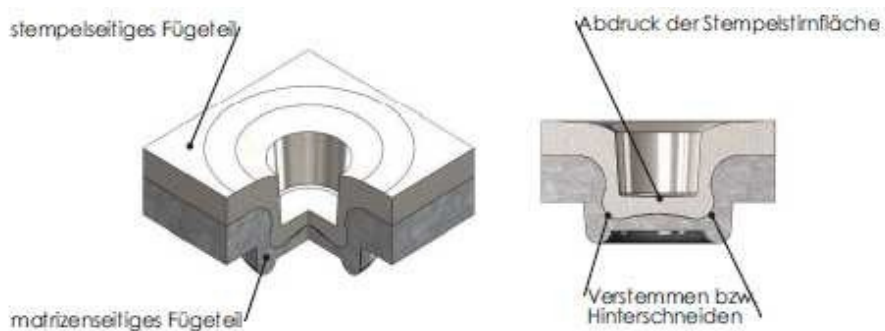
**Bild 6: Punktschweißverbindung**

Die Zollsicherheit ist jedoch nicht allein abhängig von der zollsicheren Befestigung. Zu berücksichtigen ist auch, ob die einzelnen Elemente nahtlos, d.h. ohne bauartbedingte Spaltöffnungen, ineinander übergehen. Derartige Öffnungen sind zulässig, sofern ein Zugang zum zollamtlich verschlossenen Laderaum nur unter Hinterlassung sichtbarer Spuren möglich ist. Dies ist bei einem bauartbedingten Spaltmaß von  $\leq 3$  mm der Fall. In allen übrigen Fällen müssen zusätzliche Sicherungen (z.B. Überbrückungsbleche, Konstruktionen o. dgl.) die Zollsicherheit gewährleisten.

Die Zollsicherheit ist auch gewährleistet, wenn die Bleche im Abstand von  $\leq 300$  mm entweder mit Vollnieten bzw. vergleichbaren Verbindungsteilen (Durchsetzfügen (Bild 7) oder Stanzniete (Bild 8)) befestigt werden. Die vergleichbaren Verbindungsteile zeichnen sich dadurch aus, dass die Herstellung der Verbindung grundsätzlich ohne die bei herkömmlichen Nietverbindungen (Vollniete, vergleichbare Niete) erforderlichen Lochvorbereitungen wie Bohren oder Stanzen erfolgt. Außerdem müssen bei ihrer Anwendung beide Seiten der zu verbindenden Teile zugänglich sein. Unterschiede sind jedoch in der Verbindung feststellbar.

#### **- Durchsetzfügen:**

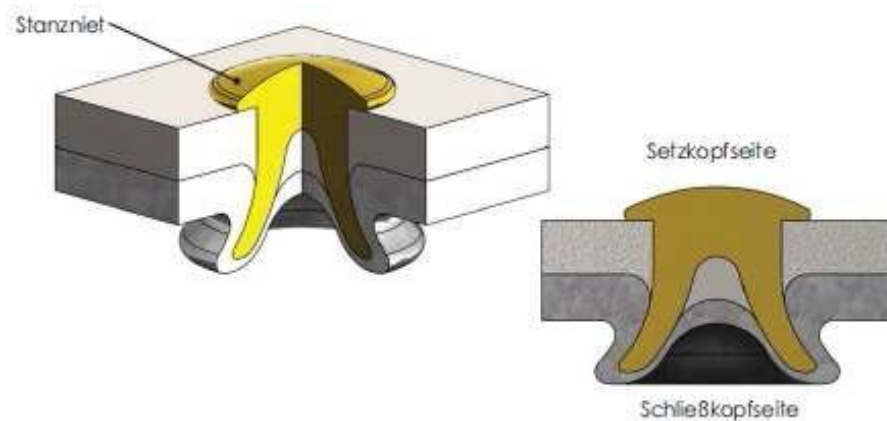
Hier wird die Verbindung unmittelbar aus den Werkstoffen der Fügeteile über Stempel und Matrize hergestellt (Bild 7).



**Bild 7: Durchsetzfügen ohne Schneidanteil**

### - Stanzniet:

Hier erfolgt die Vernietung nach Durchstanzen des oberen Blechs und anschließendem Spreizen des Stanznietschaftes auf der Matrize des Setzwerkzeugs, wobei das untere Blech nicht gelocht, sondern so umgeformt wird, dass eine hochfeste und dichte Verbindung entsteht (Bild 8).



**Bild 8: Stanzniet**

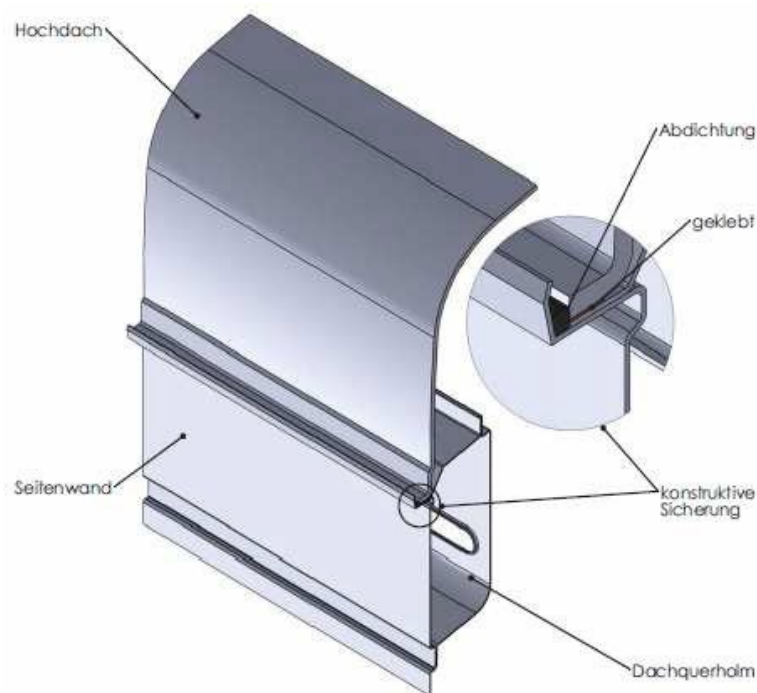
### III.1.1.1 Doppelboden (Verschleißboden): Befestigung mit Verbindungsteilen

Der Verschleißboden kann einteilig sein oder aus mehreren, in Längs- oder Querrichtung nebeneinanderliegenden Bodenplatten gebildet werden. Er deckt den eigentlichen Laderaumboden in der Regel vollflächig ab, so dass bei der Prüfung nicht erkennbar ist, ob der Laderaumboden konstruktiv oder gemäß des Artikels 2 (1) a) Erläuterung 2.2.1 a) a) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 (Abschnitt II.1.2.1.1) gesichert worden ist. Aufgrund der Schweißkonstruktion des Laderaumbodens ist eine zusätzliche Sicherung mit Verbindungsteilen nicht erforderlich.



### III.1.1.2 Hochdach

Aus der Beschreibung geht hervor, dass Kastenwagen zur Erhöhung des Ladevolumens mit sogenannten Hochdächern ausgerüstet werden, die umlaufend auf eine entsprechend konstruierte Unterkonstruktion gelagert und mit dieser verklebt sind. Diese Verbindung ist zollsicher, weil die Verklebung einerseits aufgrund der in der Regel umlaufenden Regenkante zum Teil konstruktiv gesichert (**Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) und andererseits das Hochdach beim Fahren so starken Fahrtwindkräften ausgesetzt wird, dass hier nur hochfester Klebstoff (z.B. Zweikomponentenkleber oder vergleichbarer Klebstoff) zum Einsatz kommt. Deshalb ist eine Manipulation ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren unter den Bedingungen vor Ort (z.B. Parkplatzmanipulationen) in der Regel auszuschließen.



**Bild 9: Konstruktive Sicherung des Hochdachs**

### III.1.1.3 Trennwand

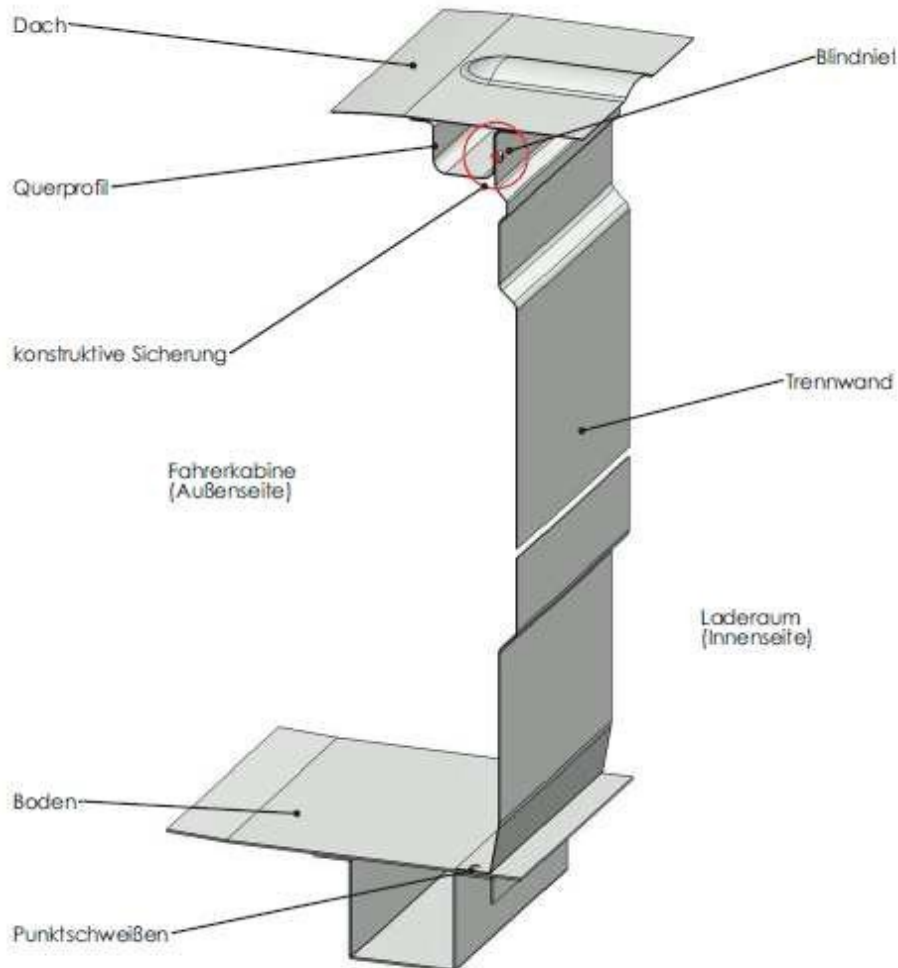
In der Regel ist die Trennwand einteilig. Sie wird aus Platten (Blech oder Verbundplatten) gebildet. Die Befestigung erfolgt in der Regel durch Punktschweißen oder Blindnieten.

#### **- Punktschweißen**

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn die Bleche im max. Abstand von 300 mm durch Punktschweißen befestigt werden.

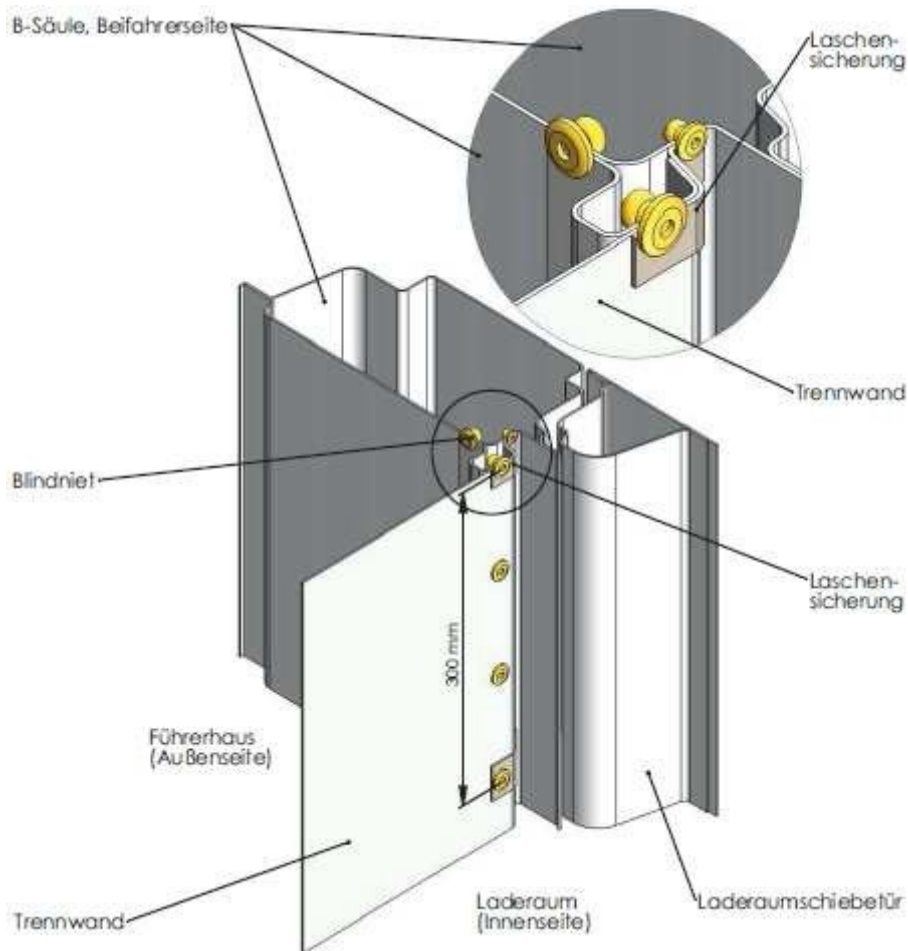
## - Blindnieten

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn die Bleche im max. Abstand von 300 mm und die Platten im max. Abstand von 1200 mm mit von außen (Fahrerkabine) nicht zugänglichen Blindnieten befestigt werden (konstruktive Sicherung, Bild 10).



**Bild 10: Konstruktive Sicherung der Trennwand**

Ansonsten ist die Zollsicherheit nur gewährleistet, wenn zusätzliche Sicherungen angebracht werden. Bild 11 zeigt eine derartige Sicherungsvariante, bei der die Trennwand auf der Laderaumseite durch im Abstand von 300 mm zueinander angeordnete Laschen gesichert wird. Hier sind auch Blindnieten zulässig. Die Laschen sind beidseitig anzuordnen.



**Bild 11: Laschensicherung**

Die Zollsicherheit ist auch gewährleistet, wenn die Bleche im max. Abstand von 300 mm oder die Platten im max. Abstand von 1200 mm mit von der Fahrerkabine angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden. Herkömmliche Nieten (Vollnieten) dürfen auch von innen angebracht sein.

## III.1.2 Lichtöffnungen

### III.1.2.1 Allgemeines

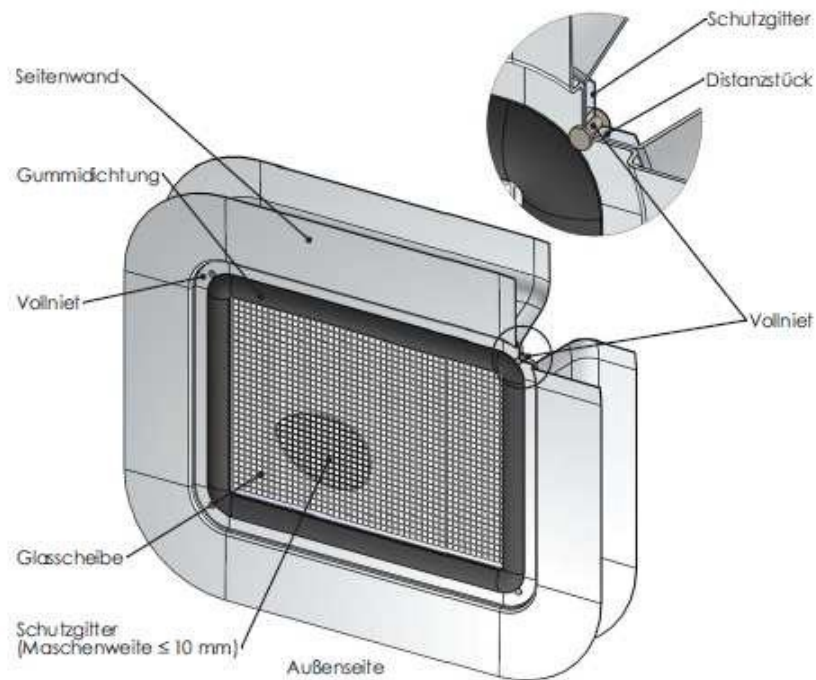
Aus der allgemeinen Beschreibung ist ersichtlich, dass die Wände und die Hecktür zusätzlich mit in Gummidichtungen gelagerten Glasscheiben ausgerüstet werden können. Dies ist nicht zollsicher.

### III.1.2.2 Glas (kein Sicherheitsglas)

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn die Lichtöffnungen mit einem festen Metallgitter (Maschenweite  $\leq 10$  mm) gesichert werden. Das Metallgitter muss an den Ecken jeweils mit von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden (Bild 12).

Zulässig sind nur Metallgitter (Maschenweite  $\leq 10$  mm), deren Stäbe entweder miteinander verschweißt oder sowohl in waagerechter als auch in senkrechter Ebene so ineinander verflochten sind, dass das Geflecht nicht verändert werden kann. Ebenso ist ein durchlochtetes Blech (Öffnungen  $\leq 10$  mm) mit einer Mindeststärke von 1 mm zulässig.

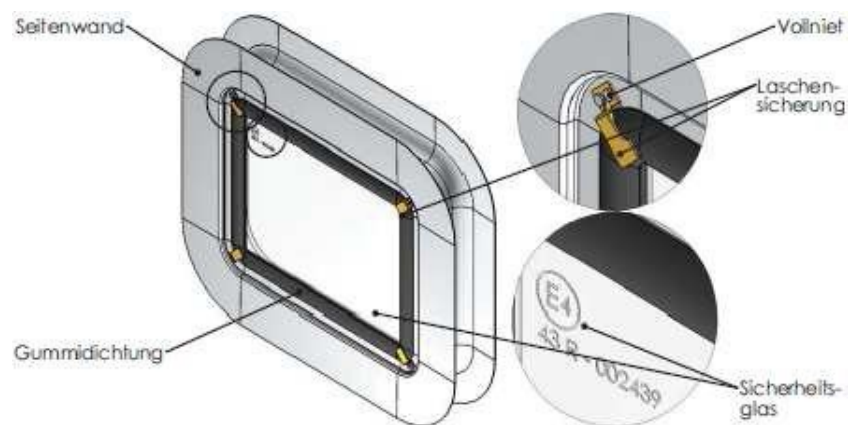
Dagegen ist der Einsatz eines Maschendrahtes (Maschenweite  $\leq 10$  mm) nicht zulässig, weil die Maschenweite ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren veränderbar ist.



**Bild 12: Metallgitter**

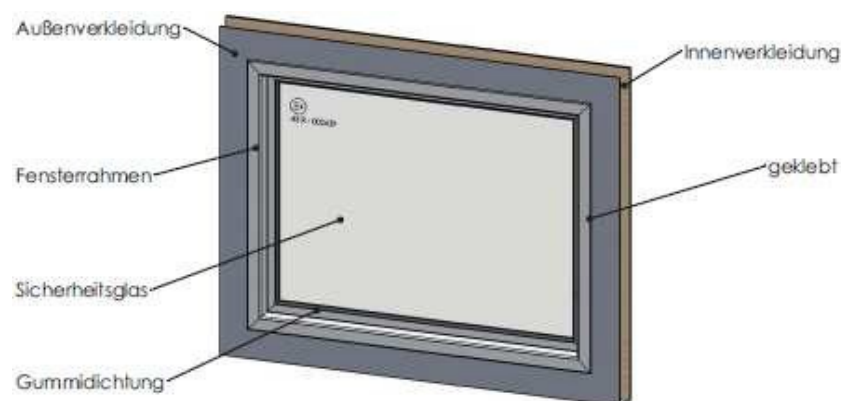
### III.1.2.3 Sicherheitsglas

Wird Sicherheitsglas verwendet, so ist, sofern das Sicherheitsglas als solches besonders gekennzeichnet ist (Abschnitt II.1.2.5.1), eine zusätzliche Sicherung mit einem Metallgitter nicht erforderlich. Die Zollsicherheit ist jedoch erst dann gewährleistet, wenn das Sicherheitsglas an den Ecken mit Laschen gesichert und diese entweder angeschweißt oder mit zwei von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt wird. Herkömmlich Nieten (Vollnieten) dürfen auch von innen angebracht sein (Bild 13).



**Bild 13: Laschensicherung**

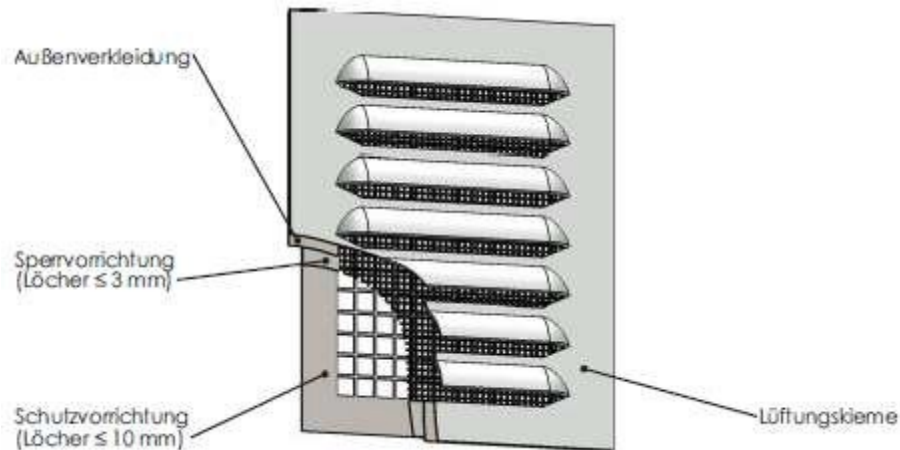
Die Zollsicherheit ist auch gewährleistet, wenn das Sicherheitsglas nicht nur in einer Gummidichtung gelagert, sondern zusätzlich in einem Rahmen eingebettet wird und dieser so konstruiert wurde, dass sowohl das Sicherheitsglas als auch der Rahmen von außen nicht ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren entfernt werden können (Bild 14).



**Bild 14: Rahmensicherung**

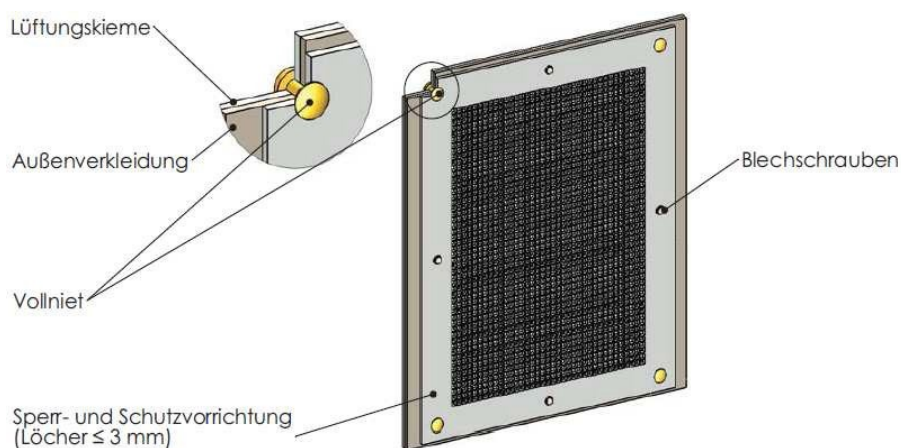
### III.1.3 Lüftungsöffnungen (Lüftungskiemen)

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn die Lüftungsöffnung innenseitig mit einem Sperrgitter (Löcher  $\leq 3$  mm) und einem Schutzgitter (Löcher  $\leq 10$  mm) (Bild 15) oder einem durchlochten Blech (Löcher  $\leq 3$  mm), das beide Sicherungsanforderungen in sich vereint, gesichert wird und die Sicherungsvorrichtungen von außen nicht ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren entfernt und wieder angebracht werden können.



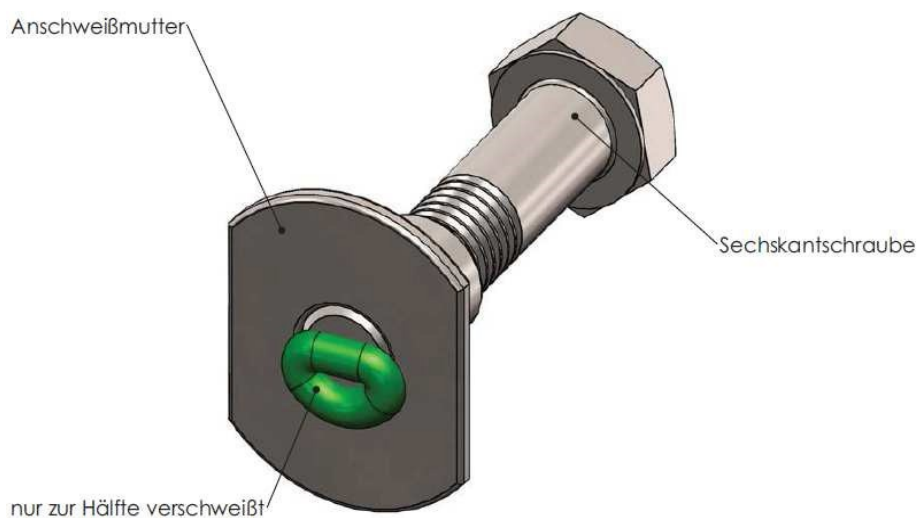
**Bild 15: Lüftungskiemen**

Diese Bedingung wird erfüllt, wenn die Lüftungskieme im Abstand von  $\leq 300$  mm mit von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt wird (Bild 16). Herkömmlich Niete (Vollniete) dürfen auch von innen angebracht sein.



**Bild 16: Sicherung der Lüftungskiemen mit Verbindungsteilen**

Bei Verwendung von **Anschweiß- bzw. Einschlagmuttern o. dgl.** ist die Zollsicherheit nur gewährleistet, wenn diese nur zur Hälfte mit den Schraubenbolzen verschweißt werden (Bild 17), weil sonst die Verbindung zwischen Schraubenbolzen und Mutter nicht optisch geprüft werden kann. Punktschweißen ist nicht zollsicher.



**Bild 17: Beispiel einer inneren Verschweißung**

### III.1.4 Abschlusseinrichtungen

Aus der allgemeinen Beschreibung ist ersichtlich, dass Kastenwagen sowohl rückseitig (doppelflügelige Hecktür mit oder ohne Oberklappe bzw. Heckschwingtür) als auch seitlich (Laderaumschiebetür) mit Abschlusseinrichtungen ausgerüstet werden (Bild 18).



**Bild 18: Beispiele für Abschlusseinrichtungen**

## III.1.4.1 Hecktüren, Heckschwingtüren

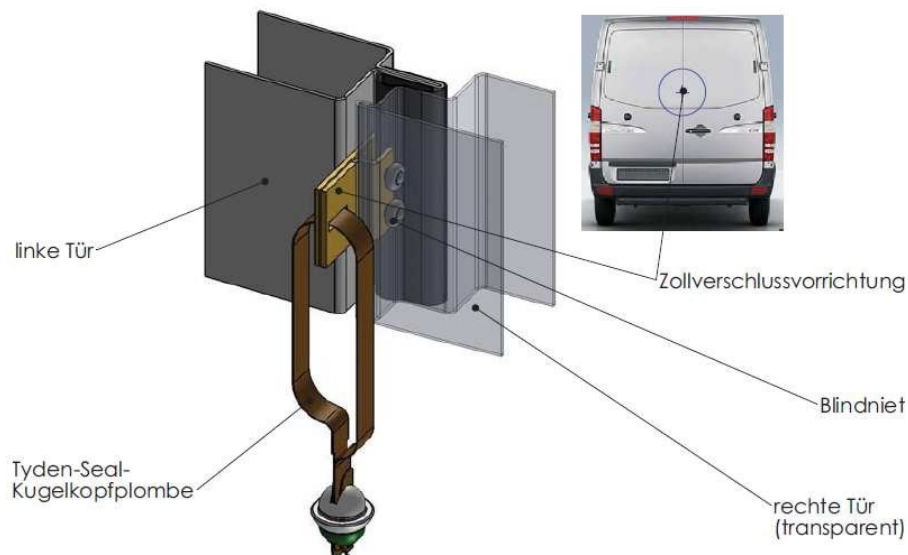
### III.1.4.1.1 Hecktüren und Heckschwingtüren als Bestandteile des Laderaums

Hecktüren sind in der Regel Blech-Profil-Konstruktionen die durch Schweißen (Punktschweißen) miteinander verbunden werden (vgl. Bild 6). Diese Verbindung ist unabhängig von ihrer Lage - außen oder innen - zollsicher.

### III.1.4.1.2 Hecktüren als Abschlusseinrichtung

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn in Verschlusshöhe, und zwar im Bereich der Türstöße, auf beiden Türflügeln jeweils eine Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses angebracht wird. In der Regel wird sie aus Laschen gebildet. Die Laschen müssen entweder angeschweißt oder mit zwei von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden.

Die Zollsicherheit ist auch gewährleistet, wenn die Laschen so angeordnet werden, dass deren Verbindungsteile bei angelegtem Zollverschluss nicht entfernt und wieder angebracht werden können. Bild 19 zeigt eine derartige konstruktive Sicherung. Hier sind auch Blindnieten zulässig.



**Bild 19: konstruktiv gesicherte Zollverschlussvorrichtung**

Die Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses kann entweder mit Bohrungen oder mit Schlitten ausgerüstet werden, sofern sie bei jeder Art Zollverschluss, die verwendet wird, gleichermaßen sicher ist.



Werden für den Zollverschluss Laschen verwendet, so sind nur Schlitzlöcher zulässig. Zudem muss die Längsseite der Schlitzlöcher in Öffnungsrichtung der Hecktüren weisen. Bohrungen für die Anbringung des Zollverschlusses sind nicht zulässig.

### **III.1.4.1.3 Hecktüren und Oberklappen im Zusammenhang**

Aus der allgemeinen Beschreibung ist ersichtlich, dass die doppelflügelige Hecktür in einigen Fällen die rückseitige Öffnung des Kastenwagens nicht gänzlich schließt. Diese bauartbedingt verbleibende Öffnung ist durch eine am Dachprofil drehbar befestigte Oberklappe geschlossen.

Wird die Oberklappe jedoch durch die doppelflügelige Hecktür in einer Weise gesichert, dass ohne Hinterlassung sichtbarer Spuren keine Waren aus dem zollamtlich verschlossenen Teil des Fahrzeugs entnommen bzw. hineingebracht werden können, so ist eine zusätzliche Sicherung nicht erforderlich. Hier liegt gemäß Artikel 2 (1) a) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 eine konstruktive Sicherung vor, die von außen ohne Hinterlassung von Spuren nicht verändert werden kann.

Ansonsten ist die Zollsicherheit nur gewährleistet, wenn in der Mitte der Oberklappe, und zwar im Übergangsbereich zwischen der Hecktür und der Oberklappe, jeweils eine Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses angebracht wird. In der Regel wird sie aus Laschen gebildet. Die Laschen müssen entweder angeschweißt oder mit zwei von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden.

Auch in diesem Fall sind nur Schlitzlöcher zulässig, zudem muss die Längsseite der Schlitzlöcher in Öffnungsrichtung der Oberklappe weisen. Bohrungen für die Anbringung des Zollverschlusses sind nicht zulässig.

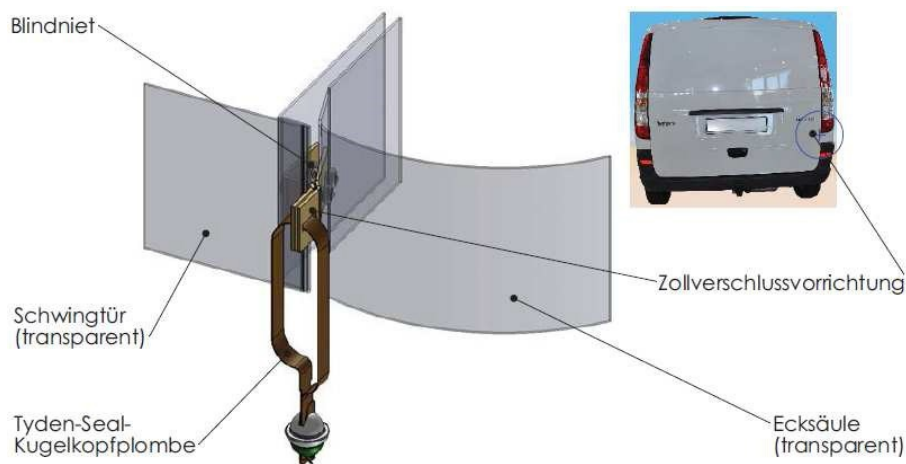
Die Zollsicherheit ist auch gewährleistet, wenn die Oberklappe und die doppelflügelige Hecktür in der Mitte der Oberklappe, und zwar im Übergangsbereich zwischen der Hecktür und der Oberklappe, mit einer zweiseitigen, die Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses bildenden Laschenkonstruktion gesichert werden. Auch hier müssen die Laschen entweder angeschweißt oder mit zwei von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden.

Zudem muss die Längsseite des Schlitzloches in Öffnungsrichtung der Oberklappe bzw. der doppelflügeligen Hecktür weisen. Bohrungen für die Anbringung des Zollverschlusses sind nicht zulässig.

### III.1.4.1.4 Heckschwingtüren als Abschlusseinrichtung

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn seitlich an der Heckschwingtür und der Ecksäule eine Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses angebracht wird. In der Regel wird sie aus Laschen gebildet. Die Laschen müssen entweder angeschweißt oder mit zwei von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden (Bild III/15).

Die Zollsicherheit ist auch gewährleistet, wenn die Laschen so angeordnet werden, dass deren Verbindungsteile bei angelegtem Zollverschluss nicht entfernt und wieder angebracht werden können. Bild III/15 zeigt eine derartige konstruktive Sicherung. Hier sind auch Blindnieten zulässig.



**Bild 20: konstruktive Sicherung der Zollverschlussvorrichtung an einer Heckschwingtür**

Die Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses kann entweder mit Bohrungen oder mit Schlitten ausgerüstet werden, sofern sie bei jeder Art Zollverschluss, die verwendet wird, gleichermaßen sicher ist. Werden für den Zollverschluss Laschen verwendet, so sind nur Schlitten zulässig, zudem muss die Längsseite der Schlitten in Öffnungsrichtung der Heckschwingtür weisen. Bohrungen für die Anbringung des Zollverschlusses sind nicht zulässig.

## III.1.4.2 Laderaumschiebetüren

### III.1.4.2.1 Laderaumschiebetüren als Bestandteil des Laderaums

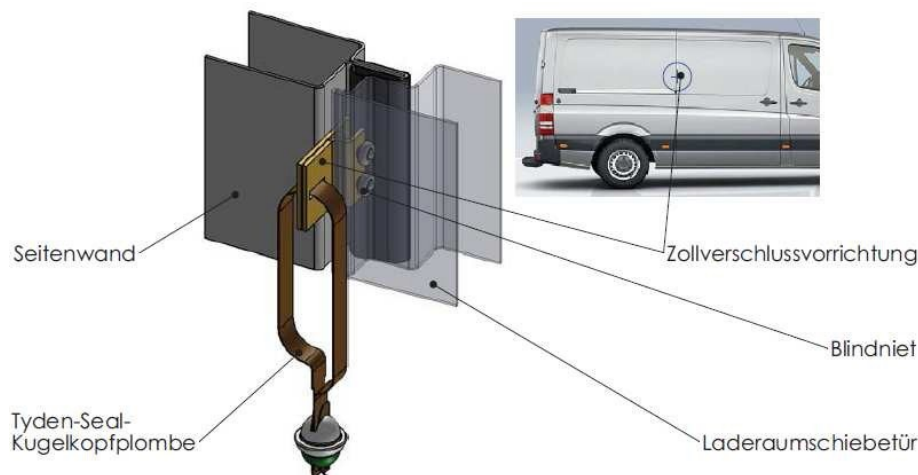
Laderaumschiebetüren sind in der Regel Blech-Profil-Konstruktionen, welche durch Schweißen (z.B. Punktschweißen, vgl. Bild 6) miteinander verbunden werden. Diese Verbindung ist unabhängig von ihrer Lage - außen oder innen - zollsicher.

### III.1.4.2.2 Laderaumschiebetüren als Abschlusseinrichtungen

Aus der allgemeinen Beschreibung geht hervor, dass die Laderaumschiebetüren in der Regel während des Öffnungsvorganges zwei Bewegungsabläufe durchlaufen. Sie springen nach Öffnung in der zunächst an der der Fahrtrichtung abgeneigten Seite zum Bediener hin auf und werden dann in Schiebevorrichtungen gleitend geöffnet.

Hier ist die Zollsicherheit gewährleistet, wenn an jene der Fahrtrichtung abgeneigten Seite etwa in Verschlusshöhe auf der Laderaumschiebetür und der Seitenwand jeweils eine Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses angebracht wird. In der Regel wird sie aus Laschen gebildet. Die Laschen müssen entweder angeschweißt oder mit zwei von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden.

Die Zollsicherheit ist auch gewährleistet, wenn die Laschen so angeordnet werden, dass deren Verbindungsteile bei angelegtem Zollverschluss nicht entfernt und wieder angebracht werden können. Bild 21 zeigt eine derartige konstruktive Sicherung. Hier sind auch Blindnieten zulässig.



**Bild 21: konstruktive Sicherung der Zollverschlussvorrichtung an einer Laderaumschiebetür**

Die Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses kann entweder mit Bohrungen oder mit Schlitten ausgerüstet werden, sofern sie bei jeder Art Zollverschluss, die verwendet wird, gleichermaßen sicher ist. Werden für den Zollverschluss Laschen verwendet, so sind nur Schlitten zulässig. Zudem darf die Längsseite der Schlitten nicht in Öffnungsrichtung der Laderaumschiebetür, sondern muss zum Bediener hinweisen. Bohrungen für die Anbringung des Zollverschlusses sind nicht zulässig.

Abhängig vom Fahrzeugtyp ist nicht auszuschließen, dass die Laderaumschiebetür nach Öffnung nicht einseitig sondern komplett zum Bediener hin aufspringt.

In diesem Fall muss beidseitig etwa in Verschlusshöhe auf der Laderaumschiebetür und der Seitenwand

bzw. der B-Säule jeweils eine Vorrichtung zum Anbringen des Zollverschlusses angebracht werden.

**Beachte:**

Wie viele Vorrichtungen zum Anbringen des Zollverschlusses bei Laderaumschiebetüren erforderlich sind, ist grundsätzlich nur durch Untersuchungen (Öffnung der Laderaumschiebetür) feststellbar.

## **III.1.5 Scharniere**

Die allgemeine Beschreibung zeigt, dass Kastenwagen mit Scharnieren unterschiedlichster Bauart ausgerüstet werden. So kommen sowohl Doppelgelenkscharniere mit von außen nicht zugänglichen Befestigungsvorrichtungen als auch außen aufliegende Scharniere zum Einsatz.

### **III.1.5.1 Zollsichere Befestigung der Scharniereinzerteile**

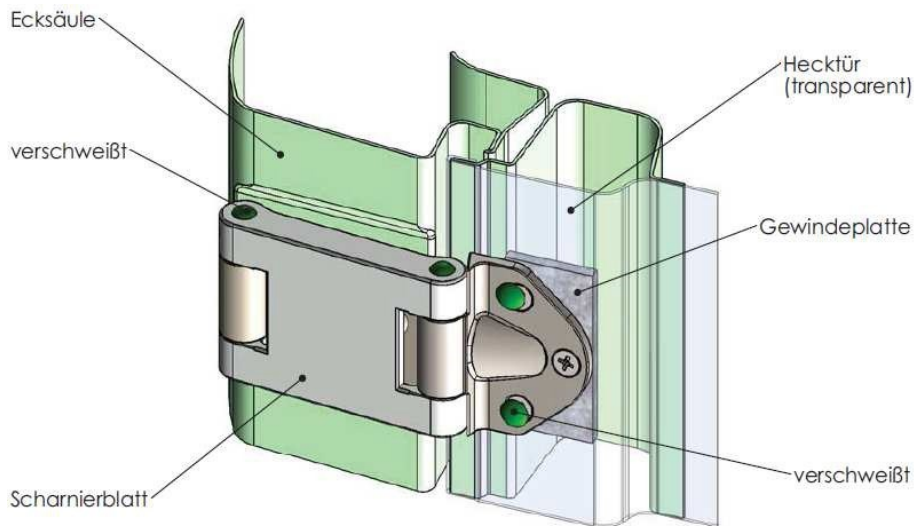
In der Regel werden die Scharnierblätter mit Verbindungsteilen befestigt, so dass die Zollsicherheit entweder durch:

- Sicherung der Verbindungsteile oder
- konstruktive Sicherung, d.h. die Scharniere sind so beschaffen, dass sie nachdem der Laderaum geschlossen und mit Zollverschluss versehen worden ist, nicht entfernt werden können, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen (konstruktive Sicherung).

#### **III.1.5.1.1 Verbindungsteile**

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn die Scharniereinzerteile mit zwei von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden. Herkömmliche Nieten (Vollnieten) dürfen auch von innen angebracht sein.

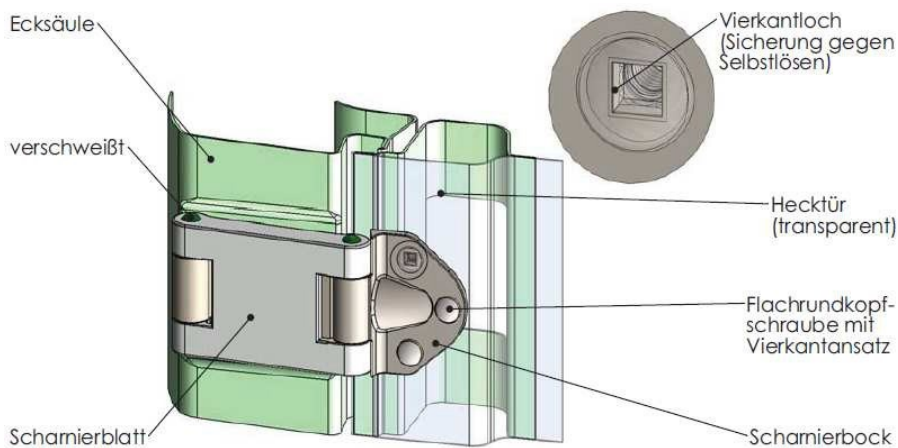
Werden die Verbindungsteile in einer Gewindeplatte verankert und ist diese Sicherung wegen der geschlossenen Profile von der Innenseite nicht zugänglich, so ist die Zollsicherheit auch gewährleistet, wenn die Verbindungsteile außen gesichert werden (Bild 22).



**Bild 22: äußere Sicherung von Verbindungsteilen**

Bei Verwendung von **Anschweiß- bzw. Einschlagmuttern o. dgl.** ist die Zollsicherheit nur gewährleistet, wenn diese nur zur Hälfte mit den Schraubenbolzen verschweißt werden (vgl. Bild 17), weil sonst die Verbindung zwischen Schraubenbolzen und Mutter nicht optisch geprüft werden kann. Punktschweißen ist nicht zollsicher.

Werden die Scharnierblätter mit von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden, dort verschraubten und gegen Selbstlösen gesicherten Flachrundkopfschrauben mit Vierkantansatz (Schlossschrauben, Bild 23) befestigt, so ist eine zusätzliche Sicherung im Laderauminnern, wie Verschweißen, Vernieten o. dgl. nicht erforderlich.

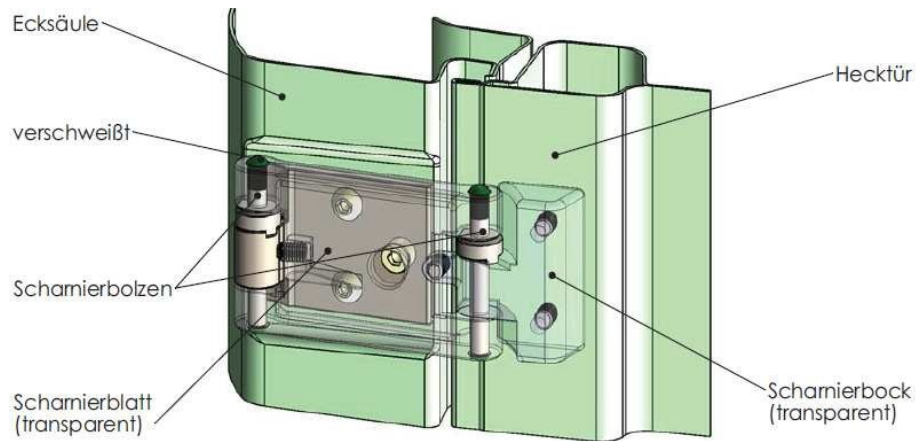


**Bild 23: Flachrundkopfschraube mit Vierkantansatz (Schlossschraube)**

Die Befestigungsart ist deshalb ohne Schweißen, Nieten etc. zollsicher, weil bei Flachrundkopfschrauben mit Vierkantansatz die Übertragung des erforderlichen Anzugdrehmoments durch Anzug der Mutter ohne entsprechende Gegenhaltung am Schraubenkopf nur bei entsprechender Lochausführung (**Vierkant-** statt Rundloch) im Scharnierblatt möglich ist.

### III.1.5.1.2 Konstruktive Sicherungen

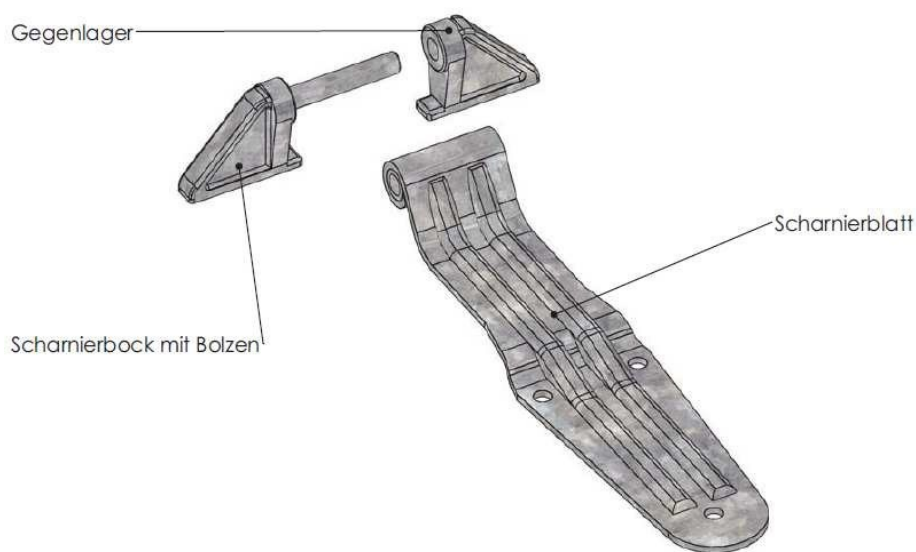
Wird ein Scharnier mit von außen nicht zugänglichen Befestigungsvorrichtungen (Verbindungsteilen) verwendet, so ist eine zusätzliche Sicherung nicht erforderlich. Hier liegt gemäß Artikel 2 (1) a) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 eine konstruktive Sicherung vor, die von außen ohne Hinterlassung von Spuren nicht verändert werden kann (Bild 24).



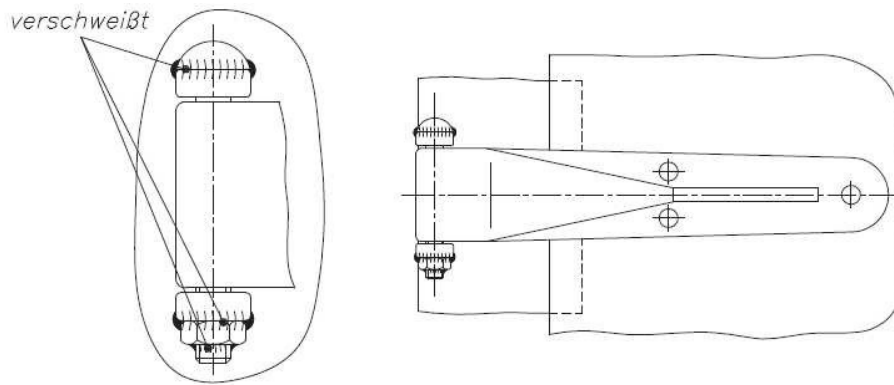
**Bild 24: konstruktive Sicherung der Verbindungsteile**

### III.1.5.1.3 Bauartbedingte Zollsicherheit von Scharnieren

Die Zollsicherheit ist gewährleistet, wenn der Scharnierbolzen entweder konstruktiv gesichert (Bild 25) oder beidseitig mit dem Scharnierbock so verschweißt wird (Bild 26), dass er nur unter Hinterlassung sichtbarer Spuren entfernt werden kann.



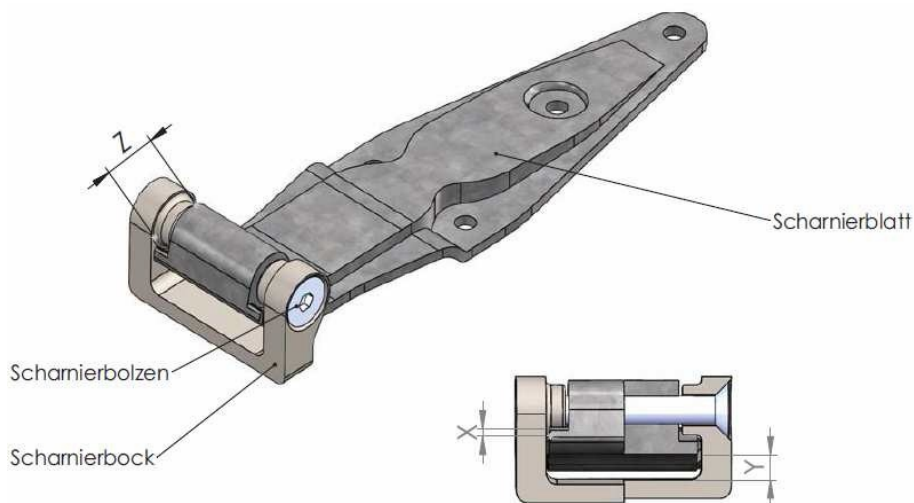
**Bild 25: konstruktive Sicherung des Scharnierbolzens**



**Bild 26: Sicherung durch Verschweißen des Scharnierbolzens**

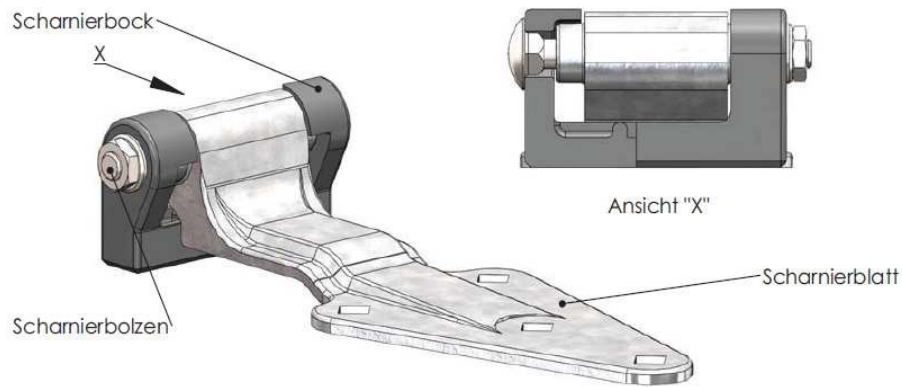
Dies gilt ebenfalls für Doppelgelenkscharniere, d.h. beide Scharnierbolzen müssen beidseitig mit dem Scharnierbock verschweißt werden.

Eine beidseitige Verschweißung des Scharnierbolzens ist jedoch nicht erforderlich, wenn das Scharnierblatt und der Scharnierbock so konstruiert sind, dass bei Entfernung des ungesicherten Scharnierbolzens die zollamtlich verschlossene Tür an der Anschlagvorrichtung (Scharnierseite) nicht geöffnet werden kann, ohne sichtbare Spuren zu hinterlassen. Dies kann durch Einhaltung bestimmter Maßverhältnisse (Bild 27) oder dadurch gewährleistet werden, dass beide Einzelteile (Scharnierblatt, Scharnierbock) so konstruiert sind, dass sie nur unter einem bestimmten Öffnungswinkel der Tür zusammengefügt bzw. gelöst werden können (Bild 28).



**Bild 27: Beispiel für konstruktive Scharniersicherung**

**Zollsicher:** Wenn das Maß "X" größer ist als das Maß "Y" oder der senkrechte Zwischenraum zwischen den geschlossenen Türen (ohne Dichtung gemessen) kleiner ist als das Maß "Z".

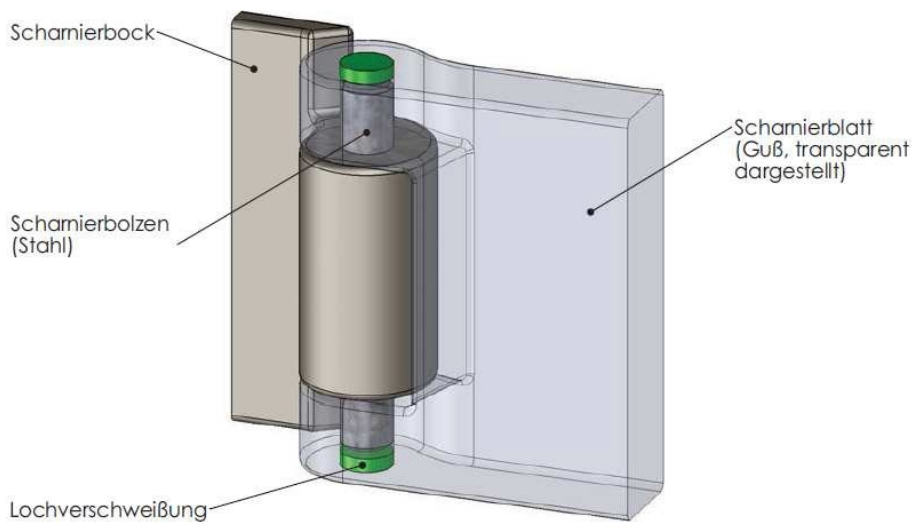


**Bild 28: Beispiel für konstruktive Scharniersicherung**

**Zollsicher:** Scharnierbock und Scharnierblatt sind so konstruiert, dass sie nur unter einem bestimmten Öffnungswinkel der Tür zusammengefügt bzw. gelöst werden können.

Werden verschiedenartige Materialien verwendet, z.B. ein Guss-Scharnier mit Stahlbolzen, und können diese Materialien nicht miteinander verschweißt werden, so ist die Zollsicherheit nur gewährleistet, wenn

- der Scharnierbolzen beidseitig etwa 3 mm tiefer im Scharniereinzelteil liegt und der Scharnierbolzen mit einer Lochschweißung gesichert wird (Bild 29)

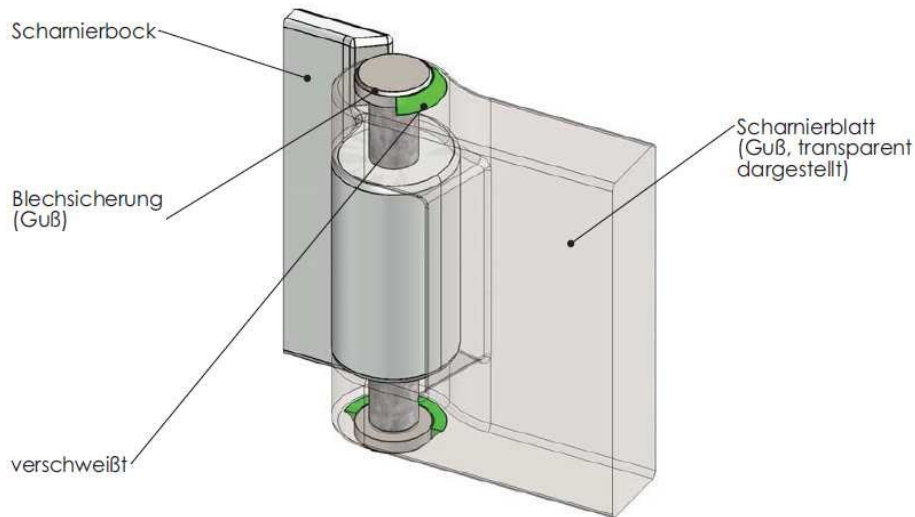


**Bild 29: Lochverschweißung**

oder

- der Scharnierbolzen beidseitig mit einem Blech gleicher Materialart abgedeckt und das Blech etwa zur Hälfte mit dem Scharniereinzelteil verschweißt wird (Bild 30).





**Bild 30: Blechsicherung**

## III.1.6 Heckleuchten

Die allgemeine Beschreibung zeigt, dass die Heckleuchten in der Regel rückseitig in Karosserieöffnungen untergebracht sind, wobei die Befestigung der Heckleuchten sowohl von der Außen- als auch von der Laderaumseite aus erfolgen kann. In der Regel erfolgt bei heutigen Kastenwagen die Befestigung von der Innenseite.

### III.1.6.1 Außenseite

Hier ist die Zollsicherheit nur gewährleistet, wenn im Laderauminnern unmittelbar hinter dem Heckleuchteneinsatz ein speziell geformtes Blech den Zugang zum zollamtlich verschlossenen Laderaum verhindert. Das Blech muss zudem angeschweißt oder mit mindestens vier (jeweils an den Ecken) von außen angebrachten, ins Innere durchgehenden und dort gesicherten (z.B. vernietet, verschweißt, mit Schließring versehen, verschraubt und die Muttern vernietet oder verschweißt) Verbindungsteilen befestigt werden. Herkömmliche Nieten (Vollnieten) dürfen auch von innen angebracht sein.

Zulässig sind auch Blindnieten, sofern diese einerseits nicht ins Äußere durchgehen und andererseits nach Ausbau der Heckleuchten nicht von außen zugänglich sind. Hier liegt laut Artikel 2 (1) a) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 eine konstruktive Sicherung vor, die von außen ohne Hinterlassung von Spuren nicht verändert werden kann.

### III.1.6.2 Laderaumseite

Werden die Heckleuchten mit von außen nicht zugänglichen Befestigungsvorrichtungen (Verbindungsteilen) verwendet, so ist eine Sicherung der bei geschlossenem Laderaum von außen unzugänglichen Verbindungsteilen nicht erforderlich. Hier liegt laut Artikel 2 (1) a) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 eine konstruktive Sicherung vor, die von außen ohne Hinterlassung sichtbaren Spuren nicht verändert werden kann (Bild 31).



**Bild 31: konstruktive Sicherung einer Heckleuchte**

## **III.2 Zollsichere Herrichtung der in den Türen bzw. Wänden befindlichen bauartbedingten Hohlräume**

Aus der allgemeinen Beschreibung geht hervor, dass die Befestigung

- der Außenverkleidung durch Verschweißen,
- der Innenverkleidung mit Blindnieten erfolgt.

Die Sicherung der Verkleidungen durch Verschweißen ist gemäß Artikel 1 (2) der Anlage 2 des TIR-Übereinkommens von 1975 zollsicher.

Die Befestigung mit Blindnieten o. dgl. ist nur dann zollsicher, wenn der bauartbedingte Hohlraum für die Zollkontrolle leicht zugänglich, d.h. kontrollierbar ist. Kontrollierbar bedeutet, dass pro Hohlraum mindestens zwei Kontrollbohrungen  $\geq 16$  mm in der Innenverkleidung vorhanden sein müssen.

Die Zollsicherheit ist ebenfalls gewährleistet, wenn die Innenverkleidung mit gängigen Bordmitteln entfernt und somit der Hohlraum kontrolliert werden kann.