Allgemeine Ladungssicherungsvorschrift
der Schneider Form GmbH (nachfolgend auch SF genannt)

Inhaltsverzeichnis

1. Ziel 3
2. Anwendungsgebiet 3
3. Definitionen 3
4. Organisation des Gussformentransports 3
5. Versicherung 4
6. Die Beladung von Gussformen und Sicherungsvorschriften 4
   A. Sicherung von Gussformen bis 2000 kg 12
   B. Sicherung von Gussformen von 2000 kg bis 25000 kg 13
   C. Sicherung von Gussformen zwischen 25000 kg und 37000 kg 16
   D. Sicherung von Gussformen mit mehr als 37 Tonnen 17
   E. Spezieller Behälter für die Gussformen (Es dürfen keine Transportschäkel verwendet werden) 17
   F. Einseitiges Informationsblatt Gussformen-Transport (Siehe Anhang 5) 17
7. Anhang 1: Empfehlungsblatt für Beförderer 18
8. Anhang 2: Formular zur Be- und Entladung 19
9. Anhang 3: Bescheinigung Fracht-Haftpflichtversicherung 20
10. Anhang 4: Zustimmung Transportsicherheitsverfahren 21
11. Anhang 5: Informationsblatt Gussformentransport 22

1. Ziel

Die Definition von Vorschriften, welche den Transport von Anlagenausrüstungen regeln, um die Sicherheit des Personals und der Gussformen während des Transports und etwaige sonstige dazugehörigen Bearbeitungsvorgänge zu gewährleisten.

Dieses Verfahren gilt für alle Parteien, die für den Gussformtransport zuständig sind (Frachtführer, Schneider Form, Gussformhersteller, Versuchszentren usw.)

Alle Parteien müssen den Transport ablehnen, wenn nicht alle in diesem Dokument beschriebenen Verordnungen beachtet worden sind.

2. Anwendungsgebiete

Dieses Verfahren betrifft alle Transporte von Gussformen und Anlagenausrüstungen auf der Straße, unabhängig vom Ausgangspunkt und vom Zielort.

3. Definitionen

Belader: Gesellschaft, die mit der Beladung der Gussform auf den Anhänger beauftragt ist; dies ist nicht zwingend die Gesellschaft, welche den Transport geordert hat

Frachtführer: mit dem Transport der Gussform beauftragte Firma, einschließlich ihrer Subunternehmer.

Fahrzeugführer: Frachtführervertreter, der damit beauftragt ist, die Gussform zu transportieren

Gussform: Spritzwerkzeug, das in einem Teil oder als Hälften befördert werden kann (Auftrennung des Kerns und der Aushöhlungsseiten).

Absender: Gesellschaft, die den Transport der Gussform angeordnet hat

Anlagenausrüstung: etwaige Matrizen, Spannvorrichtungen, Lehren, Montageausrüstung, Maschinen und sonstige Dinge

4. Organisation des Gussformtransports

I. <u>Transportauftrag wird dem Frachtführer zugesendet.</u>

Der Absender muss im "Transportauftrag" folgende Informationen weiterleiten.

- Anzahl der Teile (Teile der Gussform)
- Gewichtsangabe pro Stück und Gesamtgewicht
- Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)

II. <u>Setzen Sie den Frachtführer über die mit dem Gussformtransport einhergehenden besonderen Risiken und Regeln in Kenntnis</u>

Empfehlungsblatt, das den Frachtführern zu Risiken, die mit dem Transport von Gussformen verbunden sind, auszuhändigen ist, siehe Anhang 1

- Sehr hohes Risiko eines Verrutschens oder Kippens der Ladung.
- Die Gussformen dürfen nicht auf einen anderen Anhänger geladen werden, als jenem der vom Absender geschickt wurde; der Austausch eines Anhängers ist verboten.
- Die Fixierung und Verspannung dürfen während des Transports ohne die Zustimmung des Absenders nicht verändert werden
- Es ist streng untersagt, Waren von einer anderen Gesellschaft als SF in einem SF Gussformtransport zu transportieren (Spezieller SF-Transport)

III. Be- / Entladungs-Formular

Ein Sammelladungs-Formular, in dem die korrekte Beladung und Sicherung der zu transportierenden Gussformen bestätigt wird, muss vom Vertreter des Frachtführers: dem LKW-Fahrer unterschrieben werden, siehe Anhang 2.

IV. Bereitstellung eines geeigneten LKWs

Der Spediteur (Beförderer) muss einen LKW und Anhänger zur Verfügung stellen, der für das Gewicht der Gussform geeignet ist; unter keinen Umständen darf das Gesamtgewicht das zugelassene Gewicht von LKW oder Anhänger überschreiten.

V. Verantwortung für die Fixierung

Eine Gussform, die transportiert wird, muss vom LKW-Fahrer ordnungsgemäß gesichert werden, was der Belader bestätigen muss. Der Frachtführer muss über jegliche Unregelmäßigkeit bei Ausrüstung, Fixierung oder Gewicht, die bei der Abnahme festgestellt wird, in Kenntnis gesetzt werden.

VI. Haftung des vertraglichen Frachtführers

Alle Frachtführer müssen den Erhalt dieses Verfahrens bestätigen und die “ZUSTIMMUNG ZUM SICHERHEITSVERFAHREN BEIM GUSSFORMENTRANSPORT“, siehe Anlage 4, zurücksenden. Durch Unterzeichnung dieses Dokuments stimmen sie zu, sämtlichen Anforderungen dieses Verfahrens beim Transport von Gussformen gerecht zu werden. Ein Frachtführer kann zusätzliche Maßnahmen zur Sicherung der Gussformen ergreifen.

Eine Missachtung der Vorschriften dieses Verfahrens, die Verwendung von einer Ausrüstung, die nicht den Sicherheitsvorschriften entspricht oder eine missbräuchliche Verwendung gilt als „Zuwiderhandlung durch den Lieferanten“.

5. Versicherung

Alle Gussformen, die für Schneider Form transportiert werden, sind von Schneider Form zum Wiederbeschaffungswert versichert.

Der Frachtführer ist verpflichtet, eine Berufshaftpflichtversicherung für zivilrechtliche Ansprüche, die für die ergriffene Beförderungsmethode angemessen ist, abzuschließen.

- Schneider Form verfügt über eine Versicherung zur Deckung von Gussformtransporten für sämtliche folgende Situationen:

  - Transit zwischen den Betriebsstätten

  - Betriebsstätte / Gussformhersteller (hin und zurück)

  - Betriebsstätte / Subunternehmer (hin und zurück)

  - etc...

- Der von Schneider Form ausgewählte Frachtführer muss angemessen gegen seine eigenen Irrtümer versichert sein.
- Um sicherzustellen, dass die Versicherungsdeckung des Frachtführers ausreicht, kann diese überprüft werden; Frachtführer müssen eine Bescheinigung für die Verkehrshaftungsversicherung, siehe Kopie in Anhang 3 ausfüllen und denjenigen zusenden, für die der Transport erfolgt.
- Der Frachtführer darf unter keinen Umständen Schneider Form etwaige Versicherungskosten in Rechnung stellen.
- Die Fixierung und Verspannung müssen vom Frachtführer vorgenommen werden unabhängig davon, wo diese Arbeiten stattfinden: Betriebsstätte von SF, Standort des Gussformherstellers, Versuchszentrum, etc.

- Die Sicherung muss immer durch den Fahrer erfolgen und in jedem Fall vom Belader überprüft werden.
- Unter keinen Umständen darf der LKW den Ladeplatz verlassen ohne, dass die Verspannungs- und Sicherungspositionen vom LKW-Fahrer überprüft wurden. Der Fahrer muss ein Be-/Entladungs-Formular unterschreiben demgemäß er die Haftung im Namen der Firma übernimmt, zu der er gehört. Siehe Kopie in Anhang 2.
- Die Entladung wird stets vom Warenempfänger durchgeführt.

6. Beladungs- und Fixiervorschriften für Gussformen

I. ALLGEMEINE BEDINGUNGEN FÜR DEN GUSSFORM-TRANSPORT

A. Die Beladung darf nur mit Hilfe von Ausrüstungen ausgeführt werden, die für die Kategorie geeignet ist (im Hinblick auf LKW, Gurten, rutschfeste Elastomerplatten, Ketten usw.), oder falls nicht, mit Hilfe von Ausrüstung einer höheren Kategorie und unter Beachtung der technischen Vorgaben zur Fixierung.

B. Der LKW und der Anhänger müssen folgende Merkmale aufweisen:

a. Anhängerkapazität

- Wenn das Gewicht der Gussform ≤ 25 Tonnen ist, muss ein Anhänger mit Pritsche verwendet werden.
- Wenn das Gewicht der Gussform ≥ 25 Tonnen ist, muss der Frachtführer einen Spezial-Schwerlaster verwenden.

b. Es ist verboten,

während des Transports den Anhänger auszutauschen

Für den Transport wird die Gussform auf einen Anhänger geladen und der Frachtführer darf unter keinen Umständen den Anhänger austauschen. Wenn erforderlich kann er den LKW tauschen, aber der Anhänger muss immer der gleiche sein, auch wenn er über eine Grenze fährt. Einen Anhänger auszutauschen bedeutet ein erhöhtes Risiko für die Angestellten des Frachtführers und kann auch große Schäden an der Gussform verursachen. Eine Missachtung gilt als „Zuwiderhandlung durch den Lieferanten“. In der Folge könnte der Frachtführer aus der SF-Liste der Lieferanten gestrichen werden.

c. Formhohlraum

Aus Qualitätsgründen muss der Absender den Formhohlraum bzw. das Innenteil schützen:

- gegen Feuchtigkeit muss Fett oder jeder sonstige erforderliche Schutz angewendet werden
- gegen physische Schäden durch Schutz des Hohlraums oder Innenteils mit Prüfteilen oder durch sonstige physische Schutzmaßnahmen, um Schäden durch Ketten oder sonstigen Sicherheitseinrichtungen vorzubeugen.

d. Zurrpunkte

Beispiele für eine verbotene Verankerung am Rahmen des Anhängers

<u>Auf einem offenen Hochlader</u>

Wenn das Gewicht der Gussform ≤ 25.000 Kg beträgt, muss die Zurrkapazität jedes Zurrpunkts gemäß EN 12640 oder sonstiger entsprechender Norm gleich oder höher sein als (≥) 2000 daN.

Beispiele von LKWs, die mit einem Zurrpunkt mit LC ≥ 2000 daN ausgerüstet sind

<u>Auf einem Spezial-Schwerlaster</u>

Wenn das Gewicht der Gussform (>) 25.000 Kg übersteigt, muss ein Spezial-Schwerlaster für den Transport verwendet werden und die Zurrkapazität jedes einzelnen Zurrpunkts

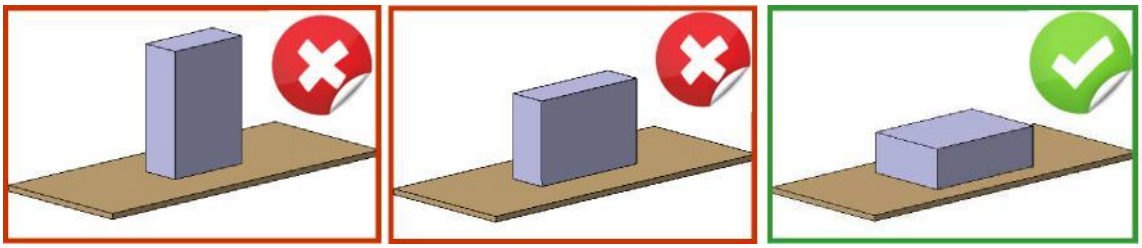
Beispiel einer verbotenen Anwendung von Ketten und Anhänger

muss gemäß EN 12640 oder sonstiger entsprechender Norm gleich oder höher sein als (≥) 6300 daN.

Beispiele von LKWs, die mit einem Zurrpunkt mit LC ≥ 6300 daN ausgerüstet sind

e. Gussformposition auf dem Anhänger

Die Gussform sollte auf ihrer breitesten flachen tragfähigen Oberfläche platziert werden und sämtliche Zubehörteile, die eine solche flache Positionierung verhindert, müssen abmontiert werden. Das Zentrum der Schwerkraft muss sich so nahe wie möglich am Anhängerboden befinden.



f. Gussformen müssen auf einer sauberen, fettfreien Oberfläche transportiert werden.

g. Unabhängig davon, ob die Gussform vom offenen oder geschlossenen Typ ist und unter der Bedingung, dass die Sicherung vorschriftsgemäß erfolgt, können sonstige Waren von Schneider Form, wie Kartons, Materialien, Greifer und alle sonstigen mit der Gussform ausgelieferten Ausrüstungen auf den LKW geladen werden (nach verpflichtender schriftlicher Zustimmung durch Schneider Form). Wenn die Gussform offen ist, muss die Oberfläche unbedingt geschützt werden. Es ist strengstens verboten im Formhohlraum bzw. im Innern etwas zu platzieren oder zu lagern.

h. Unter der Bedingung, dass die in diesem Verfahren definierten Anweisungen eingehalten werden und nur dann, wenn die Straßenverkehrsordnung der betroffenen Länder genauestens eingehalten wird, kann der Transport von mehreren Gussformen auf dem gleichen Anhänger gestattet werden.

i. Zurrösen oder O-Ringe können entweder ein Gelenk haben oder einfach an einer Achse befestigt sein. Sämtliche Ösen, die die Gussform sichern, müssen komplett verschraubt sein. SF Betriebe können sich entscheiden die Handhabung und Logistik für diese Ösen auf den Frachtführer zu übertragen. In diesem Fall muss der Frachtführer Eigentümer der Ösen sein (der sie unter keinen Umständen gemietet haben darf).

j.Der Transportdienstleister (Frachtführer) haftet für den Einkauf und die Handhabung der Ausrüstung zur Sicherung der Gussform (die mindestens rutschfeste Platten und 4 Gurten oder Ketten umfasst). Zur Handhabung der Ausrüstung gehört die Wartung mehrerer Elemente der Ausrüstungen, deren Erneuerung, die Garantie der Einhaltung der Vorschriften, etc. (nicht erschöpfende Liste). Die Missachtung der Vorschriften für Sicherheitsausrüstungen oder deren nicht ordnungsgemäße Anwendung gilt als „Zuwiderhandlung durch den Lieferanten“.

k. Rutschfeste Platte

Bei allen Transporten muss eine rutschfeste Platte zwischen die Gussform und den LKW-Boden platziert werden.

Ein rutschfestes Material erhöht die Reibung zwischen der Ladung (Gussform) und dem LKW. Dies verhindert etwaige Bewegungen oder Verschiebungen während des Transports.

Eine rutschfeste Platte ist eine zertifizierte Transportausrüstung, die geeignet ist für den Transport von schweren Lasten.

Ein rutschfestes, vom Frachtführer angebotenes Material muss folgende

Spezifikationen erfüllen:

- Reibungsfaktor ≥ 0,6
- Mindestlänge oder –breite jedes Teils = 200 x 200 mm
- Stärke ≥ 8 mm
- Maximale Ladekapazität ≥ 200 Tonnen / m^2
- In gutem Zustand sein
- Fahrer müssen über eine Konformitätsbescheinigung gemäß EN 12195-1 verfügen – siehe Anhang B oder gleichwertig.

Um Wirkung zu entfalten, muss das rutschfeste Material den technischen Vorgaben dieses Verfahrens entsprechen, um jegliche Bewegungen während des Transports zu verhindern.

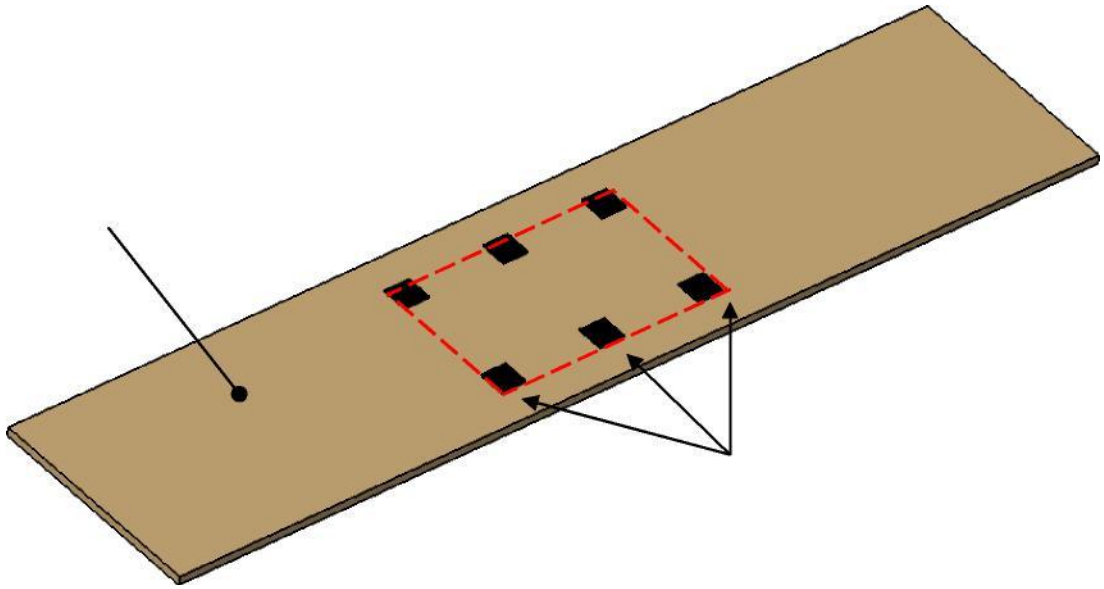
Die Verwendung eines nicht zertifizierten Materials stellt eine Gefahr für den Transport dar und gilt als „Zuwiderhandlung durch den Lieferanten“.

Beispiel für genehmigtes rutschfestes Material

Beispiel für unzulässiges Material

Installation von rutschfesten Platten

1. Vorinstallieren Sie die rutschfesten Platten auf dem LKW-Boden und positionieren Sie diese dort, wo die Gussform verladen wird.
2. Für Gussformen mit weniger als 25 Tonnen muss die Gesamtfläche der rutschfesten Matte ≥ 0,15 m^2 betragen bzw. 6 Platten mit 200 x 200 mm verwendet werden; nur Gussformen, die weniger als 2 Tonnen wiegen, können mit 4 rutschfesten Matten transportiert werden.
3. Bei Gussformen mit mehr als 25 Tonnen verweisen wir auf Paragraf II.C für Spezialverfahren.



Beispiel für rutschfeste Matten für eine Gussform ≤ 25 Tonnen = 6 Platten mit 200 x 200 mm

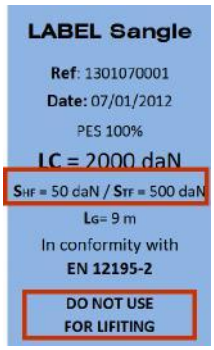
I. Zurrmittel

Sämtliche Zurrmittel, die zur Sicherung der Gussformen dienen, müssen folgende Vorgaben erfüllen:

- Zurrkapazität (LC) ≥ 2000 daN ODER Bruchfestigkeit ≥ 4000 daN bzw. gleichwertig, abhängig von der lokalen Gesetzgebung
- Normale Vorspannkraft der Spanngurte (STF) ≥ 320 daN oder gleichwertig, abhängig von der lokalen Gesetzgebung
- Gemäß EN 12195-2 für Europa oder gleichwertige Norm abhängig von der lokalen Gesetzgebung

Beispiel für ein Zurrmittel, das zur Sicherung der Gussformen verwendet werden kann

- Ein gut lesbares Gütesiegel muss am Spanngurt aufgenäht sein und es muss sich in gutem Zustand befinden.



Beispiel eines Labels, das auf den Spanngurt aufgenäht werden muss

Der Spanngurt muss mit einem zugelassenen Haken versehen sein, der am Zurrpunkt des LKWs wird.

Beispiele für genehmigte Haken und eines verbotenen Rahmenhakens

Die Missachtung von Anforderungen an die Sicherheitsausrüstungen oder deren unsachgemäße Verwendung gilt umgehend als Zuwiderhandlung. Die Spannkraft muss regelmäßig während des Werkzeugtransports kontrolliert werden.

Ketten

Sämtliche zur Sicherung der Gussformen verwendeten Ketten müssen folgende Eigenschaften erfüllen:

- Zurrkapazität (LC) ≥ 6300 daN ODER Bruchfestigkeit ≥ 12600 daN oder gleichwertig abhängig von der lokalen Gesetzgebung
- Gemäß EN 12195-3 für Europa oder gleichwertig abhängig von der lokalen Gesetzgebung
- An den Ketten muss ein lesbares Label befestigt werden

Beispiel für ein Gütesiegel an Ketten

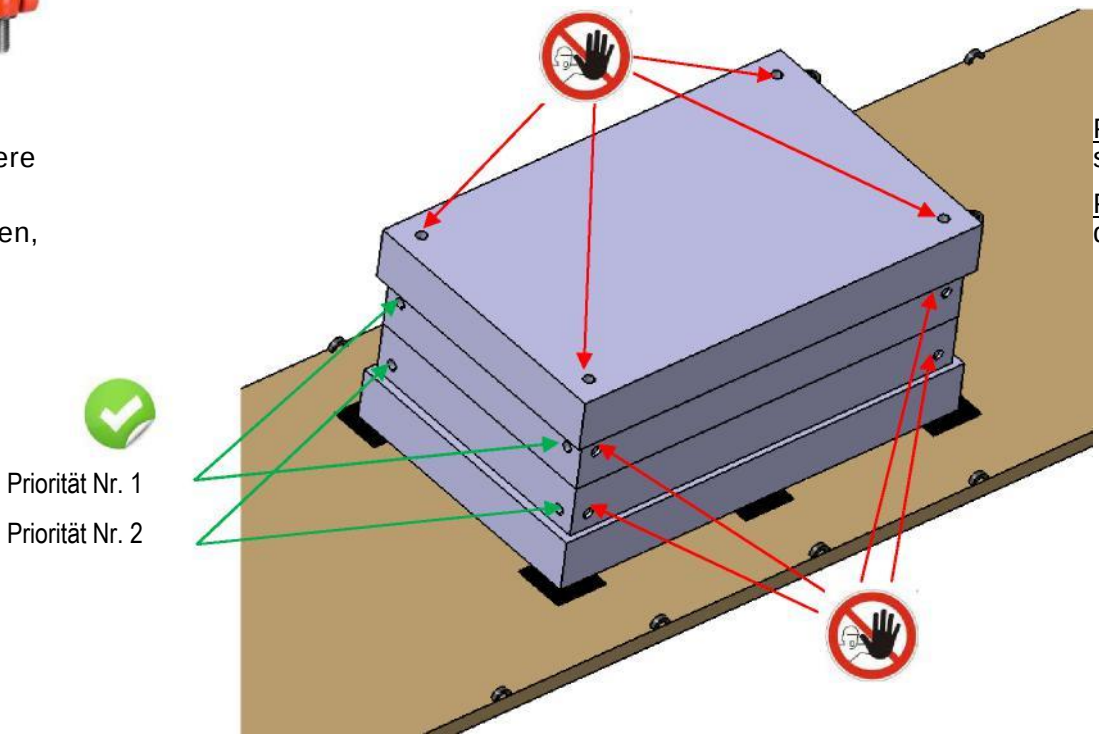
Beispiele für eine zertifizierte Kette gemäß EN 12195-3

m. Genehmigte Bereiche zur Gussform-Sicherung

Zur Sicherung einer Gussform auf dem LKW mit einem Gewicht zwischen 2000 und 37000 kg müssen vier Hebe- oder Transport-O-Ringe auf den Längsseiten der Gussform sowie 2 vorne und 2 hinten positioniert werden. Um die Wirkung der Absicherung zu verbessern, müssen die O-Ringe in der höchstmöglichsten Position vorne und hinten an der Gussform platziert werden. Es ist verboten O-Ringe an der Oberfläche oder seitlich an der Gussform zu positionieren.

Beispiele für O-Ringe und Ösen

obere Ösen,



Priorität Nr.1: 4 seitliche Ösen

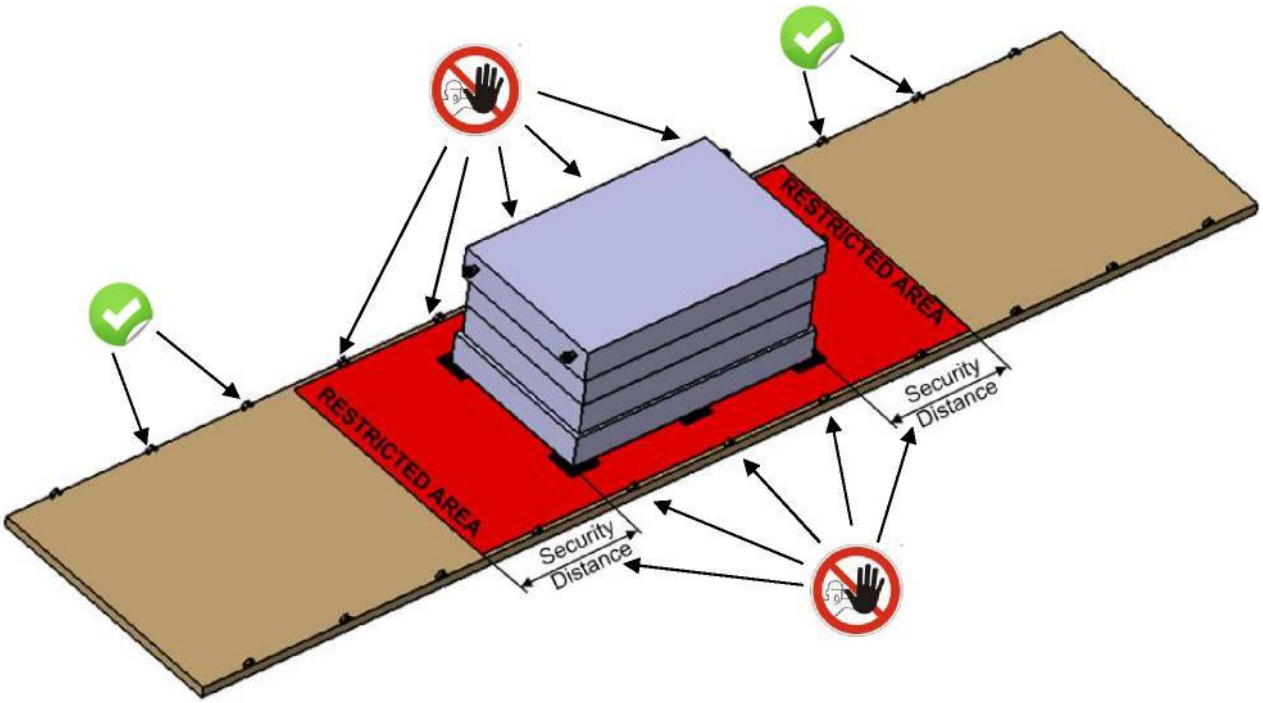
Priorität Nr. 2: 4 die sich am

n. Genehmigte Sicherungsbereiche am LKW

Infolge einer von Experten durchgeführten Transportstudie ist es möglich festzulegen, wie die Gussformen auf dem LKW-Anhänger sicher verzurrt werden müssen. Um die Gussformen zu sichern und vor Bewegungen auf Grund von Kräften, die bei einem Transport einwirken (Beschleunigung, Abbremsen,…) zu schützen, wurde festgelegt, dass Spanngurten gewisse Winkel einhalten müssen.

Um eine Sicherung zu vereinfachen und Winkel einzuhalten, müssen sich die Zurrpunkte außerhalb der Sperrbereiche auf dem Anhänger (siehe nachstehendes Diagramm) und innerhalb der genehmigten Sicherungsbereiche für die Gussform (siehe voriges Kapitel) befinden. Bei diesem Beispiel steht der rote Bereich für den Sicherheitsabstand, der für die Einhaltung der richtigen Winkel zur Sicherung der Gussform notwendig sind. Es ist verboten Zurrpunkte innerhalb des roten Bereichs zu verwenden.

Das bedeutet, dass die ersten 2 Zurrpunkte für den Anschluss der Spanngurten außerhalb des Sperrbereichs vorne und hinten verwendet werden müssen.



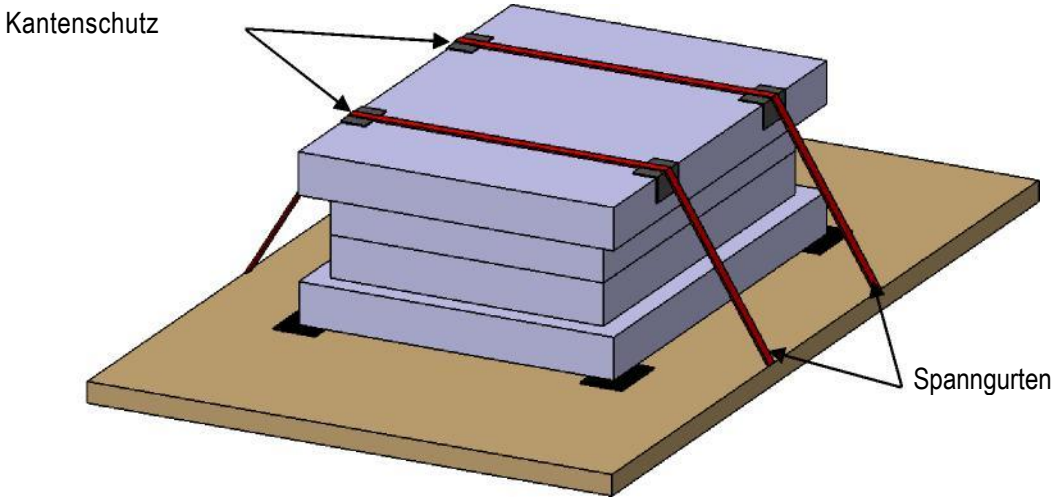
Der einzuhaltende Sicherheitsabstand hängt von der Breite der Gussform ab; größere Gussformen erfordern einen größeren Sicherheitsabstand, um dem genehmigten Transportwinkeln zu entsprechen.

- Wenn die Breite der Gussform ≤ 1550 mm (61 Inch) → Sicherheitsabstand = 1300 mm (51 Inch)
- Wenn die Breite der Gussform > 1550 mm (61 Inch) → Sicherheitsabstand = 1600 mm (63 Inch)

Das bedeutet es gibt einen Sperrbereich vorne und einen hinten an der Gussform und alle Zurrpunkte innerhalb dieses Bereichs sind verboten.

II. TRANSPORT VON GUSSFORMEN

A. Sicherung von Gussformen mit bis zu 2000 kg



1) Vorinstallieren Sie 4 rutschfeste Matten auf dem LKW-Boden unter der Gussform-Position.
2) Laden Sie die Gussform auf den LKW und achten Sie dabei darauf, dass sie komplett auf den rutschfesten Platten aufliegt.

3) Eckenschutz an der Gussform installieren, um eine Reibung durch die Gurten zu verhindern. Mindestens mit 2 Spanngurten sichern.

WICHTIG: Sollte die Gussform auf eine Palette geladen werden, halten Sie sich bitte an folgende Anweisungen:

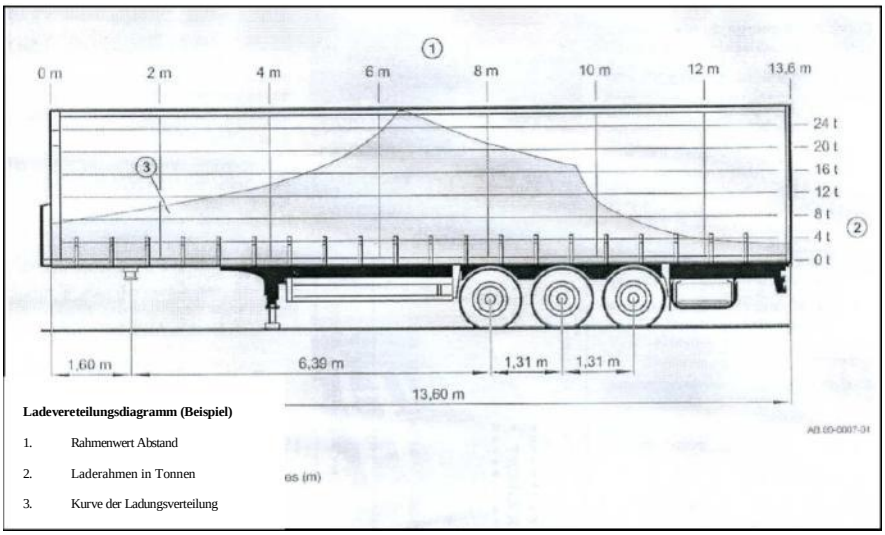
a. Die verwendete Palette muss stark genug sein, um die Gussform abzustützen.

b. Das rutschfeste Material muss zwischen dem LKW und der Palette und der Palette und der Gussform installiert werden

B. Für eine Gussform mit einem Gewicht zwischen 2000 kg und 25000 kg kann für den Transport ein offener Standard-Hochlader-Anhänger verwendet werden

a. Platzierung der Gussform auf dem Anhänger

Die Gussform muss längs positioniert und seitlich ausgerichtet auf dem LKW zentriert werden. Gussformen werden als komplette Einheit verstaut, wenn die Abmessungen und die Position des Schwerpunkts dies zulässt. Das nachstehende Diagramm ist ein Beispiel für die



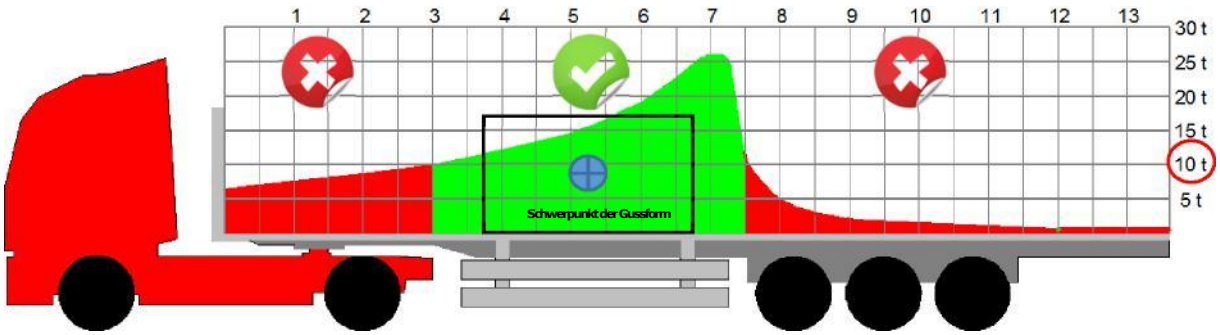
Masseverteilung auf einem LKW für einen Europäischen Transport gemäß Erlass 96/53 CE.

Der LKW-Fahrer muss das spezifische Ladungsdiagramm seines Fahrzeugs kennen und muss entscheiden, wo die Gussform geladen werden muss. Im Fall einer Unstimmigkeit können Sie den Streit mit Hilfe nachstehender Zeichnung schlichten.

Beispiel unter Einhaltung der Europäischen Masseverteilung: Überladung der Anhängerachsen

<u>Verladung einer Gussform auf dem LKW</u>

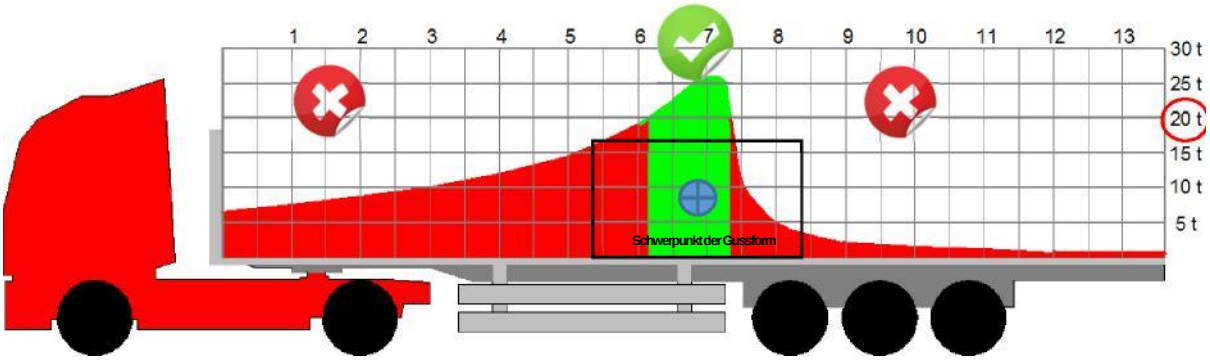
Die Gussform muss gemäß Positionierung für ein bestimmtes Gewicht im genehmigten Bereich



Erlaubte Platzierung einer 10 Tonnen Gussform basierend auf dem Schwerpunkt (s.o.)

(grünem Bereich) auf das Fahrzeug geladen werden. Selbstverständlich gilt, dass je größer das Gewicht, desto kleiner der genehmigte Bereich, wo die Gussform platziert werden darf. Sie müssen die Gussform auf dem Anhänger platzieren und sich überzeugen, dass sich der

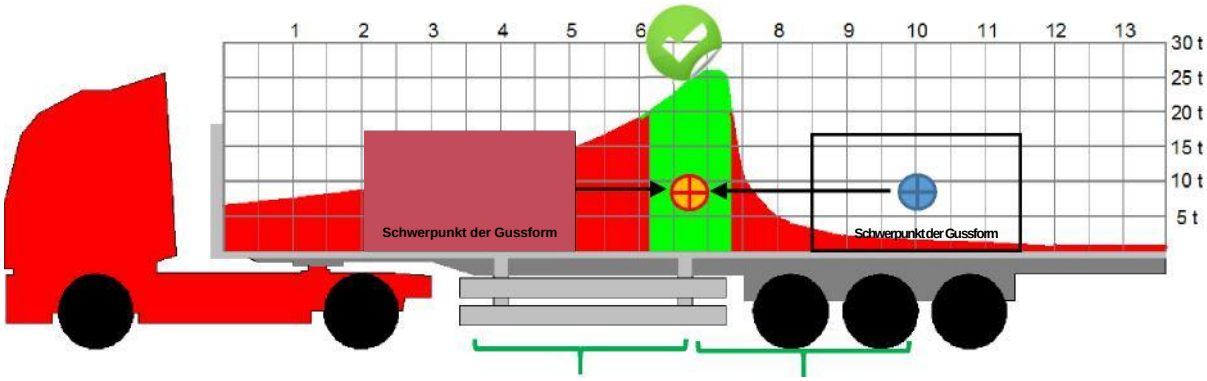
Schwerpunkt (mehr oder weniger der zentrale Punkt der Gussform) in der Toleranzzone (grüner Bereich) befindet. Nachstehend finden Sie zwei Beispiele, eines für eine Gussform mit 10 Tonnen und eines für eine Gussform mit 20 Tonnen.



Erlaubte Platzierung einer 20 Tonnen Gussform basierend auf dem Schwerpunkt

Verladung von mehr als einer Gussform auf einem LKW

Es können zwei Gussformen auf einen Anhänger geladen werden, wenn das Maximalgewicht nicht überschritten wird. Die Platzierung der Gussformen muss dem Ladediagramm für den Anhänger entsprechen (siehe Beispiel oben). Zur Positionierung von 2 Gussformen, muss die Summe der beiden Gussformgewichte berücksichtigt werden, um den Anforderungen des möglichen Ladebereichs (grüner Bereich) zu entsprechen. Bei Gussformen mit 10 Tonnen ist ein Gesamtgewicht von 20 Tonnen zu berücksichtigen, um den erlaubten Toleranzbereich (grüner Bereich) festzulegen.



Sie müssen die Gussformen auf dem Anhänger platzieren und sich überzeugen, dass sich der Schwerpunkt der 2 Gussformen innerhalb der Toleranzzone (grüne Zone) befindet. Nachstehend finden Sie ein Beispiel.

Erlaubte Platzierung für zwei 10 Tonnen Gussformen basierend auf den Schwerpunkten

Gleiche Distanz vom erlaubten Positionsbereich

Schwerpunkt einer Gussform

Schwerpunkt von 2 Gussformen

Verzurrung der Gussform auf dem LKW

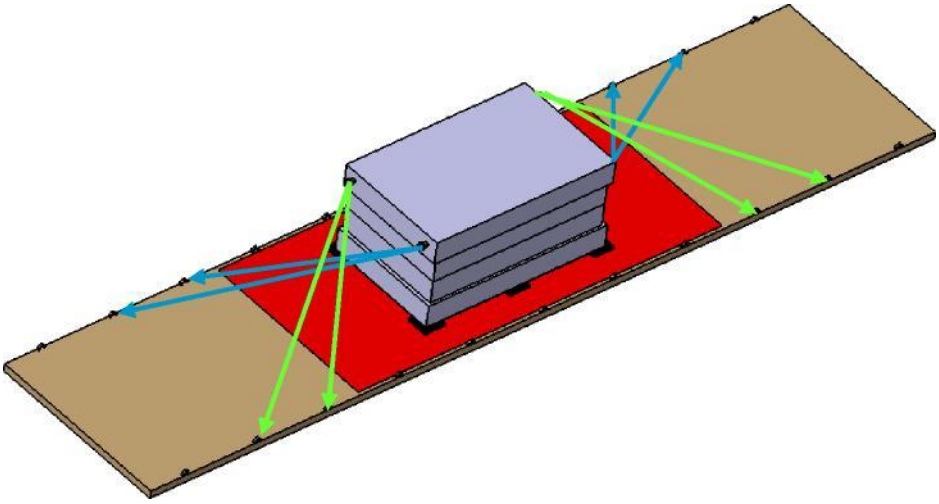
Spanngurten müssen diagonal angebracht werden, um eine Bewegung der Gussform zu verhindern (siehe nachstehendes Diagramm).

Die Sicherung mit den Spanngurten muss immer wie nachstehend gezeigt symmetrisch in Längs- und Querrichtung erfolgen. Verwenden Sie immer symmetrische Zurrpunkte.

Die ersten 2 Zurrpunkte hinter dem Sperrbereich müssen für die Befestigung der Spanngurten verwendet werden.

Nie 2 Spanngurten am gleichen LKW-Zurrpunkt befestigen.

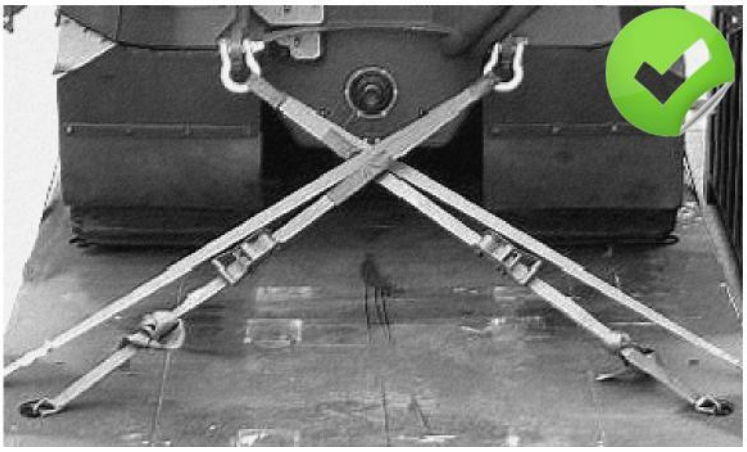
Wenn das Gewicht der Gussform weniger als 25 Tonnen beträgt, kann sie mit 4 Spanngurten installiert werden, siehe nachstehende Abbildung:



Die Spanngurten für die Gussform müssen innen durch den Sicherungsring oder die Öse verlaufen.

Überzeugen Sie sich immer, dass die Kontaktfläche des Rings die Spanngurten nicht beschädigt.

Wenn der Transportring scharfe Kanten hat, müssen diese mit einem entsprechenden Schutz für die Spanngurten versehen werden. Die Spanngurten dürfen nicht an den Seitenträgern des Fahrzeugs befestigt werden, sondern an den Zurrpunkten des Anhängers.



Beispiel der richtigen Anwendung von Spanngurten für die Gussform

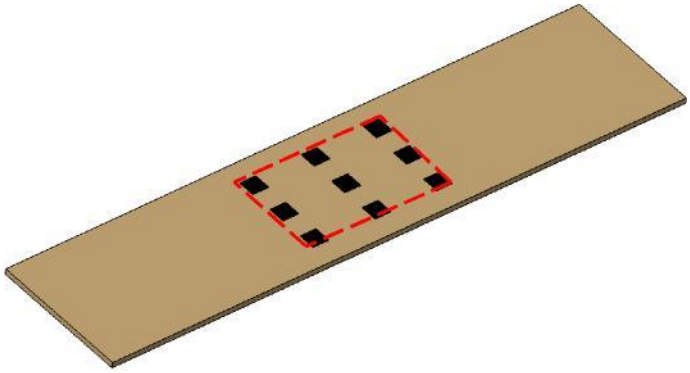
C. Sicherung von Gussformen mit einem Gewicht zwischen 25000 kg und 37000 kg

a. Besonderheiten

Für den Transport einer Gussform mit mehr als 25000 kg ist ein Schwertransport erforderlich

Die Verwendung von Ketten für Gussformen mit einem Gewicht zwischen 25 und 37 Tonnen ist Pflicht.

Rutschfeste Platte: man braucht 0.20 m^2 oder 9 Platten mit 200 x 200 mm (Siehe §6.I.I für typische Details)

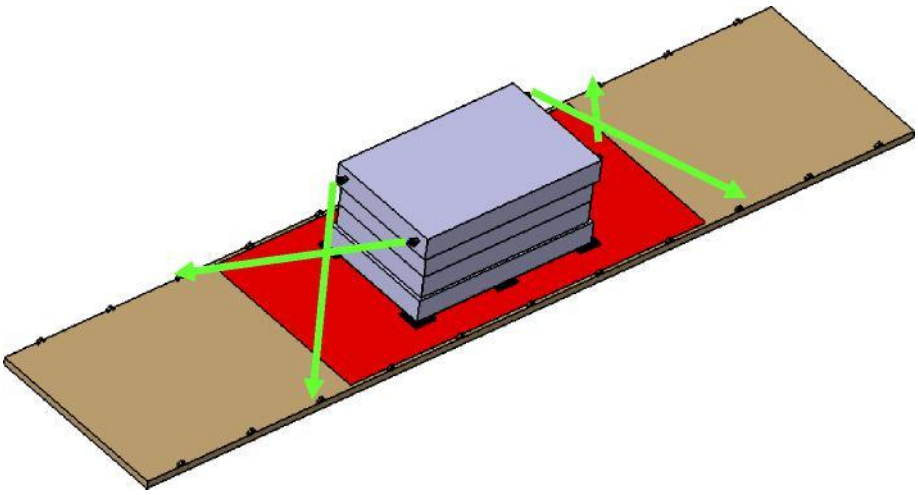


b. Verzurrung der Gussform am LKW

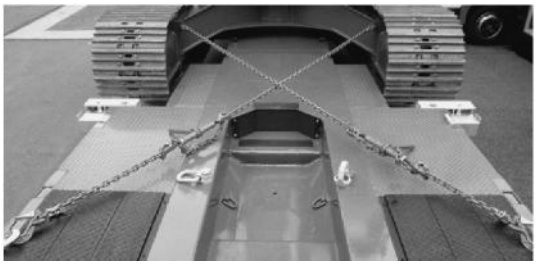
Wenn das Gewicht der Gussform zwischen 25 Tonnen und 37 Tonnen beträgt, kann sie mit 4 Ketten gemäß der folgenden Zeichnung gesichert werden.

WICHTIG: Zur Anbringung der Ketten muss der erste Zurrpunkt nach dem Sperrbereich verwendet werden.

Die Sicherung mit den Spanngurten muss immer, wie nachstehend gezeigt, symmetrisch in Längs- und Querrichtung erfolgen. Verwenden Sie immer symmetrische Zurrpunkte.



Der Kettenhaken muss auf der einen Seite am Ring der Gussform befestigt werden und am LKW mit dem Zurrpunkt auf der anderen Seite. Ketten dürfen nicht am Seitenträger des Fahrzeugs befestigt werden, sondern nur am Zurrpunkt des Anhängers.



Beispiel für eine ordnungsgemäße Anwendung von Ketten zur Sicherung der Gussform

D. Sicherung von Gussformen mit mehr als 37 Tonnen

Für den Transport von Gussformen, die mehr als 37 Tonnen wiegen, muss ein spezieller Transport durch die SF Abteilung Logistik / Einkauf organisiert werden, um den vom SF-Versicherer geprüften Empfehlungen nachzukommen.

E. Spezialkiste für Gussformen von Schneider FormEnvironment (es dürfen keine Schäkel verwendet werden) Die Ketten müssen an Stahlwellen befestigt werden, die von SF zur Verfügung gestellt und vorübergehend an der Gussform angebracht werden.

F. Anleitung zum Transport einer Gussform (Siehe Anhang 5)

Einseitige Informationsblätter geben detaillierte Auskunft über wichtige Schritte bei der Sicherung von Gussformen während des Transports und wurden zur Unterstützung aller Angestellten erstellt, die eine Gussform versenden oder entgegennehmen. Es gibt 3 verschiedene Möglichkeiten, um sämtliche Gussform-Gewichte abzudecken. Siehe Anhang

Beim Anleitungsblatt für den Gussform-Transport handelt es sich um ein kurzgefasstes Formular, weitere Details und Anforderungen

7. Anhang 1: An die Frachtführer auszugebendes Empfehlungsblatt

Sehr geehrte Damen und Herren,

Ihre Gesellschaft kann Metall-Gussformen für Schneider Form entweder von unseren eigenen Standorten oder von den Räumlichkeiten unserer Zulieferer oder Subunternehmer aus transportieren.

Obwohl die gesetzliche Haftung und die Pflicht, eine Versicherung vorzuweisen, beim Absender liegen, verbleibt die Tatsache, dass diese Transportweise Risiken mit sich bringt, und wir möchten besonders jene Probleme vermeiden, die am wahrscheinlichsten sehr schwerwiegende Konsequenzen mit sich bringen (d.h. ein Risiko für natürliche Personen, Kosten für die Wiederbeschaffung, Finanzrisiken aufgrund der Unterbrechung der Produktionsreihen usw.). Aus diesem Grund lenken wir Ihre Aufmerksamkeit auf folgende Punkte:

- Die Gussformen sind trotz eines anscheinend geringen Volumens sehr schwer (etwa 7,8 t/m3)
- Eine fehlerhafte Sicherung verursacht ein sehr hohes Risiko einer Verschiebung, Kippens und Herunterfallens der von Ihnen transportierten Gussformen.
- Bevor Sie losfahren, müssen Sie sicherstellen, dass die Verankerung und die Fixierung der Gussformen ordnungsgemäß durchgeführt worden sind
- Sie dürfen die Fixier- und Verankerungselemente weder entfernen noch deren Wirksamkeit mindern, bevor Sie losfahren
- Sie dürfen unter keinen Umständen geladene Gussformen in irgendeinen anderen als den anfänglich für den Transport vorgesehenen LKW verladen
- Sie müssen sich an die Straßenverkehrsordnung (insbesondere die Geschwindigkeitsbeschränkungen) halten und besonders vorsichtig sein, wenn Sie auf kurvenreichen Straßen und insbesondere in Kreisverkehren fahren.

8. Anhang 2: Formular zur Beladung/Entladung von Gussformen

Formular zur Beladung/Entladung von Gussformen:

Ich der Unterzeichnende, Hr. ..... von der Transportfirma …….. , Fahrer des LKWs mit dem Kennzeichen Nr. ,..... und der Anhänger Nr……. erkläre hiermit, dass ich …….. (Gussformen) mit einem Gesamtgewicht von ..... für die Firma .....geladen habe.

Die Ladung, die ich persönlich übernommen habe, wurde an dem von mir angegebenen Ort platziert und wurde gemäß der Regeln und Empfehlungen von Schneider Formoder noch besser gesichert. Ich bin mir über folgende Risiken und Haftungen im Klaren.

- Trotz eines offensichtlich geringen Volumens sind die Gussformen sehr schwer (ca. 7,8 T/m³).
- Eine falsche Sicherung birgt ein sehr hohes Risiko dass, die Gussformen, die Sie transportieren, sich verschieben, kippen oder runterfallen.
- Vor der Abfahrt muss ich mich überzeugen, dass die Verankerung und Sicherung der Gussformen korrekt ausgeführt wurden.
- Ich darf die Wirkung der Sicherungs- und Verankerungselemente nicht vor Abfahrt verringern und darf diese auch nicht entfernen
- Ich darf unter keinen Umständen die geladenen Gussformen vom ursprünglich für den Transport verwendeten LKW oder Anhänger auf einen anderen umladen
- Ich muss die Straßenverkehrsordnung einhalten (insbesondere Geschwindigkeitsbegrenzungen) und muss auf kurvenreichen Straßen und insbesondere in Kreisverkehren besonders vorsichtig fahren.

LKW Fahrer Datum:

Unterschrift:

NB: - Die Originalkopie bleibt beim Auftraggeber für den Transport (Belader) – Eine Kopie erhält der Fahrer

- Sollte irgendein Zubehör, das zweckgebunden verliehen wurde, nicht zurückgegeben werden, wird der Kostenersatz von der Transportrechnung abgezogen.

9. Anhang 3: Bescheinigung über Fracht-Haftpflichtversicherung

GÜLTIG FÜR DEN GESAMTEN ZEITRAUM VON ..... BIS .....

POLIZZE:

VERSICHERTE FIRMA:
Die Transportabteilung der Firma ……., vertreten durch ihren Direktor, bescheinigt, dass per Datum dieser Bescheinigung, die oben angeführte Spedition durch ihre Haftpflichtversicherung gegen alle Schäden und Materialverluste, die die Waren betreffen, für die diese Firma den Transport durchführt, egal ob es sich dabei um eigene Fahrzeuge handelt oder solche die bei Drittfirmen geliehen wurden, versichert ist.

Die Versicherungspolizze ist Gegenstand von gesetzlichen, regulatorischen und vertraglichen Bestimmungen, die diesen Transportvertrag beeinflussen.

Die Versicherungspolizze kann nicht die vom Versicherungsvertrag festgelegten Grenzen überschreiten; namentlich:

- €:	pro Ladung	national
- €:	pro Ladung	international

- €:	pro Schadensfall	national
- €:	pro Schadensfall	international

Die Versicherungsbedingungen müssen einer “Vollkasko” entsprechen. Die Diebstahlklauseln vom 30. Januar 1992 sind gültig.

Die Polizze ist in folgenden geographischen Zonen gültig:

Französisches Mutterland

EU-Länder

Weltweit

Der Zweck dieser Bescheinigung ist einfach das Vorhandensein einer Versicherungspolizze an vorstehendem Datum anzuerkennen; in dieser Bescheinigung werden keine zusätzlichen Änderungen oder Neuerungen zur Polizze hinzugefügt, die strikt Gegenstand der Bedingungen des Versicherungsvertrags bleibt und deren Wirkung eintritt mit fristgerechter Bezahlung zum Fälligkeitsdatum.

…….. , den ……..

Für die Firma der Geschäftsführer

10. Anhang 4: Zustimmung zum Transport-Sicherheitsverfahren

ZUSTIMMUNG ZUM SICHERHEITSVERFAHREN BEIM TRANSPORT VON GUSSFORMEN

Dieses Sicherheitsverfahren wurde (Name des Kontakts - Lieferant) bestätigt durch ___ , ordnungsgemäß in diesem Belangen bevollmächtigt und in Vertretung der Firma _____ .

Die Firma ist verantwortlich für die Information und Schulung aller Angestellten, Subunternehmer und Lieferanten, die mit diesem neuen Verfahren in Berührung kommen.

Eine Missachtung der Vorschriften dieses Verfahrens, die Verwendung von einer Ausrüstung, die nicht den Sicherheitsvorschriften entspricht oder eine missbräuchliche Verwendung gilt als „Zuwiderhandlung durch den Lieferanten“.

Datum:

Ort:

Nam

e:

Unterschrift:

Firmenstempel:

11. Anhang 5: Einseitige Information zum Gussformentransport

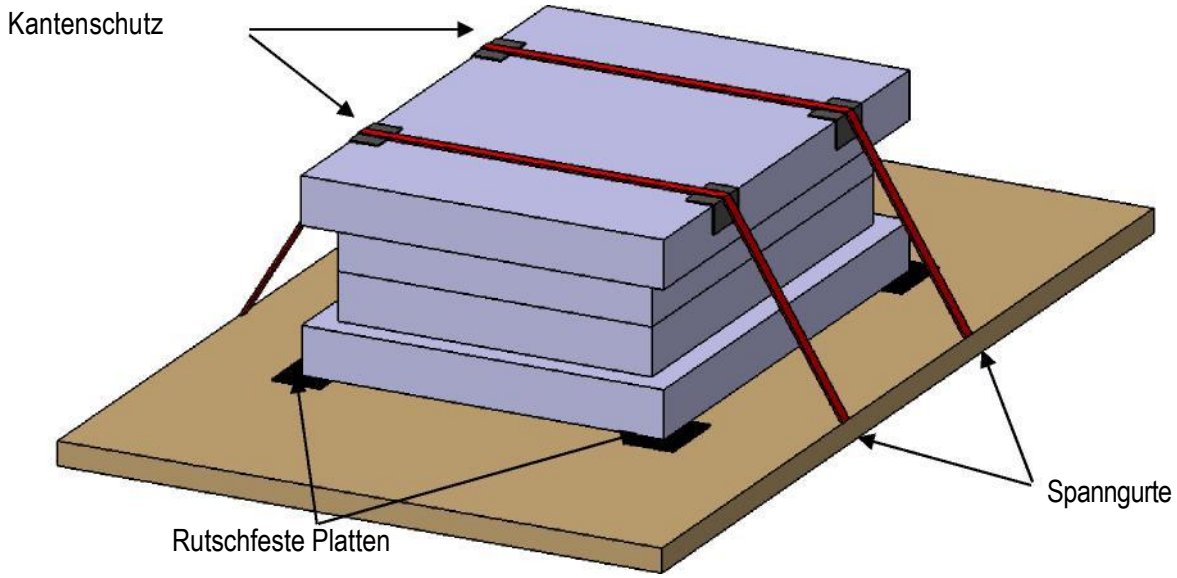
TRANSPORT VON GUSSFORMEN MIT ≤ 2 Tonnen

ERFORDERLICHES MATERIAL, BELADUNG UND SICHERUNG

Um eine Gussform mit einem Gewicht von 2 Tonnen oder weniger zu transportieren, muss die Beladung und Sicherung gemäß der nachstehenden Vorschriften erfolgen.

Sämtliches erforderliches Material und die Ladung müssen in gutem Zustand erfolgen unter Einhaltung der lokalen Gesetzgebung. Eine visuelle Kontrolle muss durch den Belader vor Beginn des Vorgangs erfolgen. Im Fall einer Abweichung muss der LKW abgelehnt werden.

Offener Hochlader	JA/NEIN
Dem Gewicht der Gussform angepasste Ladekapazität des Anhängers	
Zurrpunkte des Anhängers mit einer Kapazität die gleich oder höher sind als (>) 2000 daN	
Spanngurte (eine lesbare Bescheinigung muss an den Gurt genäht sein)	JA/NEIN
Zurrkapazität (LC) > 2000 daN ODER Bruchfestigkeit > 4000 daN oder gleichwertig	
Normale Spannkraft der Spanner (STF) > 320 daN oder gleichwertig	



Genehmigter Haken (siehe Beispiele im Verfahren)	
4 Rutschfeste Platten	JA/NEIN
Reibungsfaktor > 0,6, Mindestlänge und Breite jedes Teils = 200 x 200 mm, Stärke > 8 mm	

Laden und Sicherung der Gussform auf dem Anhänger	JA/NEIN
Der Schwerpunkt der Gussform muss so nahe wie möglich zum Anhängerboden sein	

4 Matten aus rutschfestem Material auf dem LKW-Boden vorinstallieren, Gussform auf den LKW auf alle rutschfesten Platten laden.	
Die Gussformen müssen auf einer sauberen fettfreien Oberfläche transportiert werden. Es ist verboten irgendetwas in den Formhohlraum und in das Innere einzubringen.	
Kantenschutz anbringen, um die Gurte vor einer Reibung zu schützen und mit mindestens 2 Spanngurten sichern	

TRANSPORT VON GUSSFORMEN ZWICHN 2 und 25 TONNEN

BENÖTIGTES MATERIAL, BELADUNG UND SICHERUNG

Für die Genehmigung eines Transports von Gussformen zwischen 2 und 25 Tonnen, muss sich das gesamte Material in gutem Zustand befinden und die Beladung muss unter Einhaltung der lokalen Gesetzgebung erfolgen. Eine visuelle Kontrolle muss durch den Belader erfolgen, um zu überprüfen, dass dieses Verfahren eingehalten wurde. Im Fall einer Abweichung, muss diese vor Abfahrt beseitigt sein oder der Transport abgelehnt werden.

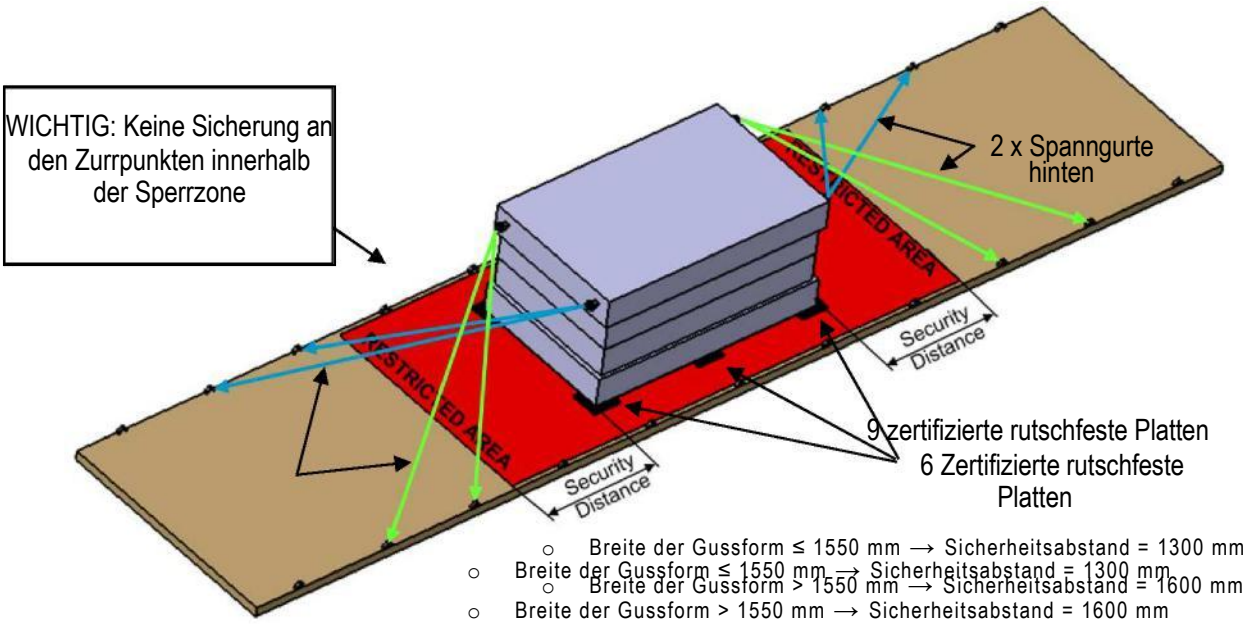
Sollte bei Übernahme der Gussform irgendeine Abweichung festgestellt, so gilt dies als „Zuwiderhandlung durch den Lieferanten“.

Offener Hochlader	JA/NEIN
Dem Gewicht der Gussform angepasste Ladekapazität des Anhängers	
Zurrpunkte des Anhängers mit einer Kapazität die gleich oder höher ist als (≥) 2000 daN	
4 x Spanngurte (eine lesbare Bescheinigung muss an den Gurt genäht werden)	JA/NEIN
Zurrkapazität (LC) ≥ 2000 daN ODER Bruchfestigkeit ≥ 4000 daN oder gleichwertig	
Normale Spannkraft der Spanner (STF) > 320 daN oder gleichwertig	
Genehmigter Haken (siehe Beispiele beim Verfahren)	
6 x rutschfeste Platten	JA/NEIN
Reibungsfaktor ≥ 0,6, Mindestlänge und Breite jedes Teils = 200 x 200 mm, Stärke ≥ 8 mm	

2 x Spanngurte
vorne

Laden und Sicherung der Gussform auf dem Anhänger	JA/NEIN
Der Schwerpunkt der Gussform muss so nahe wie möglich zum Anhängerboden sein; nutzen Sie eine ebene Oberfläche.	
Vorinstallieren Sie am LKW-Boden 6 Matten aus rutschfesten Material. Überprüfen Sie, dass der Boden und die Gussform sauber und fettfrei sind.	
Sichern Sie die Gussform durch Verwendung von 4 Spanngurten in O-Ringen; Gurte falls erforderlich schützen	
Spanngurte an den 2 Zurrpunkten außerhalb der Sperrzone anbringen	

TRANSPORT VON GUSSFORMEN MIT EINEM GEWICHT ZWISCHEN 25 und 37 TONNEN



- Breite der Gussform ≤ 1550 mm → Sicherheitsabstand = 1300 mm
- Breite der Gussform ≤ 1550 mm → Sicherheitsabstand = 1300 mm
- Breite der Gussform > 1550 mm → Sicherheitsabstand = 1600 mm
- Breite der Gussform > 1550 mm → Sicherheitsabstand = 1600 mm

BENÖTIGTES MATERIAL, BELADUNG UND SICHERUNG

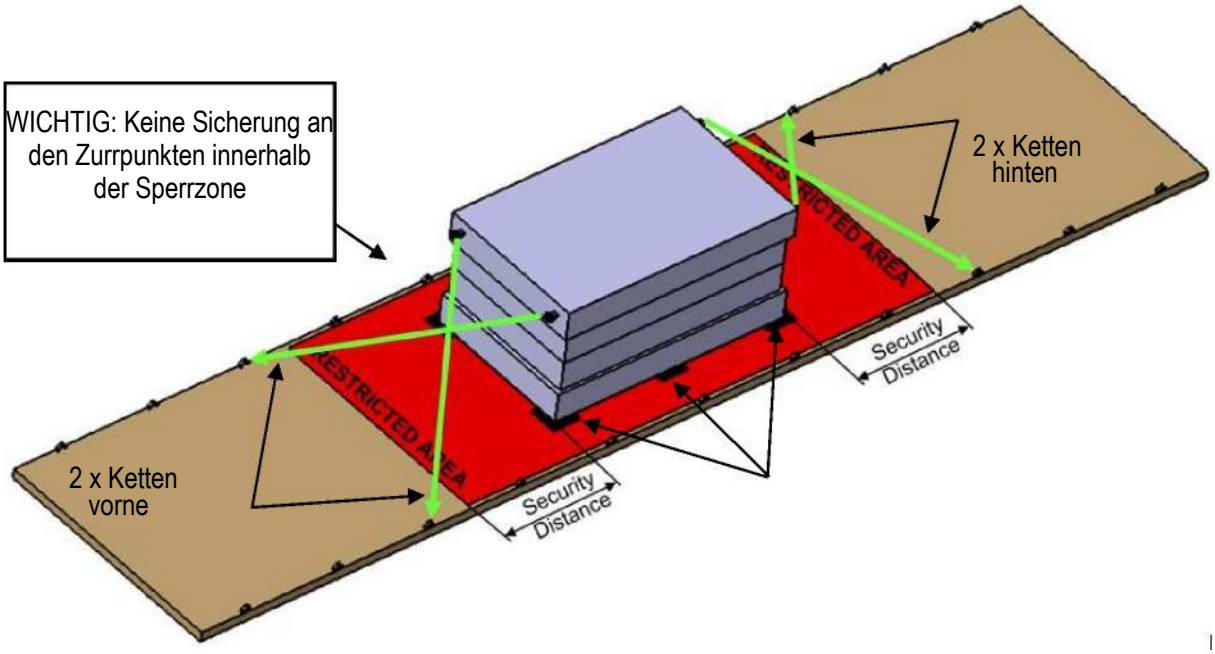
Für die Genehmigung eines Transports von Gussformen zwischen 25 und 37 Tonnen, muss sich das gesamte Material in gutem Zustand befinden und die Beladung muss unter Einhaltung der lokalen Gesetzgebung erfolgen. Eine visuelle Kontrolle muss durch den Belader erfolgen, um zu überprüfen, dass dieses Verfahren eingehalten wurde. Im Fall einer Abweichung, muss diese vor Abfahrt beseitigt sein oder der Transport abgelehnt werden.

Sollte bei Übernahme der Gussform irgendeine Abweichung festgestellt, so gilt dies als „Zuwiderhandlung durch den Lieferanten“.

Schwerlaster	JA/NEIN

Dem Gewicht der Gussform angepasste Ladekapazität des Anhängers	
Zurrpunkte des Anhängers mit einer Kapazität die gleich oder höher ist als (≥) 6300 daN	
4 x Ketten	JA/NEIN
Zurrkapazität (LC) ≥ 6300 daN ODER Bruchfestigkeit ≥ 12600 daN oder gleichwertig und genehmigter Haken	
Ein lesbares Gütesiegel muss an den Ketten angebracht werden	
9 x rutschfeste Platten	JA/NEIN
Reibungsfaktor ≥ 0,6, Mindestlänge und Breite jedes Teils = 200 x 200 mm, Stärke ≥ 8 mm	

Laden und Sicherung der Gussform auf dem Anhänger	JA/NEIN
Der Schwerpunkt der Gussform muss so nahe wie möglich am Anhängerboden sein; nutzen Sie eine ebene Oberfläche.	
Vorinstallieren Sie am LKW-Boden 6 Matten aus rutschfesten Material. Überprüfen Sie, dass der Boden und die Gussform sauber und fettfrei sind.	



Sichern Sie die Gussform mit 4 Ketten; falls erforderlich Gurte schützen	
Ketten an den 2 Zurrpunkten außerhalb der Sperrzone anbringen	