

# BETRIEBSANWEISUNG

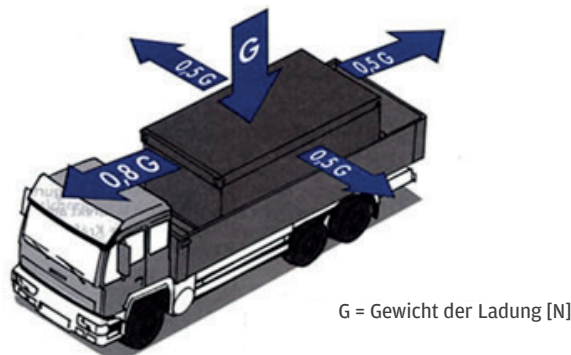
zur betriebssicheren Verladung  
von Fertigprodukten

Diese Betriebsanweisung dient der rechtssicheren Umsetzung der zurzeit geltenden Vorschriften zur Ladungssicherung und ist insbesondere vom MMW/HAG-Verladepersonal zu beachten und umzusetzen. Ziel dieser Betriebsanweisung ist auch, eine Gefährdung anderer Verkehrsteilnehmer zu verhindern bzw. auszuschließen sowie die Transportqualität insgesamt zu erhöhen.

Als betriebssicher gilt eine Verladung, wenn die Verstauung oder Befestigung der Ladung auf dem Trägerfahrzeug so erfolgt, dass weder die Verkehrssicherheit des Fahrzeuges nach StVO noch die Arbeitssicherheit bei der Be- und Entladung nach den Unfallverhütungsvorschriften beeinträchtigt ist (u.a. Schutz gegen ungewollte Bewegungen der Ladung). Grundsätzlich gilt, dass jeder, der mit der Verladung von Gütern betraut ist, auch für eine sachgerechte Ladungssicherung verantwortlich zeichnet; d.h. der Verloader, der Fahrer, der Fahrzeughalter sowie der Absender und der Frachtführer stehen somit in der Pflicht, Ladungssicherungsmaßnahmen zu ergreifen.

Fahrzeuge und deren Aufbauten sowie Ladungssicherungsmittel und Zurrmethoden müssen den bestehenden Gesetzen, Normen und Regeln entsprechen. Als einer der grundlegenden Vorschriften wird auf die VDI-Richtlinie 2700 „Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“ verwiesen.

## Schema Lastkraftverteilung



G = Gewicht der Ladung [N]

Der LKW-Fahrer muss dem MMW-Beauftragten Angaben zur Lastverteilung seines Fahrzeuges erteilen... (Kenntnis von Masse, Schwerpunktlage sowie transportgerechte Gestaltung der Ladung sind die Grundvoraussetzungen für einen **betriebssicheren** Transport, d.h. die Beladung eines Fahrzeuges muss im Rahmen des zulässigen Gesamtgewichtes und der zulässigen Achslasten erfolgen).

„**Formschlüssige Sicherung**“ (gemäß VDI 2700) ist das Abstützen der Ladung gegen Stirnwände bzw. gegen Rungen; die Sicherung erfolgt dabei durch direktes Anlehnen und dem Anlegen der Ladung an die Stirnwand.

„**Kraftschlüssiges Niederzurren**“ kann nur unter der Voraussetzung einer hohen Reibungskraft, d.h. unter Verwendung von Antirutschmatten zur Anwendung kommen und erreicht werden. Durch die Überspannung über das Ladegut wird die Ladung auf die Ladefläche gepresst und die aufgebrachte Vorspannkraft (STF) vergrößert die Reibungskraft zwischen Ladegut und Ladefläche.

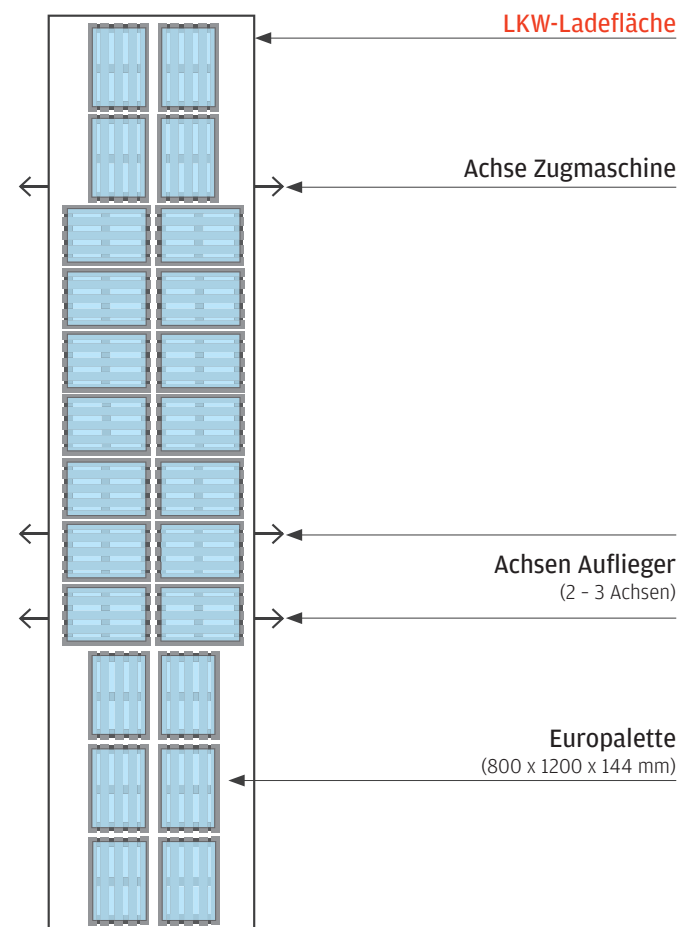
Die betriebssichere Verladung ist seitens MMW-/HAG-Verladepersonal **immer** mit einer Fotodokumentation pro Fahrzeug abzuschließen!

## 1. VERLADUNG

von Sackware in Folie auf Europaletten

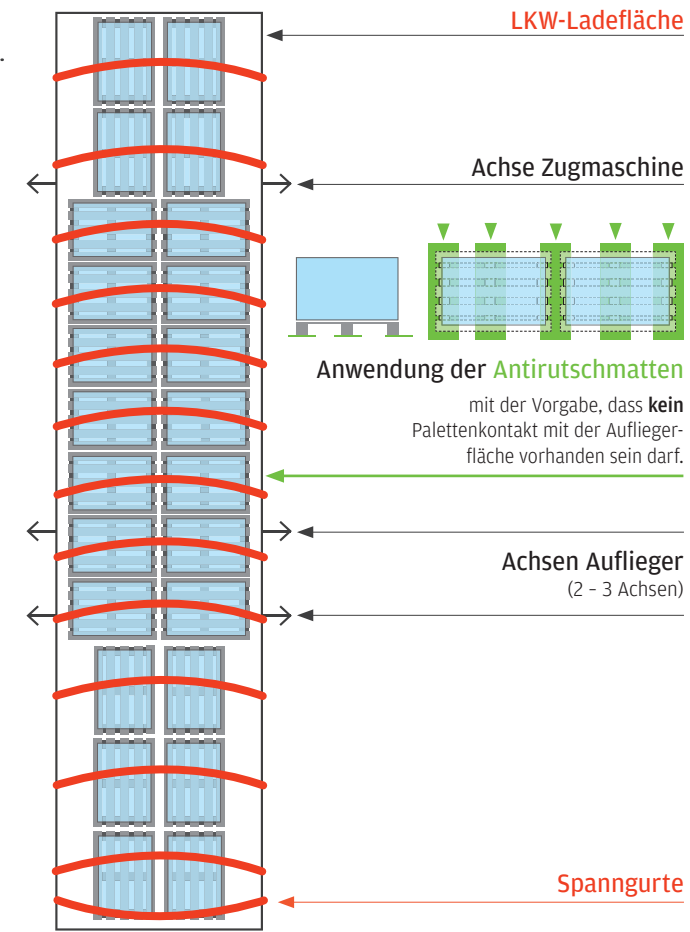


In der Regel wird bei einem typischen LKW-Auflieger gemäß (Beispiel) **Beladungsschema** geladen:



Die Ladungssicherung obliegt dem LKW-Fahrer, der dazu die entsprechend ausreichende Anzahl von Antirutschmatten, Zurrgurten, Kantenschutzelementen (Pappe, Kunststoff), Paletten, Luftkissen etc. für den Transport mitzuführen hat.

In der Regel wird bei einem typischen LKW-Auflieger gemäß **Ladungssicherungsschema** die Ladung gesichert:



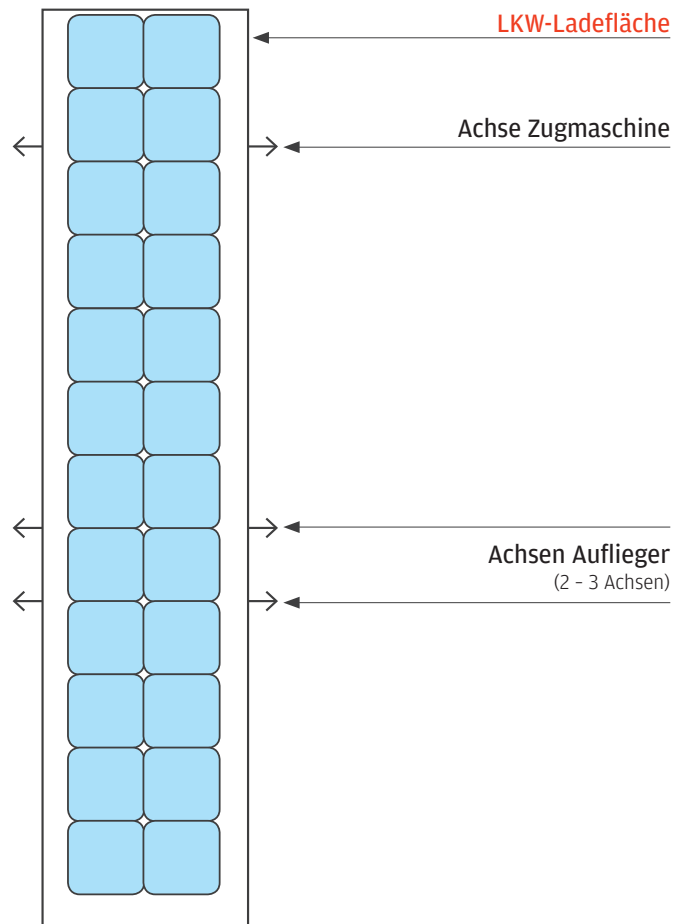
Das **Kopflashing** sichert das Ladegut zusätzlich gegen eine mögliche Verschiebung nach hinten; alternativ ist mit einem Querriegel zu sichern.

## 2. VERLADUNG

von Big-Bag's

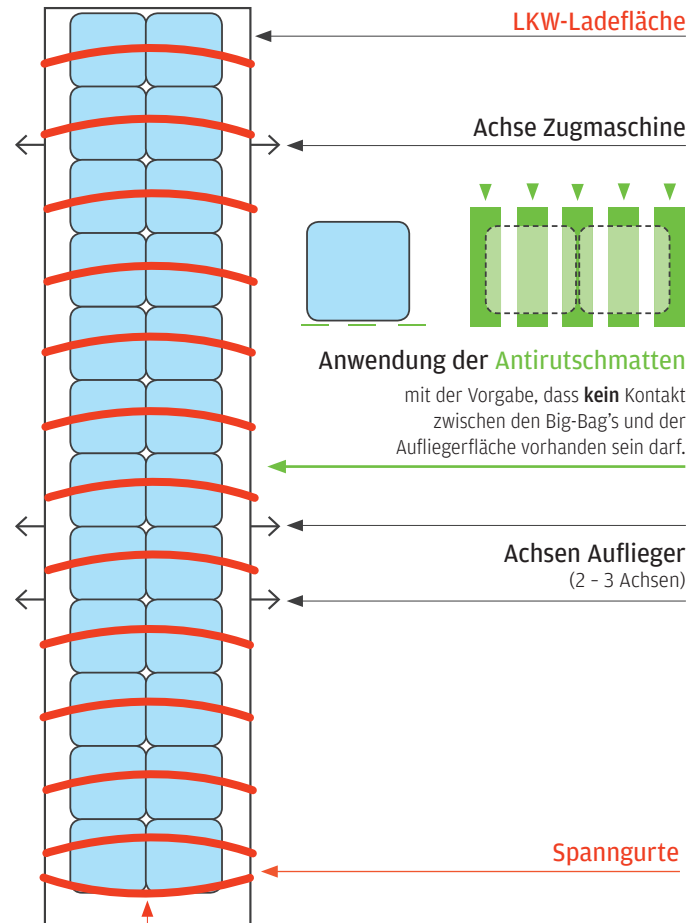


In der Regel wird bei einem typischen LKW-Auflieger gemäß (Beispiel) **Beladungsschema** geladen:



Die Ladungssicherung obliegt dem LKW-Fahrer, der dazu die entsprechend ausreichende Anzahl von Antirutschmatten, Zurrgurten, Kantenschutzelementen (Pappe, Kunststoff), Paletten, Luftkissen, etc. für den Transport mitzuführen hat.

In der Regel wird bei einem typischen LKW-Auflieger gemäß **Ladungssicherungsschema** die Ladung gesichert:



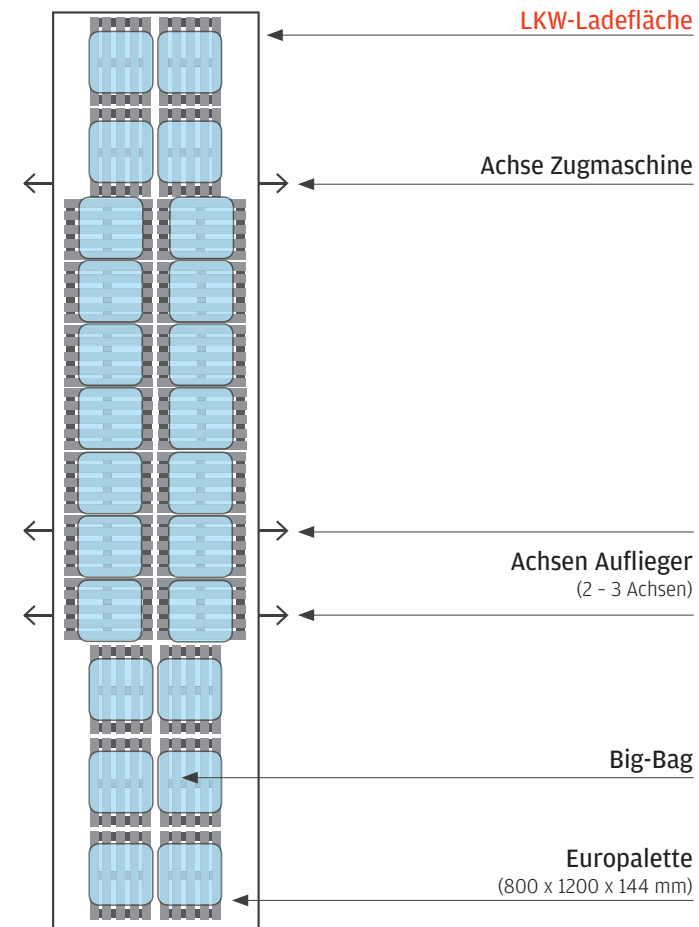
Das **Kopflashing** sichert das Ladegut zusätzlich gegen eine mögliche Verschiebung nach hinten; alternativ ist mit einem Querriegel zu sichern.

## 3. VERLADUNG

von Big-Bag's auf Palette

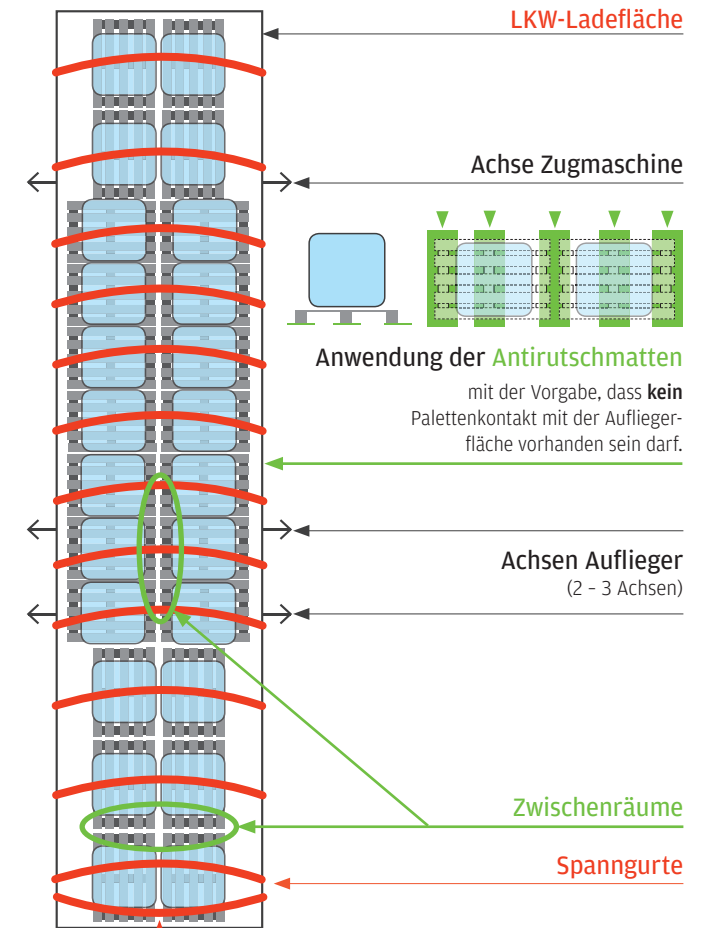


In der Regel wird bei einem typischen LKW-Auflieger gemäß (Beispiel) **Beladungsschema** geladen:



Die Ladungssicherung obliegt dem LKW-Fahrer, der dazu die entsprechend ausreichende Anzahl von Antirutschmatten, Zurrgurten, Kantenschutzelementen (Pappe, Kunststoff), Paletten, Luftkissen, etc. für den Transport mitzuführen hat.

In der Regel wird bei einem typischen LKW-Auflieger gemäß **Ladungssicherungsschema** die Ladung gesichert:



Das **Kopflashing** sichert das Ladegut zusätzlich gegen eine mögliche Verschiebung nach hinten; alternativ ist mit einem Querriegel zu sichern.

Vorhandene **Zwischenräume** der Ladeeinheiten **müssen ausgefüllt werden**, z.B. mit Paletten, Luftkissen, um stets eine formschlüssige Sicherung zu erreichen.