

ANTIRUTSCHMATTEN ZUR LADUNGSSICHERUNG
beim Gütertransport auf Straße, Schiene und zur See



MADE IN GERMANY

Perfekter Schutz für Ladung und Fahrer.



MIT KRAITEC® ANTIRUTSCHMATTEN AUF „NUMMER SICHER“ GEHEN! FÜR JEDE LADUNG DIE RICHTIGE LÖSUNG

Ein erheblicher Teil aller Verkehrsunfälle im Gütertransport wird durch mangelhafte Ladungssicherung verursacht. Nach § 22 StVO ist jede Ladung so zu sichern, dass sie auch in Extremsituationen wie Vollbremsungen, starken Ausweichmanövern, Unfällen oder schlechten Straßenbelägen sicher auf dem Fahrzeug gehalten werden kann.

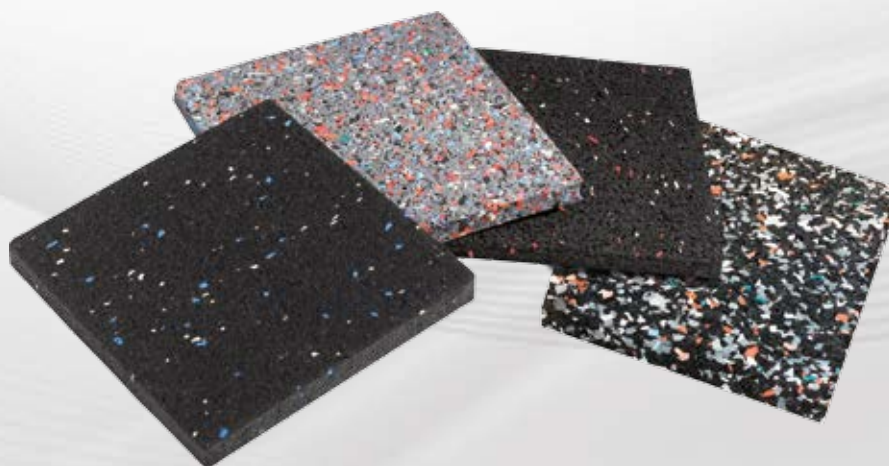
Ladungssicherung muss daher die erforderliche Sicherungskraft aufbringen, um die Ladung in solchen Situationen auf der Ladefläche zu halten.

Nach den gültigen Vorgaben für den Straßenverkehr ist jede Ladung nach vorn mit 80 % und zur Seite sowie nach hinten mit 50 % ihres Gewichtes abzusichern. Durch eine ausreichende Ladungssicherung soll verhindert werden, dass sich die Ladung aufgrund von Flieh- und Massenkräften, die insbesondere beim Bremsen oder in Kurven entstehen können, selbstständig macht.

Eine wichtige Komponente bei der Ladungssicherung ist die Reibungskraft, die bis zu einem gewissen Maß die Ladung auf der Ladefläche festhält und einer Ladungsverschiebung entgegenwirkt. Die Erhöhung der Reibkraft ist das **effektivste Mittel** in der Ladungssicherung.

Hier kommen die Antirutschmatten von **KRAIBURG Relastec** zur Anwendung: Mit ihren hohen Gleitreibbeiwerten reduzieren die Antirutschmatten **KRAITEC® spezial, spezial plus, protect** und **secure** die Gleitfähigkeit auf glatten Ladeflächen. Die Rutschgefahr des Ladegutes wird kleiner, die erforderliche Vorspannkraft beim Niederzurren reduziert sich deutlich und dadurch auch die Anzahl der Zurrmittel. Das bedeutet Zeit- und Kostenersparnis (**siehe Seite 12/13**).

Daher sind die Antirutschmatten **KRAITEC® spezial, spezial plus, protect** und **secure** neben Zurrgurten das effektivste Hilfsmittel bei der Ladungssicherung und können unter nahezu jeder Art von Ladung eingesetzt werden.





VERANTWORTUNG FÜR DIE SICHERUNG DER LADUNG

DIE RECHTSLAGE IST EINDEUTIG

Nach öffentlichem Recht (§ 22 StVO) sind der Fahrer, der Verloader und der Spediteur für die Ladungssicherung verpflichtet und verantwortlich.

- Der Fahrzeughalter ist nach § 31 StVZO zur Ausrüstung des Fahrzeugs verpflichtet

Nach Handelsrecht (§ 412 HGB) sind es Absender und Frachtführer.

- Der Absender ist nach § 412 HGB für die beförderungssichere Verladung verantwortlich.
- Der Frachtführer ist nach § 412 HGB für die betriebssichere Verladung verantwortlich.

Bereits seit geraumer Zeit regeln die VDI 2700 und die DIN EN 12195 unter welchen Voraussetzungen die Ladung als ordnungsgemäß gesichert gilt.

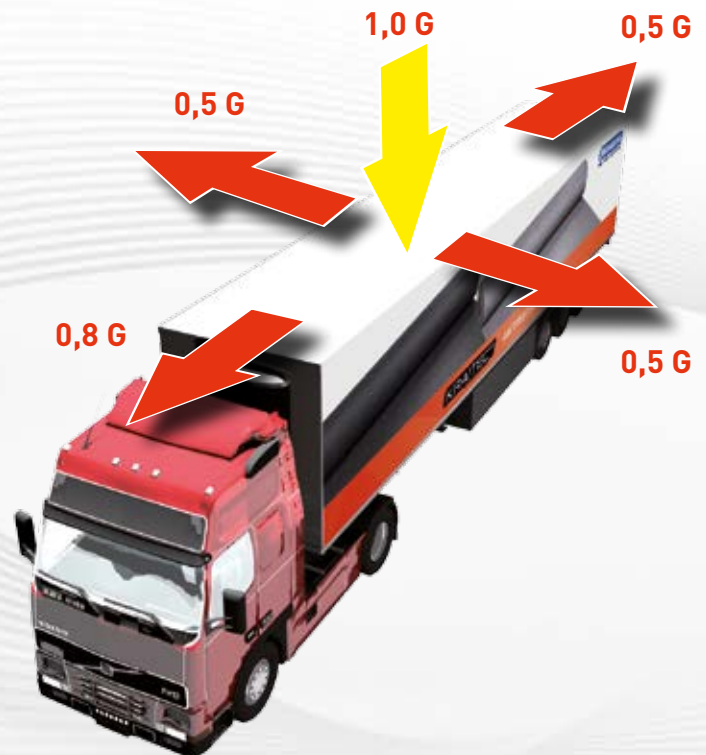
SICHERUNGSRUNDSÄTZE

BESCHLEUNIGUNGSKRÄFTEN ENTGEGENWIRKEN - DIESE WERTE MÜSSEN ERFÜLLT SEIN:

1,0 G = Gewichtskraft der Ladung

Die Ladung ist beim LKW-Transport nach den gültigen Vorschriften mit 50% des Ladungsgewichts nach hinten und zur Seite, sowie mit 80% des Ladungsgewichts nach vorne abzusichern. Beim Bahn- und Schiffstransport gelten entsprechend höhere Werte.

Hochwertige Antirutschmatten können die Erfüllung dieser Vorgaben enorm erleichtern.





**SCHNELL
ERKANNT!**

DURCH EINGETRAGENE
GESCHÜTZTE
FARBKENNZEICHNUNG

KRAITEC® spezial

DIE VIELSEITIGE ANTIRUTSCHMATTE

Die Antirutschmatte **KRAITEC® spezial** wurde entwickelt, um einen großen Bereich an Sicherungsanforderungen abdecken zu können. Dabei wurde auf einen hohen Reibbeiwert μ von 0,81 Wert gelegt.

Die verschiedenen Materialstärken bieten sehr gute maximale Flächenlastwerte im Bereich zwischen 125 und 200 t/m² und erlauben dadurch eine exakte Anpassung an den individuellen Sicherungsbedarf.

Eingetragene, geschützte Farbkennzeichnung:

Zur sicheren und schnellen Identifikation wurde **KRAITEC® spezial** mit einer in Deutschland geschützten Farbkennzeichnung versehen. Die roten und weißen Granulat-Farbpartikel machen **KRAITEC® spezial** unverwechselbar.

Wie alle **KRAITEC®** Antirutschmatten kann auch **KRAITEC® spezial** bis zur Ablegereife mehrfach verwendet werden.

Technische Daten

Standardprodukt für unterschiedlichste Ladungen

Besonderheit	geschützte und eingetragene Farbkennzeichnung (schwarz mit roten und weißen Farbpartikeln)
Material	PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage ($\pm 1,5\%$) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm ($\pm 1,5\%$)
Stärken	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20 mm ($\pm 0,5$ mm)
max. zulässige Flächenlast (bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15)	ca. 125 t/m ² bei 3, 4 mm Stärke ca. 200 t/m ² bei 8, 10 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,81* bei 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 60% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 0,6 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

* Reibpartner:
Europalette, Siebdruckboden trocken





KRAITEC® spezial plus

VIELSEITIGE ANTIRUTSCHMATTE MIT ERHÖHTER FLÄCHENLAST

KRAITEC® spezial plus ist die Antirutschmatte für den erhöhten Lastbereich. Die Kombination aus hoher Flächenbelastbarkeit (max. 290 t/m²) und sehr gutem Reibbeiwert ($\mu = 0,81$) macht dieses Produkt zur ersten Wahl wenn es um die Sicherung mittelschwerer Ladung geht.

Die Möglichkeit einer Mehrfachverwendung bis zur Ablegereife ist auch bei **KRAITEC® spezial plus** gegeben.

Technische Daten

Standardprodukt für mittelschwere Ladungen	
Material	PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage ($\pm 1,5\%$) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm ($\pm 1,5\%$)
Stärken	3, 4, 5, 6, 8, 10 mm ($\pm 0,5$ mm)
max. zulässige Flächenlast (bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15)	ca. 180 t/m ² bei 3 mm Stärke ca. 290 t/m ² bei 8 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,81* bei 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 60% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 0,6 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

* Reibpartner:
Europalette, Siebdruckboden trocken





KRAITEC® protect

ANTIRUTSCHMATTE MIT EXTREM HOHEM GLEITREIBBEIWERT

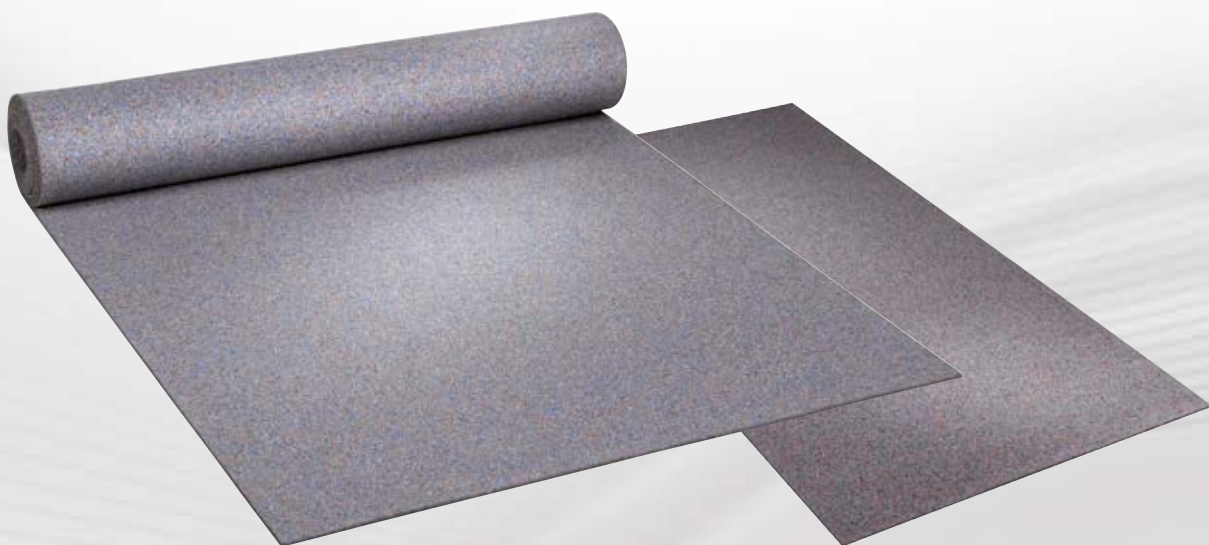
Unsere Antirutschmatte **KRAITEC® protect** ist durch den extrem hohen Reibbeiwert von $\mu = 0,92$ die ideale Lösung, denn sie wirkt einer horizontalen Bewegung der Ladung (Ver-rutschen) optimal entgegen.

Durch die besonders homogene Verteilung des Granulats bietet **KRAITEC® protect** zudem ein Maximum an Flexibilität und schmiegt sich hervorragend auch an schwierigere Konturen der Ladung an. Eine besonders effektive und ökonomische Ladungssicherung ist durch die große Anzahl der verfügbaren Materialstärken gewährleistet.

Wie alle **KRAITEC®** Antirutschmatten kann auch **KRAITEC® protect** bis zur Ablegereife mehrfach verwendet werden.

Technische Daten	
Standardprodukt für hohe Reibbeiwerte *	
Material	hochspezifiziertes, buntes PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage ($\pm 1,5\%$) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm ($\pm 1,5\%$)
Stärken	3, 5, 6, 8, 10 mm ($\pm 0,5$ mm)
max. zulässige Flächenlast (bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15)	ca. 270 t/m ² bei 3, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,92* bei 3, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 120% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 0,8 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

* Reibpartner:
Europalette, Siebdruckboden trocken





**SCHNELL
ERKANNT!**

DURCH EINGETRAGENE
GESCHÜTZTE
FARBKENNZEICHNUNG

KRAITEC® secure

ANTIRUTSCHMATTE FÜR EXTREM SCHWERE LADUNG

KRAITEC® secure ist die Antirutschmatte für den Schwerlastbereich. Die Kombination aus außergewöhnlich hoher Flächenbelastbarkeit (max. 500 t/m²) und sehr gutem Reibbeiwert ($\mu = 0,80$) macht dieses Produkt zur ersten Wahl wenn es um die Sicherung extrem schwerer Ladung geht.

Eingetragene, geschützte Farbkennzeichnung:

Auch **KRAITEC® secure** wurde mit einer in Deutschland geschützten Farbkennzeichnung versehen. An den blauen und weißen Granulat-Farbpunkten erkennen Sie die original **KRAITEC® secure** Antirutschmatte.

Die Möglichkeit einer Mehrfachverwendung bis zur Ablegereife ist auch bei **KRAITEC® secure** gegeben.

Technische Daten

Standardprodukt für hohe Belastungen (Schwertransporte)	
Besonderheit	geschützte und eingetragene Farbkennzeichnung (schwarz mit blauen und weißen Farbpunkten)
Material	PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage ($\pm 1,5\%$) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm ($\pm 1,5\%$)
Stärken	8, 10 mm ($\pm 0,5$ mm)
max. zulässige Flächenlast (bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15)	ca. 500 t/m ² bei 8, 10 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,80* bei 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 80% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 1,0 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

* Reibpartner:
Europalette, Siebdruckboden trocken





LADUNGSSICHERUNG AUF STRASSENFAHRZEUGEN

DURCH VDI 2700 UND DIN EN 12195

Allgemeines

Die VDI 2700 sowie die DIN EN 12195 zählen als anerkanntes Grundlagenwerk sowie als anerkannte Regel der Technik in der Ladungssicherung. In ihnen wird beschrieben, welche Kräfte auf eine Ladung während des Transportes einwirken und wie die Ladung grundsätzlich auf Straßenfahrzeugen gesichert werden sollte.

Die Richtlinien werden bei Überwachungsmaßnahmen der Verkehrspolizei, aber auch bei Streitfällen vor Gericht herangezogen.

VDI 2700 Blatt 15 - Anforderungen an Antirutschmatten (ARM)

Die VDI 2700 definiert in Blatt 15 die Anforderungen an Antirutschmatten. Über eine ausreichende Qualität bzw. Festigkeit verfügt eine Antirutschmatte, wenn eine Zugfestigkeit von mindestens 0,6 Newton pro Quadratmillimeter (N/mm²) erreicht wird und die Reißdehnung mindestens 60% beträgt. Rutschhemmende Materialien (RHM) bzw. Antirutschmatten sollten von einem unabhängigen Institut geprüft sein und dürfen dann bis zur Ablegereife eingesetzt werden.

Begriff „Ablegereife“

KRAITEC® Antirutschmatten sind grundsätzlich mehrfach verwendbar. Doch es gibt Kriterien, die eine weitere Verwendung ausschließen. Diese Kriterien sind in der VDI 2700 Blatt 15 definiert und sind vor **jedem Einsatz** der Antirutschmatten zu prüfen. Trifft eine der folgenden Aussagen auf die ARM zu, hat sie „Ablegereife“ erreicht und darf deshalb nicht mehr eingesetzt werden:

- Bleibende Verformungen oder Druckstellen
- Risse
- Abrieb auf der Oberfläche
- Löcher
- Aufgequollene Stellen
- Schäden aufgrund des Kontaktes mit aggressiven Stoffen
- Versprödung
- Funktionsbeeinträchtigende Verschmutzung

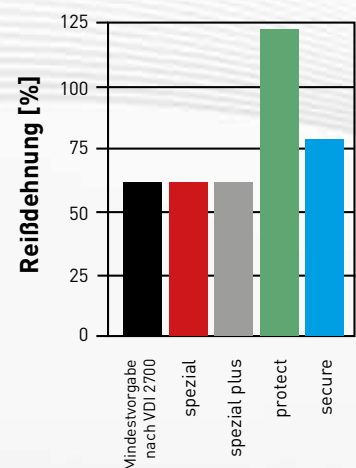
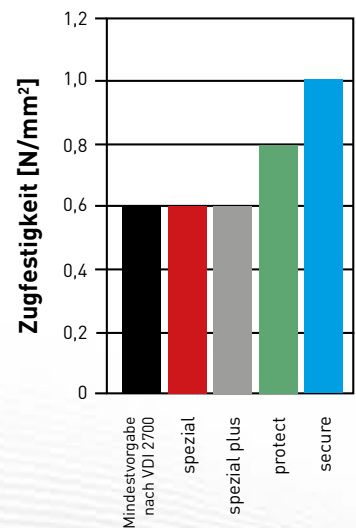
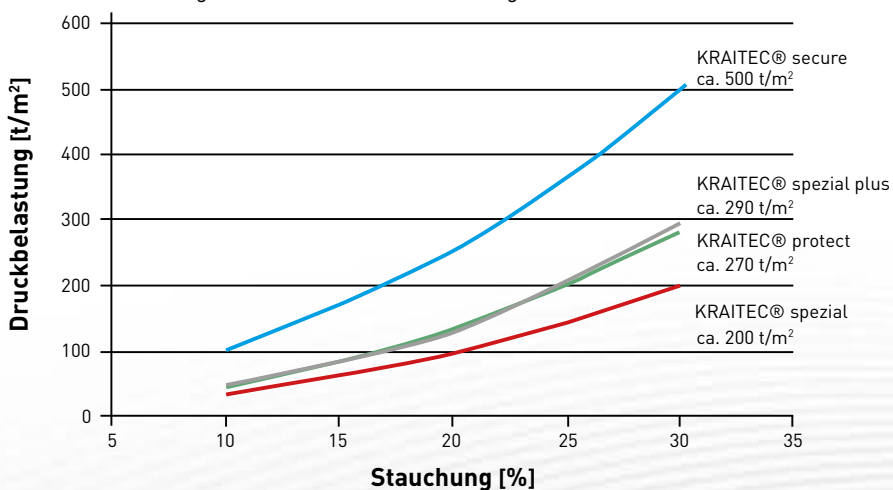


KRAITEC® ANTIRUTSCHMATTEN

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK

Druckbelastbarkeit bis 30% Stauchung (bei 8 mm)

(Obergrenze für Antirutschmaterial gemäß VDI 2700 Blatt 15)



QUALITÄT – MIT SICHERHEIT

- verschleißfest, langlebig, bis zur Ablegereife wiederverwendbar
- dauerhafte Lösung
- geprüfte Sicherheit, hohe Qualität
- hoher Reibungskoeffizient
- aus Recyclingmaterial hergestellt, daher umweltschonend
- schnelle und einfache Handhabung, deshalb zeitsparend
- kostensparend durch Reduzierung des Zurraufwandes (siehe Seite 12)



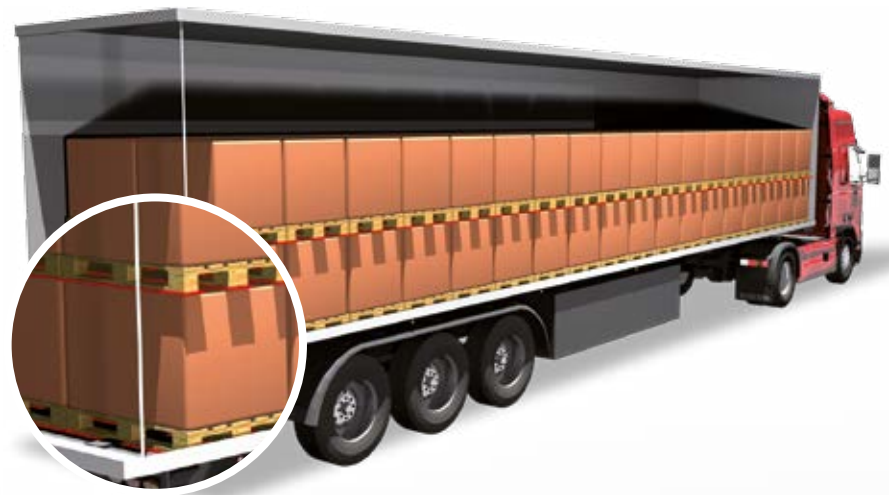


KRAITEC® ANTIRUTSCHMATTEN

ANWENDUNGSBEISPIELE

Paletten und Gitterboxen

Durch den Einsatz der **KRAITEC®** Antirutschmatten unter Paletten oder Gitterboxen wird die Reibung zwischen Ladefläche und der Ladung deutlich erhöht. Daher ist der Bedarf an Spanngurten wesentlich geringer.



Metall Rod-Coils

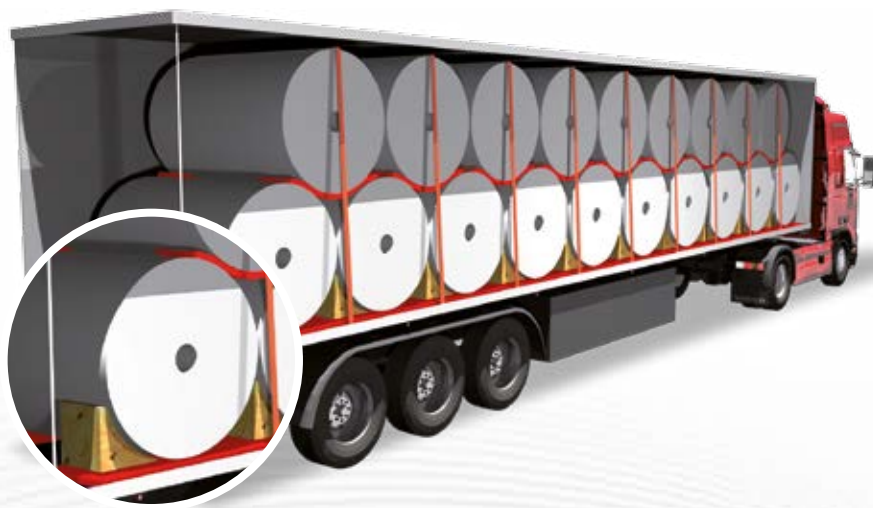
Metall Rod-Coils sollten idealerweise in Coil-Mulden transportiert werden. Um gefährliches Verrutschen und dadurch eine Schwerpunktveränderung zu vermeiden, sollten zur Sicherung der Ladung **KRAITEC®** Antirutschmatten zwischen Ladegut und Mulde gelegt werden.





Papiercoils

Die flexiblen, robusten und reißfesten **KRAITEC®** Antirutschmatten sichern schwere Ladungen wie querliegende Papierrollen auf glatten Ladeflächen von Transportfahrzeugen gegen ein seitliches Verrutschen. Sie sollten unter und zwischen den Papiercoils verlegt werden und diese dadurch unterstützen und entlasten. Damit benötigt man deutlich weniger Zurrgurte.

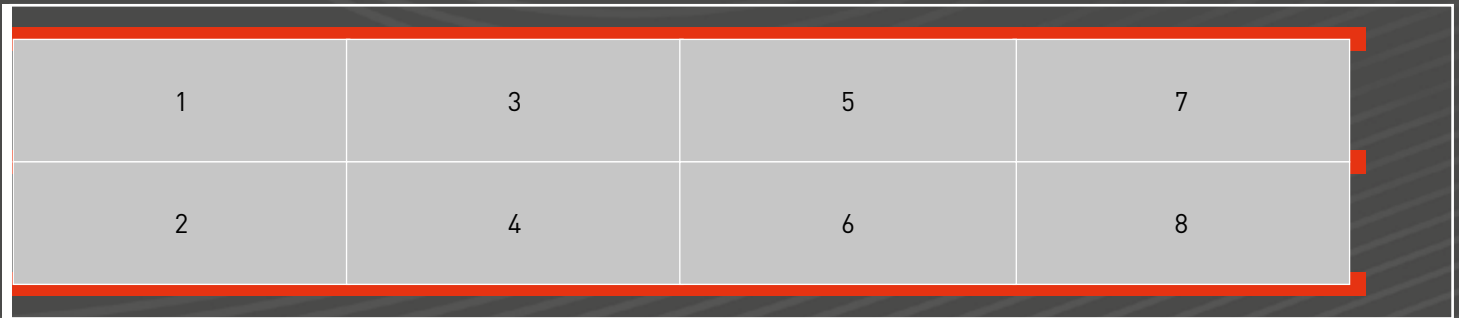


Rohre

Werden die Rohre längs im Sattel liegend verladen, ist besonders darauf zu achten, dass sowohl Verrutschen in Längsrichtung als auch zur Seite verhindert wird. Durch Anwendung von **KRAITEC®** Antirutschmatten unter den Keilen und unter den Rohren wird dies sowohl in Längs- als auch Querrichtung verhindert.



Beispiel 1: Ladefläche (Curtainsider L) + Ladegut (MDF Platten in 8 Paketen)



Ladung



Antirutschmatten

ZURRST DU NOCH ODER FÄHRST DU SCHON? KOSTENEINSPARUNG DURCH ANTIRUTSCHMATTEN



- Gewicht der Ladung 24.400 kg MDF Platten auf 8 Pakete gebündelt aufgeteilt
- Fahrzeugaufbau: Curtainsider L
- Reibpartner glatte Spannplatte/MDF-Platte auf Siebdruckboden $\mu = 0,2$
- benötigte Zurrgurte: 48 Stück bei einer Vorspannkraft von 500daN
- Zurrwinkel: $\alpha = 80^\circ$
- Formschluss nach vorne



Verladung ohne Antirutschmatte



Kosten ohne ARM ($\mu=0,2$) (Berechnung nach DIN EN 12195)

48 Zurrgurte pro Transport
(Je Paket 6 Gurte)
Anschaffung: 10€ / Stück
= 480 € : 250 Tage = **1,92 €**
je Transport

Kosten

Kosten mit ARM ($\mu=0,6$) (Berechnung nach DIN EN 12195)

16 Gurte pro Transport (je Paket 2 Gurte gegen Abheben)
Anschaffung: 10 € / Stück
= 160 € : 250 Tage = **0,64 €**
je Transport

Kosten

Standzeit des LKW's = **80 €/Std**
= **218,40 €** je Transport (168 Min)

Anlegezeit je Gurt ca. 2 Min
= 48 Gurte / Transport **96 Min.**

Ablegezeit (inkl. Aufrollen) je Gurt 1,5min
= 48 Gurte pro Transport **72 Min**

Bei Lohnkosten von 30€ / Std
= **84 €** je Transport

302,40 €

Standzeit des LKW's = **80 €/Std**

Anlegezeit je Gurt ca. 2 Min
= bei 16 Gurten / Transport ca. **38 Min.**

Ablegezeit (inkl. Aufrollen) je Gurt 1,5min
= 16 Gurte pro Transport **24 Min**

Bei Lohnkosten von 30 € / Std
= **30 €** je Transport

110,00 €

Kantenschutzwinkel je Transport 96 Stück
= 96 Winkel x 0,50€ = 48 € / Jahr
= 48€ : 250 Tage = **0,19 €** pro Transport

0,19 €

Kantenschutzwinkel je Transport 32 Stück
= 32 Winkel x 0,50 € = 16 € / Jahr
= 16 € : 250Tage = **0,06 €** pro Transport

0,06 €

Kosten Antirutschmatten (15 Streifen zu je 6mm x 200mm x 2500mm) **75 €** pro LKW für Durchschnittlich 10 Transporte

7,50 €

Auslegen der Antirutschmatten pro Transport ca. 5 Min
Bei Lohnkosten von 30 € / Std = **2,50 €**

2,50 €

Kosten pro Transport

304,51 €

Kosten pro Transport

120,70€

Kosten / Jahr (250 Arbeitstage)

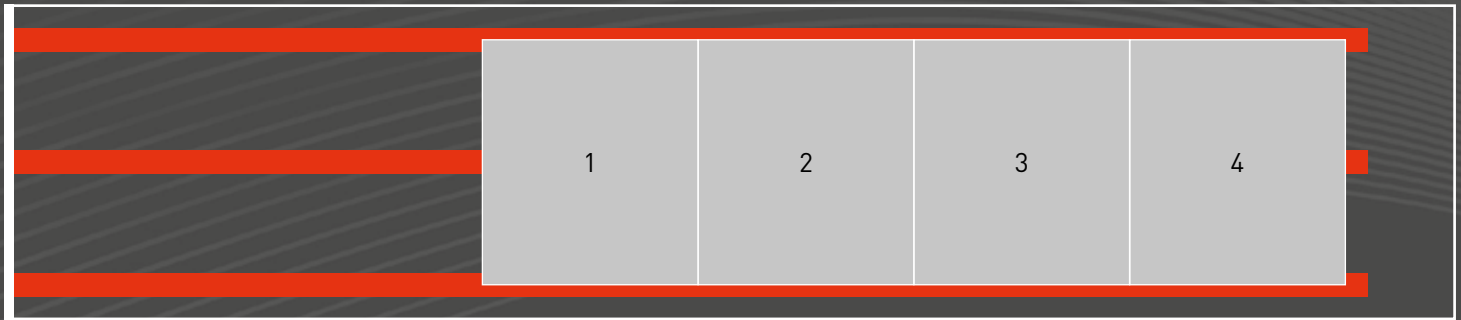
76.127,50 €

Kosten / Jahr (250 Arbeitstage)

30.175,00 €

Ersparnis für einen LKW pro Jahr : ca. 45.953 €

Beispiel 2: Ladefläche (Curtainsider L) + 4 Coils (Aluminium-Coils auf Holz)



Ladung
 Antirutschmatten

- Gewicht der Ladung 4.100 kg Aluminium-Coils auf Holz (4Coils)
- Fahrzeugaufbau: Curtainsider L
- Reibpartner glatte Holzplatte auf Siebdruckboden $\mu = 0,3$
- benötigte Zurrgurte: 16 Stück bei einer Vorspannkraft von 350 daN
- Zurrwinkel: $\alpha = 60^\circ$
- kein Formschluss



Verladung ohne Antirutschmatte



Kosten ohne ARM ($\mu=0,2$) (Berechnung nach DIN EN 12195)	Kosten	Kosten mit ARM ($\mu=0,6$) (Berechnung nach DIN EN 12195)	Kosten
16 Zurrgurte pro Transport (je Coil 4 Gurte) Anschaffung: 10 €/Stück = 160 € : 250 Tage = 0,64 € je Transport	0,64 €	8 Zurrgurte pro Transport (je Coil 2 Gurte gegen Abheben) Anschaffung: 10 €/Stück = 80 € : 250 Tage = 0,32 € je Transport	0,32 €
Standzeit des LKW's = 80 €/Std = 80 € je Transport		Standzeit des LKW's = 80 €/Std = 40 € je Transport	
Anlegezeit je Gurt ca. 2 Min = 16 Gurte pro Transport 32 Min		Anlegezeit je Gurt ca. 2 Min = 8 Gurte pro Transport ca. 16 Min	
Ablegezeit (inkl. Aufrollen) je Gurt 1,5 Min = 16 Gurte pro Transport 24 Min		Ablegezeit (inkl. Aufrollen) je Gurt 1,5 Min = 8 Gurte pro Transport 12 Min	
Bei Lohnkosten von 30 € / Std = 30 € je Transport	110,00 €	Bei Lohnkosten von 30 € / Std = 15 € je Transport	55,00 €
Kantenschutzwinkel je Transport 32 Stück = 32 Winkel x 0,50 € = 16 € / Jahr = 16 € : 250 Tage = 0,06 € pro Transport	0,06 €	Kantenschutzwinkel je Transport 16 Stück = 16 Winkel x 0,50 € = 8 € / Jahr = 8 € : 250 Tage = 0,03 € pro Transport	0,03 €
		Kosten Antirutschmatten (6 Streifen zu je 6mm x 200mm x 2500mm) 30 € pro LKW für durchschnittlich 10 Transporte	3,00 €
		Auslegen der Antirutschmatten pro Transport ca. 3 Min Bei Lohnkosten von 30 €/Std = 1,50 €	1,50 €
Kosten pro Transport	110,70 €	Kosten pro Transport	59,85 €
Kosten / Jahr (250 Arbeitstage)	27.675,00 €	Kosten / Jahr (250 Arbeitstage)	14.962,50 €

Ersparnis für einen LKW pro Jahr : ca. 12.712,50 €



KRAITEC® TECHNISCHER SERVICE

WIR BERATEN SIE UMFANGREICH

KRAITEC® Antirutschmatten werden einer durchgängigen Produktions- und Produktüberwachung unterzogen. Auch sämtliche eingehenden Rohstoffe, die zur Herstellung unserer Antirutschmatten benötigt werden, unterliegen einer strengen Wareneingangskontrolle.

Selbstverständlich sind die Bereiche Qualitätssicherung und Produktüberwachung von der Produktion unabhängige Abteilungen. Nach Durchführung der jeweiligen Qualitätsprüfung, wie z.B. die Ermittlung des Reibbeiwertes, der Reißdehnungs- und Zugwerte oder der jeweiligen Flächenlast, kann bei Bedarf ein internes Abnahmeprüfzeugnis erstellt werden.

Diese Qualitätssicherungsmaßnahmen werden bei all unseren Produkten unter Berücksichtigung der jeweils aktuell gültigen Normen und Regelwerke durchgeführt. Diese durchgängige Eigenüberwachung gewährleistet die Sicherstellung der Produktmerkmale und ermöglicht zudem eine lückenlose Dokumentation vom Rohstoff bis zum Endprodukt.

Kundenservice

Über die Qualitätssicherung und Produktüberwachung hinaus, bieten wir unseren Kunden an, auch diverse Prüfungen nach Kundenwunsch durchzuführen. Dazu gehört auch die Ermittlung des Reibbeiwertes bei kundenspezifischen Materialpaarungen in Verbindung mit den **KRAITEC®** Antirutschmatten.

Gerne stellen wir Ihnen für Schulungszwecke, Weiterbildungen oder zu Testzwecken ein Musterpaket zusammen. Bitte teilen Sie uns mit, welche Menge und zu welchem Zweck Sie die Muster benötigen und wir senden Ihnen ein entsprechendes Musterpaket zu.



FAQ - KRAITEC® Ladungssicherung



Scannen Sie den QR Code, um Antworten auf die häufigsten Fragen im Bezug auf Ladungssicherung zu erhalten.



KRAITEC® LADUNGSSICHERUNG - PRODUKTPRÜFUNGEN

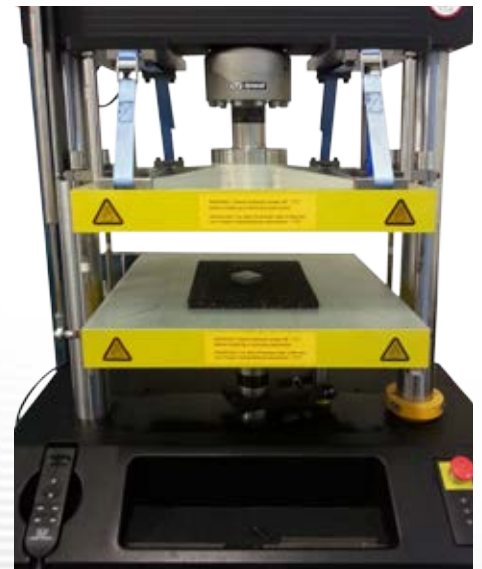
ZUGFESTIGKEIT, REISSDEHNUNG, REIBBEIWERTERMITTLUNG, DEFORMATIONSV ERHALTEN



Zugfestigkeit und Reißdehnung



Reibbeiwertermittlung



Deformationsverhalten

Nutzen Sie unseren technischen Service!

Ob vor Ort oder am Telefon, unsere **KRAITEC®** Anwendungstechnik berät Sie jederzeit gerne und kompetent bei der Planung und Umsetzung Ihrer Projekte.

Telefon: +49 (0) 3901 8304-63

Mobil: +49 (0) 151-42 65 60 57

Fax: +49 (0) 3901 8304-463

technik-kraitec@kraiburg-relastec.com



Scannen Sie den QR Code, um unsere **KRAITEC®** Anwendungstechnik direkt als Kontakt einzuspeichern.



UMWELTMANAGEMENT BEI KRAIBURG RELASTEC

VOM ALTREIFEN ZUM HOCHWERTIGEN, FERTIGEN PRODUKT

Die **KRAIBURG Relastec GmbH & Co. KG** ist weltweit einer der bekanntesten und bedeutendsten Spezialisten im Recyclen von Altreifen und technischen Gummimaterialien. In langer Tradition der Umwelt verpflichtet, führen wir im Sinne eines Gummikreislaufes pro Jahr ca. 90.000 Tonnen Altreifen, Zellkautschuk, Austriebe und Ausstanzungen von Gummineumaterialien der Wiederverwertung zu. Daraus stellen wir nach von uns entwickelten Rezepturen hochwertige Granulate her, die zu über 90 % Rohstoffgrundlage für unsere Fertigprodukte sind. Alle Produkte sind vollständig recycelbar und werden ohne Qualitätseinbuße dem Produktionsprozess wieder zugeführt.

Umweltschutz ist bei der **KRAIBURG Relastec** eine strategische Hauptaufgabe. Uns ist vollkommen bewusst, dass nachhaltiges Wachstum nur möglich ist, wenn wir unseren Verpflichtungen und unserer Verantwortung in Bezug auf den Umweltschutz nachkommen. Deshalb hat die **KRAIBURG Relastec** hier einen konsequenten Kurs: Umweltschutz ist bei uns tägliches Programm!

Unser Umweltlogo „**pro environment**“ steht nicht nur für 40 Jahre nachhaltigen und bewusst gelebten Umgang mit unseren Ressourcen und hohe Produktqualität, sondern ist für uns stete Verpflichtung zu kontinuierlichen Verbesserungen im betrieblichen Umweltschutz über gesetzliche Vorschriften hinaus.



- Wir bereiten zu entsorgende Gummimaterialien zu einem neuen Rohstoff und zu neuen Produkten auf und leisten damit einen wertvollen Beitrag für den Umweltschutz.
- Wir investieren konsequent in eine umweltfreundliche Produktion.
- Unsere Produkte unterliegen einer laufenden Überprüfung und Weiterentwicklung im Sinne des Umweltschutzes und wir sind kontinuierlich auf der Suche nach noch umweltverträglicheren Alternativen, um Emissionen weiter zu vermindern und Ressourcen zu schonen.
- Alle Mitarbeiter der **KRAIBURG Relastec** haben sich zur Umsetzung einer umweltfreundlichen Arbeitsweise verpflichtet.
- Auch unsere Lieferanten unterliegen einer ständigen Kontrolle.



oder direkt an:
kraitec@kraiburg-relastec.com

Sie können uns jederzeit gerne kontaktieren für

- Produktmuster
- Produktdatenblätter
- Prüfzeugnisse
- weitere KRAITEC® Ladungssicherung Broschüren



Produktion/Ladeadresse:
KRAIBURG Relastec GmbH & Co. KG
Fuchsberger Straße 4
D-29410 Salzwedel

Vertriebsbüro & Marketing:
KRAIBURG Relastec GmbH & Co. KG
Kehlsteinstraße 2
D-84529 Tittmoning



Produktpass für die Fahrer



KRAITEC® secure

Technische Daten	
Standardprodukt für hohe Belastungen	
Material	PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage (± 1,5 %) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm (± 1,5 %)
Stärken	8, 10 mm (± 0,5 mm)
max. zulässige Flächenlast	(bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15) ca. 500 t/m ² bei 8, 10 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,80* bei 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 80% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 1,0 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

KRAITEC® protect

Technische Daten	
Standardprodukt für hohe Reibbeiwerte *	
Material	hochspezifiziertes, buntes PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage (± 1,5 %) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm (± 1,5 %)
Stärken	3, 5, 6, 8, 10 mm (± 0,5 mm)
max. zulässige Flächenlast	(bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15) ca. 270 t/m ² bei 3, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,92* bei 3, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 120% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 0,8 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

KRAITEC® spezial plus

Technische Daten	
Standardprodukt für mittelschwere Ladungen	
Material	PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage (± 1,5 %) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm (± 1,5 %)
Stärken	3, 4, 5, 6, 8, 10 mm (± 0,5 mm)
max. zulässige Flächenlast	(bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15) ca. 180 t/m ² bei 3 mm Stärke ca. 290 t/m ² bei 8 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,81* bei 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 60% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 0,6 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

KRAITEC® spezial

Technische Daten	
Standardprodukt für unterschiedlichste Ladungen	
Material	PU-gebundenes Recycling-Gummigranulat
Formate	Platten: auf Anfrage (± 1,5 %) Bahnen: L (auf Anfrage) x B 1.250 mm (± 1,5 %)
Stärken	3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20 mm (± 0,5 mm)
max. zulässige Flächenlast	(bei max. 30% Stauchung gem. VDI 2700 Blatt 15) ca. 125 t/m ² bei 3, 4 mm Stärke ca. 200 t/m ² bei 8, 10 mm Stärke
Reibbeiwert μ	0,81* bei 3, 4, 5, 6, 8, 10 mm Stärke
Reißdehnung	min. 60% (DIN EN ISO 1798)
Zugfestigkeit	min. 0,6 N/mm ² (DIN EN ISO 1798)

* Reibpartner: Europalette, Siebdruckboden trocken (nach VDI 2700 Blatt 14)



ANTIRUTSCHMATTEN ZUR LADUNGSSICHERUNG aus Recycling-Gummigranulat

KRAIBURG Relastec GmbH & Co.KG
Fuchsberger Straße 4 · D-29410 Salzwedel

Vertrieb:

Tel. +49 (0) 8683 701 -285

Fax +49 (0) 8683 701 -4285

kraitec@kraiburg-relastec.com

www.kraiburg-relastec.com/kraitec-lasi

Alle Angaben ohne Gewähr. Änderungen vorbehalten.
© KRAIBURG Relastec GmbH & Co. KG 2016

