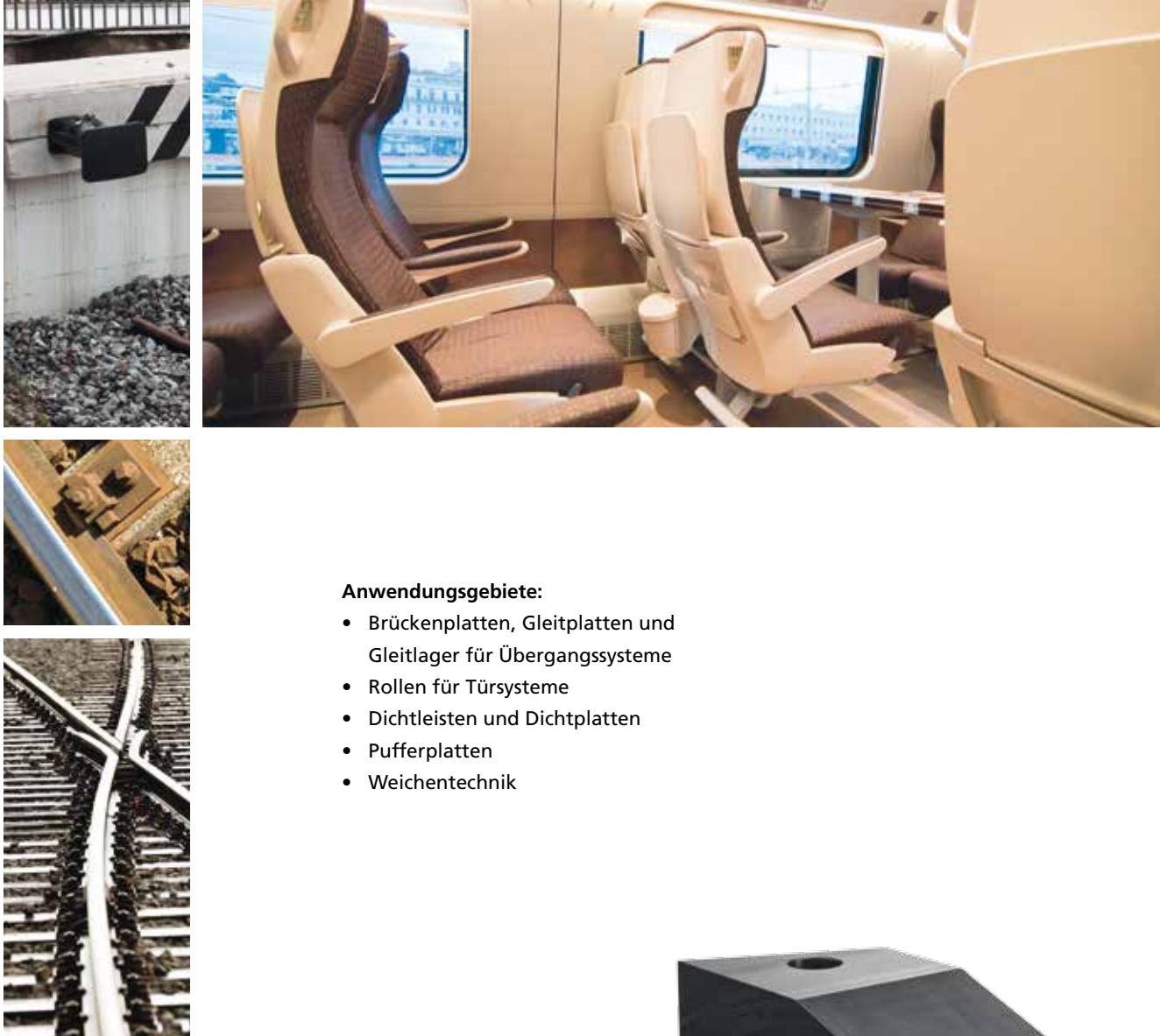




## SCHIENENVERKEHR

Sicher und wirtschaftlich.

Licharz   
technische kunststoffe



#### Anwendungsgebiete:

- Brückenplatten, Gleitplatten und Gleitlager für Übergangssysteme
- Rollen für Türsysteme
- Dichtleisten und Dichtplatten
- Pufferplatten
- Weichentechnik

**LICHARZ**

## LiNNOTAM HiPERFORMANCE 600 FR UND 1200 FR

*Neue Werkstoffe für neue Qualität.*



Unsere neuen Werkstoffe aus **LiNNOTAM HiPERFORMANCE FR** sind speziell für den Schienenverkehr ausgerichtete Gusspolyamide, die die Materialanforderungen an nationale und europäische Normen erfüllen.

**LiNNOTAM HiPERFORMANCE FR** weist die gewohnten und hervorragenden Eigenschaften von unserem **LiNNOTAM** auf:

- annähernd frei von inneren Spannungen
- hoher Kristallinitätsgrad
- als Halbzeug oder Formteil herstellbar
- in annähernd jede Form umsetzbar
- in nahezu unbegrenzten Gießgewichten und Abmessungen herstellbar

Material	Halbzeug- und Zuschnittmaße DIN 5510 (3 Jahre Gültigkeit) seit März 2016 nur noch für Altfahrzeuge/Instandhaltung verwendbar	
600 FR (schwarz)	Stäbe ab 6 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 6 mm Stärke	Brennverhalten: S4, SR2, ST2 (Prüfdatum: Jan. 2015)
1200 FR (natur)	Stäbe ab 10 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 10 mm Stärke	Brennverhalten: S4, SR2, ST2 (Prüfdatum: Jan. 2015)

Material	Halbzeug- und Zuschnitte NFF16101 (5 Jahre Gültigkeit) seit März 2016 nur noch für Altfahrzeuge/Instandhaltung verwendbar	
600 FR (natur)	Stäbe von 6 bis 60 mm Länge und Durchmesser	F2/M4 (Prüfdatum: Juli 2011)
	Stäbe ab 60 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 60 mm Stärke	F2/M2 (Prüfdatum: Juli 2011)
600 FR (schwarz)	Stäbe von 6 bis 60 mm Länge und Durchmesser	F2/M4 (Prüfdatum: Juli 2011)
	Stäbe ab 60 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 60 mm Stärke	F2/M2 (Prüfdatum: Juli 2011)
1200 FR (natur)	Stäbe ab 6 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 6 mm Stärke	F1/M4 (Prüfdatum: Nov. 2011)
1200 FR (schwarz)	Stäbe ab 6 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 6 mm Stärke	F1 (ab 10 mm)/M4 (Prüfdatum: Nov. 2011)

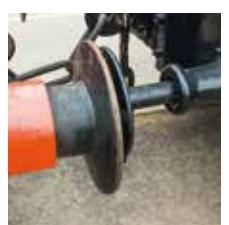
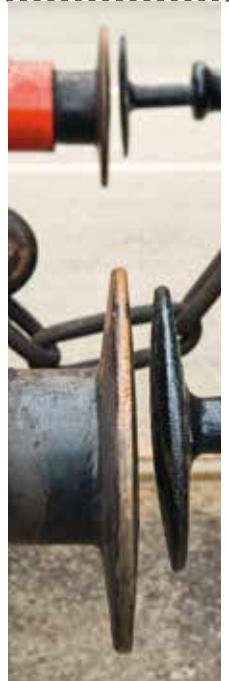
LICHARZ

## NORMEN FÜR BESTANDSFahrZEUGE

Sicher wie eh und je.

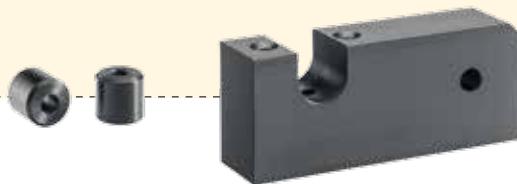
87.000 kg

Die nationalen Normen DIN 5510 (DE) und NFF16101 (FR) sind Normen, die seit 2016 vermehrt nur noch für die Instandhaltung und Reparaturen von Schienenfahrzeugen eingesetzt werden.





Material	Halbzeug- und Zuschnittmaße DIN EN 45545-2 (5 Jahre Gültigkeit) seit August 2013 gültig. Harmonisierung der nationalen Normen	
600 FR (schwarz)	Stäbe ab 6 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 6 mm Stärke	R10/HL3 (Prüfdatum: Jan. 2015) (DIN EN ISO 9293-1/DIN EN ISO 5659-2)
	Stäbe ab 10 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 10 mm Stärke	R9/HL3 (Prüfdatum: Nov. 2015)
1200 FR (natur)	Stäbe ab 6 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 6 mm Stärke	R10/HL3 (Prüfdatum: Sep. 2015) (DIN EN ISO 9293-1/DIN EN ISO 5659-2)
	Stäbe ab 50 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 50 mm Stärke	R9/HL3 (Prüfdatum: Sep. 2015)
1200 FR (natur)	Stäbe ab 6 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 6 mm Stärke	F1/M4 (Prüfdatum: Nov. 2011)
1200 FR (schwarz)	Stäbe ab 6 mm Länge und Durchmesser; Platten ab 6 mm Stärke	F1 (ab 10 mm)/M4 (Prüfdatum: Nov. 2011)



## LICHARZ NEUE NORMEN FÜR NEUFAHRZEUGE

Sicher auf dem neuesten Stand.

Die gültige DIN EN 45545-2 ist die Harmonisierung der nationalen Normen und wird vorerst nur für Neufahrzeuge gefordert und eingesetzt.



LICHT

SICHERHEIT

Denn alle relevanten Normen werden erfüllt.

Unsere neuen Werkstoffe erfüllen nicht nur die bestehenden nationalen Normen DIN 5510 (DE) und NFF16101 (FR), sondern auch die daraus entstandene, neue europäische Brandschutznorm für Schienenfahrzeuge EN 45545-2. **LiNNOTAM**HiPERFORMANCE 600 FR und 1200 FR können daher in allen Neu- und Bestandsfahrzeugen eingesetzt werden.

Durch den Verzicht von halogenierten und anorganischen Flammschutzmitteln sind **LiNNOTAM**HiPERFORMANCE 600 FR und 1200 FR zudem gesundheitlich und ökologisch unbedenklich.

- Deutschland:** Licharz GmbH  
Industriepark Nord | D-53567 Buchholz | Germany  
Telefon: +49 (0) 2683 - 977 0 | Fax: +49 (0) 2683 - 977 111  
Internet: [www.licharz.com](http://www.licharz.com) | E-Mail: [info@licharz.com](mailto:info@licharz.com)
- Frankreich:** Licharz eurl.  
Z.I. de Leveau – Entrée G | F-38200 Vienne | France  
Téléphone: +33 (0) 4 74 31 87 08 | Fax: +33 (0) 4 74 31 87 07  
Internet: [www.licharz.fr](http://www.licharz.fr) | e-mail: [info@licharz.fr](mailto:info@licharz.fr)
- England:** Licharz Ltd  
34 Lanchester Way | Royal Oak Industrial Estate | Daventry, NN11 8PH | Great Britain  
Phone: +44 (0) 1327 877 500 | Fax: +44 (0) 1327 877 333  
Internet: [www.licharz.co.uk](http://www.licharz.co.uk) | email: [sales@licharz.co.uk](mailto:sales@licharz.co.uk)
- USA:** Timco Inc  
2 Greentown Rd | Buchanan NY 10511 | USA  
Phone: +1 914 - 736 0206 | Fax: +1 914 - 736 0395  
Internet: [www.timco-eng.com](http://www.timco-eng.com) | Email: [sales@timco-eng.com](mailto:sales@timco-eng.com)

## LICHARZ GENAU IHRE LÖSUNG

*Wir denken von Anfang an mit.*

Wir beraten Sie beim Einsatz von Kunststoffen und entwickeln Ihr Bauteil mit Ihnen gemeinsam:

- Wir prüfen Einsatzbedingungen an Ihrer Maschine vor Ort.
- Wir überprüfen Ihre Konstruktionszeichnung.
- Wir empfehlen den Werkstoff und das Bearbeitungsverfahren.
- Wir fertigen bei Bedarf einen Prototypen für Sie.

Schnell und wirtschaftlich erhalten Sie Ihr Produkt genau so, wie Sie es brauchen!

