

**BLOMBERGER HOLZINDUSTRIE
B. HAUSMANN GMBH & CO. KG**

Delignit®
NATURALLY SUPERIOR

Delignit® Railfloor – System-Bodenlösungen für Schienenfahrzeuge



Unser Rohstoff, die Buche

Delignit®
NATURALLY SUPERIOR

Delignit® hat seinen Ursprung im Buchen-Furniersperrholz und ist plattenförmig aufgebaut.

Delignit® ist der ökologische Konstruktionswerkstoff für Standard- und kundenspezifische Systemlösungen.

Wir bieten Delignit® vergütet, oberflächenveredelt, konfektioniert, montiert und just in time.

Wir entwickeln und produzieren Delignit®.

Der traditionelle Holzbau, die Flugzeugindustrie – selbst die Formel 1 setzen auf **Delignit®**. Und das hat gute Gründe: Es sind heimische Buchen, die hier verarbeitet werden. Die große Härte sowie die hohe Verschleiß- und Abriebfestigkeit überzeugen ebenfalls auf ganzer Linie. Hierbei übertrifft **Delignit®** die Eigenschaften der Birke um bis zu einem Drittel. Zudem wird das günstige Verhältnis von Zugfestigkeit zu Gewicht kaum von einem anderen Holzwerkstoff erreicht. Unser Qualitätsmanagementsystem ist gemäß der aktuellen DIN EN ISO 9001:2008 sowie ISO TS 16949:2009 (= höchster Standard der Automobilindustrie) zertifiziert.

Besondere Eigenschaften der Holzart Buche

- Erntealter: 120–140 Jahre
- Rohdichte: ca. 0,69 g/cm³
- Die Buche ist eine der zähesten und festesten Holzarten und wiegt bei gleicher Bemessung nur 1/10 von Baustahl, hat aber 1/3 seiner Festigkeit.

Delignit® Railfloor

Im öffentlichen Personentransport, speziell im Schienenverkehr, werden an die Konstruktion und die verwendeten Materialien ganz besondere Anforderungen gestellt. Bei zunehmenden Siedlungsdichten und verstärktem Umweltbewusstsein steigt der Anteil der in Tunneln und Röhren verlaufenden Gleisabschnitte ständig. Um hier im Brandfall ein ausreichend großes Zeitfenster für die Rettung Verunglückter zu gewährleisten, ist die Verwendung von emissionsarmen Materialien in der Konstruktion von Schienenfahrzeugen von größter Bedeutung.

Die **Delignit®** Railfloor-Systemlösungen kombinieren Brand- und Emissionsschutz in idealer Weise mit Eigenschaften wie Schalldämmung, Wärmedämmung und Vibrationsreduzierung. So erfüllt die **Delignit®** Railfloor Professional Linie höchste Brandschutzanforderungen wie F1 nach NF F 16101 (Frankreich), S4 nach DIN 5510 (Deutschland), 1a nach UNI 8457 und UNI 9174 (Italien) und EN TS 45545-2:2013 (Europa).

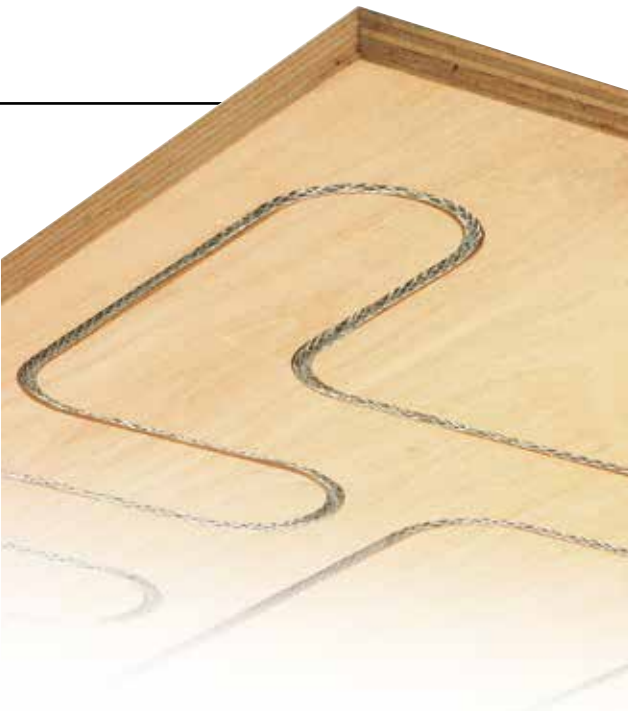


Die **Delignit®** Railfloor Professional Linie verbindet höchste Brandschutzanforderungen mit gewichtsoptimierten Einlagen. Zusätzlich zu den Standard-Varianten sind erhöhter Vibrationsschutz und geringerer Wärmedurchgangskoeffizient die Charakteristika dieser Variante. Gerne stimmen wir die optimale Spezifikation und Bearbeitung schon während der Konstruktion ab. Zusammen mit unseren Kunden finden wir die optimale Variante und bieten kosteneffizient optimierte Lösungen an. Hierbei unterstützt uns die komplette Kontrolle der Fertigungskette vom Buchenstamm zur endbearbeiteten Holzwerkstoffplatte.

Programm Schiene

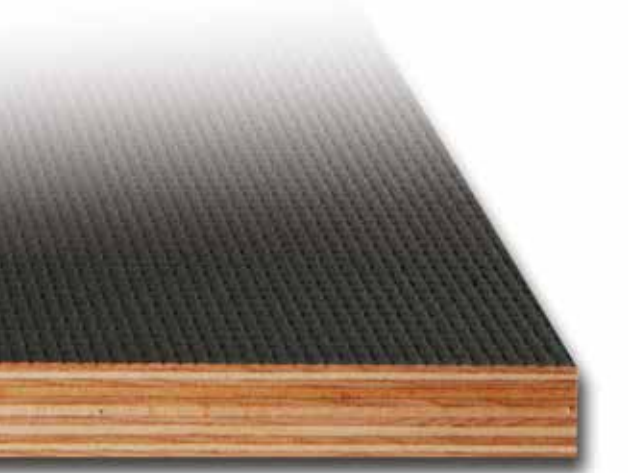
Modell Name	Delignit® Railfloor Eco Light	Delignit® Railfloor Eco	Delignit® Railfloor Basic	Delignit® Railfloor Basic-Granulate S3/S4	Delignit® Railfloor Basic-Heavy Foil S3/S4	Delignit® Railfloor Professional S3/S4
Brandschutz						
Europa CENTS 45545-2:2013	ja*)	ja	ja	ja*)	ja*)	ja*)
Deutschland DIN 5510, Teil 2	S3	S3	S4	S4*)	S4	S4*)
Frankreich NF F 16101	F1	F1	F1	F1*)	F1*)	F1*)
Italien UNI 8457-8457/A1 UNI 9174-9174/A1	1b*)	1b	1a	1a*)	1a*)	1a*)
Schallschutz DIN EN 140-1 DIN EN 140-3 DIN EN 717-1	12 mm = 24dB 18 mm = 26dB 20 mm = 27dB	12 mm = 27dB 18 mm = 30dB 20 mm = 32dB	12 mm = 29dB 18 mm = 31dB	12 mm = 32dB 18 mm = 33dB	12 mm = 35dB 18 mm = 35dB	22 mm = 33dB
Dicke	12–30 mm	12–30 mm	12–30 mm	12–30 mm	12–30 mm	22 mm
Formaldehyd Emissions-Klasse (EN 636-2)	E1	E1	E1	E1	E1	E1
Rohdichte	ca. 600 kg/m³	ca. 770 kg/m³	ca. 840 kg/m³	ca. 600–850 kg/m³**)	ca. 980–1180 kg/m³	ca. 540 kg/m³
Oberfläche	unbeschichtet lackiert*) filmbeschichtet*)	unbeschichtet lackiert*) filmbeschichtet*)	unbeschichtet lackiert*) filmbeschichtet*)	unbeschichtet lackiert*) filmbeschichtet*)	unbeschichtet lackiert*) filmbeschichtet*)	unbeschichtet lackiert*) filmbeschichtet*)
Standard-abmessung	l. 2500 mm b. 1500 mm	l. 2500 mm b. 1500 mm	l. 2500 mm b. 1500 mm	l. 2500 mm b. 1500 mm	l. 2500 mm b. 1500 mm	l. 2500 mm b. 1500 mm
Maximale Abmessung	l. 3100 mm b. 1850 mm	l. 3100 mm b. 1850 mm	l. 3100 mm b. 1850 mm	l. 3100 mm b. 1850 mm	l. 3100 mm b. 1850 mm	l. 3100 mm b. 1850 mm

*) auf Anfrage **) Mittellage Korkgranulat: 600–650 kg/m³
Kork-Gummi-Granulat: 780–850 kg/m³



Die **Delignit®** Railfloor Basic Linie zeichnet sich durch hohe Effizienz bei gleichzeitig großer Flexibilität aus. Entsprechend den Spezifikationen unserer Kunden stimmen wir den optimalen Brandschutz projektorientiert ab. Somit gehen keine Ressourcen ungenutzt verloren. Gleiches gilt für das Schalldämmmaß sowie für den Vibrationsschutz und den Wärmedurchgang. Durch unser Baukastensystem erreichen unsere Kunden die optimale Effizienz in ihrer Wunschspezifikation. Alle Varianten versehen wir gerne auch mit technischen Sonderlösungen wie Heizelementen. Bitte sprechen Sie uns an.

Die **Delignit®** Railfloor Eco Linie ist die ideale Lösung für Standardanwendungen ohne besondere technische Ansprüche. Selbstverständlich werden die aktuellen internationalen Standards erfüllt. So erreicht auch diese Variante die Brandstutzklassifikation S3 nach DIN 5510, F1 nach NF F 16101 oder 1B nach UNI 8457 – 8457/A1.



Systemlösungen für Schienenfahrzeuge



Für besondere Sicherheitsansprüche bei der Fahrgastbeförderung:

Die besonderen Eigenschaften der Holzart Buche (*Fagus Silvatica*) ermöglichen dem **Delignit®**-Werkstoff den Einsatz in technologisch anspruchsvollen Anwendungen. Die große Härte des Buchenholzes in Verbindung mit der Bereitschaft chemische Bestandteile über wässrige Lösungen aufzunehmen, erlauben eine Veredelung des natürlichen Werkstoffes Holz. Somit eignet sich **Delignit®** in idealer Weise für Anwendungen, in denen statische Belastbarkeit in Verbindung mit Brandschutz eine entscheidende Rolle spielt. Bereits in den dreißiger Jahren des vorherigen Jahrhunderts als Bodengruppe für den Omnibusbau eingesetzt, beweist **Delignit®** seitdem immer wieder aufs Neue seine technische Leistungsfähigkeit und seine herausragenden brandschutztechnischen Eigenschaften. Diese Leistungsmerkmale kombiniert mit anderen Materialien, machen **Delignit®**-Werkstoffe zu einer idealen, flexiblen und effizienten Lösung für den Schienenfahrzeug- und den Omnibusbau.

Wegweisende Werkstoffe

Als 1893 die erste Buchen-Sperrholzplatte der Welt in unserem Werk Blomberg entstand, war das der Beginn einer neuen Epoche.

Ein Material mit solch hoher Stabilität und Flexibilität bei niedrigem Gewicht war seinerzeit einmalig. Das Produkt fand schnell Einsatzgebiete in den unterschiedlichsten Anwendungen und veränderte dabei auch die Konstruktionen im Fahrzeugbau. U.a. führte dies zum Entstehen der Omnibus-Leichtbauweise. Ebenso bahnbrechend war

die Entwicklung der **Delignit®**-Langzeitbodenplatten für stark beanspruchte LKW-Aufbauten. **Delignit®** ist heute mehr denn je ein moderner, außergewöhnlicher Werkstoff mit überzeugenden Vorteilen. Aufgrund der besonderen Materialeigenschaften wie hohe Festigkeit und Härte mit großer Abrieb- und Verschleißfestigkeit finden die **Delignit®**-Fahrzeugbau-Produkte auch heute vielfältige Verwendung vom Transportwesen bis hin zum Motorsport.



Das Delignit®-Komplett-Paket



Als Holzwerkstoffhersteller und Lieferant von robusten und langlebigen Ausstattungen für sämtliche Bereiche des Fahrzeugbaus streben wir auch in der Zukunft die gemeinsame Entwicklung innovativer Anwendungslösungen an.

Unsere Arbeit beginnt bei der Rohstoffbeschaffung, schließt die Produktion der gemeinsam definierten Grundmaterial-Qualität ein und endet nach der Applikation der Fertigbearbeitung mit der Just-in-Time-Bereitstellung der kundenspezifisch gefertigten Ausstattung.



Unser Qualitätsmanagementsystem ist gemäß der DIN EN ISO 9001:2008 sowie der ISO TS 16949:2009 (höchster Standard der Automobilindustrie) zertifiziert. Im Rahmen des Qualitätsmanagements ist es unser Bestreben, die Güte und Qualität unserer Produkte zu überwachen und dauerhaft zu verbessern.

Unter Einbringung unseres Hersteller-Know-hows sind alle einzelnen Parameter frei kombinierbar und direkt beeinflussbar. Dadurch erhalten unsere Kunden einbaufähige Lösungen aus einer Hand.



Delignit®
NATURALLY SUPERIOR



entwickelt durch

BLOMBERGER HOLZINDUSTRIE B. HAUSMANN GMBH & CO. KG

32825 Blomberg · Deutschland · Tel.: +49 (0) 5235 / 966-0 · Fax: +49 (0) 5235 / 966-351

www.delignit.com · info@delignit.com

Ein Unternehmen der Delignit AG.