



DELIGNIT® - INDUSTRIEBÖDEN

VIELSEITIG FÜR BÜHNEN, PODESTE, SCHUBPLATTFORMEN UND INDIVIDUELLE LÖSUNGEN.

KURZPORTRAIT DER BLOMBERGER HOLZINDUSTRIE GMBH

VOM ÄLTESTEN SPERRHOLZWERK der Welt zum Hightech-Werkstofflieferanten.

Die Blomberger Holzindustrie GmbH entwickelt, produziert und vertreibt unter dem Markennamen **Delignit®** ökologische Werkstoffe und Systemlösungen aus nachwachsenden Rohstoffen. Als anerkannter Entwicklungs-, Projekt- und Serienlieferant führender Automobilkonzerne ist die Blomberger Holzindustrie GmbH u. a. Weltmarktführer für die Belieferung der Automobilindustrie mit Laderaumschutz- und Ladungssicherungs-Systemen zur Ausstattung leichter Nutzfahrzeuge.

Mit einer branchenweit einmaligen Anwendungsvielfalt und Fertigungstiefe bedient die Blomberger Holzindustrie GmbH zahlreiche weitere Technologiebranchen z. B. als weltweiter Systemlieferant namhafter Schienenfahrzeugkonzerne. Die Delignit-Lösungen verfügen über außergewöhnliche technische Eigenschaften und werden des Weiteren u. a. als Spezialböden für Fabrikations- und Logistikhallen sowie zur Verbesserung des Sicherheitsstandards von Gebäuden eingesetzt.



TRADITION. ÖKOLOGIE. SYSTEMKOMPETENZ.



- 04 **DELIGNIT®-INDUSTRIEBODEN**
- 07 **DELIGNIT®-INDUSTRIEBODEN EINSATZ**
- 08 **PRODUKTLINIEN**
- 09 **SORTIMENT**
- 10 **SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN**
- 13 **ABLEITFÄHIGKEIT**
- 15 **BRANDSCHUTZ**
- 16 **SORTIMENT-ÜBERBLICK**
- 17 **LEISTUNGSPAKET**
- 18 **GESCHÄTZTER SYSTEMLIEFERANT**
- 19 **LEITSATZ**

DELIGNIT®-INDUSTRIEBÖDEN

IM BUILDING EQUIPMENT werden an den Bodenbelag ganz besondere Anforderungen gestellt.

Delignit®-Industrieböden aus Buche sind hoch belastbar, sie überzeugen durch Optik und Komfort.

So erfüllt der **Delignit®-Industrieböden** Professional DIF-Ahorn beispielsweise in der Gläsernen Manufaktur in Dresden die höchsten Anforderungen an Industrieböden. Diese wurden gemäß der höchsten Brandschutzklasse für Holzwerkstoffe mit B-s1-d0 nach DIN EN 13501-1 eingestuft. Auf der Oberfläche ist eine ableitfähige DIF-Beschichtung mit einem Deckfurnier aus kanadischem Ahorn.



Hubtisch einer Schubplattformanlage

WIR HABEN FÜR ALLE EINSATZBEREICHE DIE PASSENDE OBERFLÄCHENBESCHICHTUNG.

Filmbeschichtungen und hochabriebfeste ESH-Oberflächen bieten wir in diversen Dekoren an: Furnier, Holzdekor, Farbe und mehr.

Auch Griffe, Klappen, Verschlüsse oder Sichtfenster lassen sich leicht einfügen. Auf Wunsch fertigen wir ableitfähige Industrieböden, die entsprechend höchsten europäischen Anforderungen an tragende Baustoffe schwer entflammbar sind.

Delignit®-Industrieböden finden bereits seit **mehr als 20 Jahren** Verwendung in der **Förderanlagentechnologie**.

HOLZ BIETET IN DER ANWENDUNG ALS INDUSTRIEBÖDEN VIELE VORTEILE:

- ▶ Erhöhte Ergonomie durch stoßdämpfende, d. h. gelenkschonende Eigenschaften von Holz
- ▶ Geräuschkämpfung durch vibrationsdämpfende Eigenschaften von Holz
- ▶ Wohnzimmercharakter hält an zu erhöhter Reinlichkeit
- ▶ Schönerer Arbeitsplatz erhöht die Behaglichkeit und reduziert Fehlzeiten
- ▶ Leichte Entsorgung



Delignit®-Industrieboden Professional DIF Ahorn verbaut in der Gläsernen Manufaktur in Dresden.



Delignit®-Industrieboden Professional ESH-ESD als Belag für eine Schubplattform.

DELIGNIT®-INDUSTRIEBODEN

DER INDIVIDUELLE EINSATZ für besondere Herausforderungen.

Ob als Belag für Schubplattformen, als Gleittischplatte unter Fördergerüsten oder Förderketten oder als Bühnenbelag. Das **Delignit®-Industriebodenprogramm** bietet immer die optimale Lösung.

Hochwertige, leitfähige **Delignit®-Industriebodenoberflächen** sorgen für ein hohes Maß an Zerstörungssicherheit bei der Montage von sensiblen elektronischen Bauteilen.

Delignit®-Industrieböden finden in vielen Bereichen der Automobilindustrie Verwendung.

Die belastbaren, leicht zu reinigenden Oberflächen sichern einen hohen Werterhalt und bieten damit eine bemerkenswerte Investitionssicherheit auch über den Modellwechsel hinweg.

Ein hohes Maß an zusätzlicher Sicherheit bieten die herausragenden Brandschutzigenschaften von

Delignit®-Industrieböden. Die Brinellhärte der Buche bewirkt in Kombination mit der hochbelastbaren Oberfläche einen effektiven Oberflächenschutz.



Delignit®-Industrieboden Professional DIF als Belag für eine Schubplattform.

PRODUKTLINIEN – PERFEKT FÜR DEN PROFESSIONELLEN EINSATZ

DELIGNIT®-INDUSTRIEBÖDEN STEHEN IN VIER PRODUKTLINIEN ZUR VERFÜGUNG

PROFESSIONAL BEST IN CLASS	PREMIUM	BASIC	CLASSIC
✓ BRANDSCHUTZ	✗ BRANDSCHUTZ	✓ BRANDSCHUTZ	✗ BRANDSCHUTZ
✓ ABLEITFÄHIGKEIT	✓ ABLEITFÄHIGKEIT	✗ ABLEITFÄHIGKEIT	✗ ABLEITFÄHIGKEIT
✓ ECHTHOLZOVERFLÄCHE	✓ ECHTHOLZOVERFLÄCHE	✗ ECHTHOLZOVERFLÄCHE	✗ ECHTHOLZOVERFLÄCHE

DAS PROFESSIONAL-PAKET

Höchster Brandschutz und beste elektrostatische Ableitfähigkeit.

DAS PREMIUM-PAKET

Ableitfähige Oberfläche, ohne Brandschutz

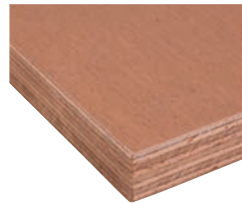
DAS BASIC-PAKET

Das Basic-Paket bietet Ihnen effiziente und flexible Lösungen für alle Anwendungen im schwer entflammaren Bereich.

DAS CLASSIC-PAKET

Unser Classic-Paket bietet mit verschiedenen Filmbeschichtungen eine ökonomische Lösung.

DELIGNIT®-INDUSTRIEBODEN SORTIMENT



hell



hellbraun

DELIGNIT®-INDUSTRIEBODEN PREMIUM / PROFESSIONAL DIF / DIF 2.0

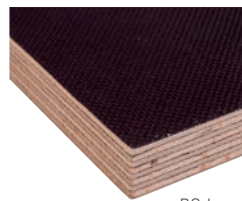
B-s1-d0 nach EN 13501-1 // D-s2-d0 nach EN 13501-1
1 x 10⁶ bis 1 x 10⁹ nach DIN EN 61340-4-1
R 9 nach EN 51130
750 Taber nach EN 438 // AC 3 nach EN 438



ESH 2.0



CL-FS



RO-braun



GS-anthrazit

DELIGNIT®-INDUSTRIEBODEN CLASSIC / BASIC

D-s2-d0 oder Bfl-s1 nach EN 13501-1 /
B-s1-d0 nach EN 13501-1
Körperspannung < 2KV gem. DIN IEC 61340-4-1
750 Taber nach EN 438 // AC 4 nach DIN EN 13329
Rutschhemmung R 9 bis R 12 nach DIN EN 51130

SPEZIFISCHE EIGENSCHAFTEN UND MERKMALE

QUALITÄT BIS INS DETAIL ist für uns eine Selbstverständlichkeit.

TRÄGERPLATTE

Bau-Furniersperrholz nach EN 636-2 für die Verwendung als tragender Baustoff.

Holzart: Spezialsperrholz aus Buchen-Hartholz-Furnieren, aus ökologisch, nachhaltiger und regionaler Forstwirtschaft zur Vermeidung von illegal geschlagenen Holz gem. EUTR (EU Timber Regulation), Zertifikatsnachweis gemäß PEFC mit Produktnachweis mindestens „70% PEFC-zertifiziert“, Brinellhärte $HB \geq 34 \text{ N/mm}^2$, in Festigkeit, Härte und Verschleißfestigkeit anderen Hölzern wie z.B. Birke ($HB = 24 \text{ N/mm}^2$) deutlich überlegen.

CE 0765-CPR-0415 (normal entflammbar) bzw.

CE 0765-CPR-0420 (schwer entflammbar).

Emissionsarmes Buchensperrholz: Wir unterliegen der Fremdüberwachung durch das WKI. Die Grenzwerte für diese Prüfung liegen nach EN 13986:2015, gemessen nach EN 717-2 für Sperrholz, bei $3,5 \text{ mg/m}^2\text{*h}$. Durch die Verwendung von einem extrem emissionsarmen Spezialharz liegen wir bei ca. $0,1 \text{ mg/m}^2\text{*h}$. Wir schöpfen damit nur ca. 3% der zulässigen Emissionswerte aus.

DECKLAGEN

Buchen-Furniere, Qualität II/III nach EN 635-2 (andere Qualitäten auf Anfrage), beidseitig geschliffen, direkt-beharzt oder befilmt.

OBERFLÄCHE

Unsere Produkte basieren auf dem natürlichen Werkstoff Holz (Buche) mit allen seinen typischen Wuchsmerkmalen. Eine Uniformität der Oberfläche ist demnach nicht zu erwarten und zu gewährleisten. Die Oberflächen weisen daher i.d. Regel optische Band-

breiten und Unterschiede als Schwankungen und Verläufe der Farbe und Helligkeiten sowie unregelmäßige Furnierbreiten auf. Diese Erscheinungen werden durch die verschiedenen Oberflächenbeschichtungen zum Teil weiter verstärkt. Zudem sind Nachdunkelungseffekte zu erwarten.

AUFBAU

Symmetrisch – Furnierlagen kreuzweise geschichtet, parallele Mittellagen möglich.

INNENLAGEN

Buchen-Furniere, nach dem Ausschneiden größerer Äste und Risse gefügt.

VERLEIMUNG

EN 314-2 (Klasse 2 für die Innen- und geschützte Außenanwendung als tragendes Bauteil im Feuchtbereich), optisch dunkle Leimfugen.

ABMESSUNGEN

Max. Einzelfläche 2500 x 1500 mm / 2500 x 1250 mm
Faserrichtung der Deckfurniere in Richtung des zuerst genannten Maßes.

TOLERANZEN

Dicke nach EN 315, Länge und Breite nach DIN ISO 2768-M, Bearbeitungstoleranzen: in Anlehnung an DIN ISO 2768-1 m (mittel), abweichend von der Norm Mindesttoleranz von +/- 0,7 mm.

KANTEN

Sägeschnitt, Kantenbild gemäß Beschreibung „Innenlagen“, evtl. geringfügiges Spachteln erforderlich.

GÜTESICHERUNG

Güteüberwachung, Qualität, Toleranzen und technische Daten nach EN 13986:2015.

Formaldehydemissions-Klasse E1 (entspricht den Vorschriften der Chemikalienverordnung). Buchen-Multiplex kann sich unter Klimaeinflüssen maßlich ändern.

SILIKONFREI

Wir haben Vorsorge getroffen, dass unsere **Delignit®-Industrieböden** nicht mit Silikon in Berührung kommen und somit kein Silikon emittieren.

WISSENSWERTES ÜBER ABLEITFÄHIGKEIT

FUSSBÖDEN können aufgrund ihres elektrostatischen Verhaltens in drei Gruppen eingeteilt werden.

1. ELEKTROSTATISCH LEITENDER FUSSBODEN (ECF)

Def.: Fußboden, der einen ausreichend niedrigen Widerstand hat, um Ladungen schnell abzuleiten, wenn er geerdet ist. Widerstand $< 1 \times 10^6$.

2. ABLEITFÄHIGER FUSSBODEN (DIF 2.0)

Def.: Fußboden, der eine Ladungsableitung ermöglicht, wenn er geerdet ist. Widerstand zwischen 1×10^6 und 1×10^9 . Der Spitzenwert des Entladestroms ist im Vergleich zum elektrostatisch leitenden Fußboden geringer, die Zeit für die Ableitung länger.

3. ASTATISCHER FUSSBODEN (ANTISTATISCH, ASF)

Def.: Fußboden, der sich bei Benutzung nicht elektrostatisch auflädt. Ein solcher Fußboden ist nicht unbedingt elektrisch leitend oder ableitfähig. Die Körperspannung muss kleiner 2kV bleiben.

Elektrostatische Aufladung entsteht durch Ansammeln von Elektronen bei bewegten Bauteilen, wenn der Potential-Ausgleich (Ableitung) zu benachbarten Bauteilen aufgrund hoher Isolierung nicht möglich ist. In der Verfahrenstechnik wird dieser Umstand bewusst genutzt. Bei elektronischen Bauteilen kann die stat. Aufladung zu Problemen führen. Zu beachten ist hierbei, dass sogar schon der ständige Luftzug einer Belüftungsanlage zu einer statischen Aufladung führen kann.

Diese statische Aufladung muss durch geeignete leitfähige Beschichtungen der Arbeits- und Monta-

geflächen reduziert werden. Die Einstufung der „geeigneten, leitfähigen Beschichtung“ für verschiedene Verwendungen und Anforderungen erfolgt nach folgender Norm:

Die DIN IEC 61340 „Elektrostatisches Verhalten von Bodenbelägen und verlegten Fußböden“, gültig ab 1.4.97, ist die europäisierte Norm zur Elektrostatik und geht aus der deutschen E DIN VDE 0303 Teil 83 hervor. Die genannte Norm beschreibt die festgelegten Anforderungen an die Leitfähigkeit, Untersuchungsverfahren, Mustergroße etc. wie folgt:

Durch den verstärkten Einsatz von elektronischen Bauteilen, z.B. in der Automobilindustrie und in der Fertigungstechnik der Montagewerke, drängt der Wunsch nach ESD-Schutzzonen bei Arbeitsflächen und Industrieböden verstärkt in den Focus.

Durch die enorm hohen Aufwendungen für die Korrektur bei Fehlfunktionen steigt der Anspruch an die erweiterten Funktionen von Industrieböden in und auf Montageflächen. So sind ca. 25 % aller Ausfälle bei integrierten elektronischen Bauteilen auf elektrostatische Entladungen zurückzuführen!

Delignit®-Industrieboden Professional DIF als Podest in einem Werkermitfahrband.





Delignit®-Professional DIF verbaut in einer Förderanlage.

WISSENSWERTES ÜBER BRANDSCHUTZ

DELIGNIT®-INDUSTRIEBÖDEN

Verwendung	Bemerkung	Brandschutz der Trägerplatte mit und ohne Unterseiten-Oberflächenbeschichtung	Brandschutz Oberfläche Oberseite nach EN9239 schwer entflammbar	Produktbeschreibung
tragender Fußboden/Doppelboden z.B. auf einer Unterkonstruktion (über einem Hohlraum)	Bei Anwendungen mit der Brandschutzanforderung „schwer entflammbar“ mit Brandgefahr von oben und unten, z.B. Doppelboden, Zwischengeschosse etc.	schwer entflammbar EN 13501 = B-s1, d0	B _{fl} / C _{fl}	Delignit® Industrieboden Basic / Professional / Professional DIF 2.0 ESH 2.0 / CL-FS auf Echtholz furnier Dunkelbraun / Anthrazit Kunstharz
	Bei Anwendungen mit der Brandschutzanforderung „normal entflammbar“.	normal entflammbar EN 13501 = D-s2, d0	B _{fl} / C _{fl}	Delignit® Industrieboden Classic / Premium ESH 2.0, DIF 2.0 / CL-FS Dunkelbraun / Anthrazit Kunstharz
nicht tragender Fußboden auf einem nicht brennbaren Untergrund	Bei Anwendungen ohne besondere Anforderungen an den Brandschutz (B2) oder bei Verlegung auf einem nicht brennbaren Untergrund (Betondecke).	schwer entflammbar EN 9239	B _{fl} / C _{fl}	

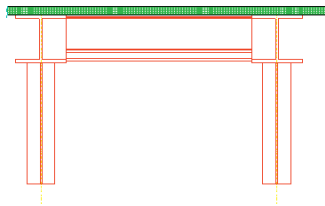


Abbildung 1

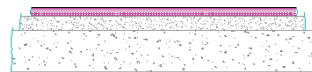


Abbildung 2

Abbildung 1 stellt einen tragenden Fußboden dar.
 Abbildung 2 stellt einen nicht tragenden Fußboden dar.

ÜBERBLICK DELIGNIT®-INDUSTRIEBODEN SORTIMENT

DELIGNIT®-INDUSTRIEBÖDEN bieten sowohl technisch als auch abgestimmt auf das Investitionsvolumen immer die optimale Lösung.

Produktbezeichnung	Sichtseite	Rutschhemmung nach DIN EN 51130	Abriebfestigkeit nach EN 438	Ableitfähig nach EN 61340-5-1	Anforderung Brandschutz (Grundplatte)
Delignit®-Industrieboden Classic	natur	-	-	nein	D-s2-d0 nach EN 13501-1
Delignit®-Industrieboden Classic FS	transparent	R9	270 Taber		
	schwarz				
Delignit®-Industrieboden Classic FS	braun				
Delignit®-Industrieboden Classic RO	braun	R11	-		
	grau				
Delignit®-Industrieboden Classic ESH 2.0	Dekor Buche	R9	AC 4		
Delignit®-Industrieboden Premium DIF 2.0	transparent		AC 3 für DIF 2.0	DIF	
	grau				
Delignit®-Industrieboden Basic	natur	-	-	nein	B-s1-d0 nach EN 13501-1
Delignit®-Industrieboden Basic FS	transparent	R9	270 Taber		
	schwarz				
	braun				
Delignit®-Industrieboden Basic RO	braun	R11	AC 3 für transparent		
	grau				
Delignit®-Industrieboden Basic ESH 2.0	Dekor Buche	R9	AC 4		
Delignit®-Industrieboden Professional DIF 2.0	transparent		AC 3 für transparent	DIF	
	grau				

DAS DELIGNIT®-LEISTUNGSPAKET

IHR ONE-STOP-SERVICE PROVIDER

PRE-SALES-SERVICE

- ▶ Anwendungstechnische Beratung
- ▶ Produktentwicklung
(u.a. Spezialaufbauten, Oberflächen)
- ▶ Vorbereitung der Produktdokumentation
(u.a. Zertifizierung)
- ▶ Projektmanagement (u.a. CAD, Layout, Statik)
- ▶ Bereitstellung von Prototypen und Mustern
- ▶ Angebots-Service

LIEFER- UND MONTAGE-SERVICE

- ▶ Herstellung und Lieferung „Just in time“
- ▶ Montage „Just in time“ / Montageanleitungen
- ▶ Bereitstellung der Projektdokumentation
(u.a. Zertifikate)
- ▶ Produktnachweis
(u.a. Messung der Ableitfähigkeit)

ZUBEHÖR-SERVICE

- ▶ Spezial-Zubehör (u.a. BHI-DIF-Ronden)
- ▶ Spezial-Befestigungstechnik
(u.a. Schrauben mit Selbstsicherung)
- ▶ Wartungs-Zubehör (u.a. Dreh- und Kappgriffe,
Kompressions-Drehverschlüsse, Plexiglasfenster,
Wartungsklappen)

AFTER-SALES-SERVICE

- ▶ Smart Repair (Reparatur-Set)
- ▶ Umsetzung von Instandsetzungsmaßnahmen

ZERTIFIZIERUNGEN / ZULASSUNGEN

- ▶ Qualitätsmanagement: ISO 9001
- ▶ Nachhaltigkeit: u.a. PEFC
- ▶ Energiemanagement: ISO 50001
- ▶ EUTR
- ▶ Klebezertifizierung DIN 6701, Klasse A2
- ▶ Umweltmanagement ISO 14001
- ▶ CE-Kennzeichnung
- ▶ Produktzertifizierung: u.a. Ableitfähigkeit,
Brandschutz, Rutschhemmung



GESCHÄTZTER SYSTEMLIEFERANT – DAS DELIGNIT®-KOMPLETTPAKET

FÜHRENDER ANBIETER technologischer Produkte und Systemlösungen auf Basis des ökologischen Werkstoffs Delignit®.

Ausgehend von unserem Ursprung als Holzwerkstoffhersteller sind wir heute geschätzter Systemlieferant für robuste und langlebige Ausstattungen mit dem Schwerpunkt Bodenlösungen und sonstigen Ausrüstungen für Investitionsgüter. Dabei decken wir die gesamte Bandbreite von der Entwicklung sowie Anwendungstechnik über die Materialherstellung und Fertigbearbeitung sowie Montage von Systembauteilen bis hin zur Logistik und After Sales ab. Auch

für die Zukunft streben wir weiter die gemeinsame Entwicklung innovativer Anwendungslösungen mit unseren Kunden an.

Unter Einbringung unseres Hersteller-Know-Hows in punkto Werkstoff-, Anwendungs- und Systemkompetenz sind alle einzelnen Parameter frei kombinierbar und direkt einflussbar. Somit ergibt sich für unsere Kunden die Möglichkeit, Lösungen aus einer Hand zu erhalten.

Unser Qualitätsmanagementsystem ist gemäß der DIN EN ISO 9001 zertifiziert. Im Rahmen unseres Qualitätsmanagements ist es unser Bestreben, die Güte und Qualität unserer Produkte zu überwachen und dauerhaft zu verbessern. Dies mit der Zielsetzung die bestmögliche Lösung und damit höchste Kundenzufriedenheit zu erreichen.



DER DELIGNIT® LEITSATZ

SEIT 1893. MADE IN GERMANY. Die Ersten in Buchen-Plywood-Technologie.

- ▶ **Delignit®** hat seinen Ursprung in Buchen-Hartholz-Furnieren und ist plattenförmig aufgebaut.
- ▶ **Delignit®** ist der ökologische Konstruktionswerkstoff für kundenspezifische Systemlösungen.
- ▶ Wir bieten **Delignit®** vergütet, oberflächenveredelt, fertigteilbearbeitet, montiert und „just in time“.
- ▶ Wir entwickeln und produzieren **Delignit®**.



Gebäude der Blomberger Holzindustrie aus der Zeit der ersten Expansion; links Kontor- und Fabrikgebäude von 1907; rechts die Villa von 1902.

DIE VERWENDUNG VON HOLZ IST EIN WICHTIGER ÖKOLOGISCHER BEITRAG FÜR DIE ZUKUNFT DER ERDE – DELIGNIT® „NATÜRLICH ÜBERLEGEN“

Holz ist als Werkstoff und Energierohstoff ökologisch einzigartig. Es ist im Unterschied zu allen anderen Baustoffen in seinem Lebenszyklus CO₂-neutral; denn beim Wachstum eines Baumes wird der Atmosphäre soviel Kohlendioxyd entzogen, wie bei der energetischen Entsorgung freigesetzt wird.

Holz ist vor allem aber auch ein wichtiger Kohlen-

stoffspeicher. Durch die Verarbeitung der Buche zu **Delignit®**-Plywood wird die Atmosphäre langfristig von CO₂ entlastet: 1 Kubikmeter **Delignit®**-Plywood enthält etwa 350 kg Kohlenstoff. Dies entspricht einem CO₂-Äquivalent von ca. 1,3 to.

Die für die Herstellung von **Delignit®** zum Einsatz kommende heimische Buche ist eine der zähesten und

festesten Holzarten und wiegt bei gleicher Bemessung nur 1/10 von Baustahl, hat aber 1/3 seiner Festigkeit. Das zur Herstellung von **Delignit®** verwendete Buchen-Rundholz stammt aus nachhaltig bewirtschafteten heimischen Wäldern. Aus Wäldern, in denen wesentlich mehr Holz nachwächst als im gleichen Zeitraum forstwirtschaftlich genutzt wird.



Wir produzieren stets entsprechend deutscher, europäischer und internationaler Normen und Zulassungen. Somit geben wir unseren Kunden die Gewähr einer Produkt- und Einsatzsicherheit von Delignit[®] auf dem qualitativ höchsten Niveau.

BLOMBERGER HOLZINDUSTRIE GMBH

Königswinkel 2-6, D-32825 Blomberg

Fon: +49 (0) 5235 / 966-0

Fax: +49 (0) 5235 / 966-351

info@delignit.com

www.delignit.com

Ein Unternehmen der Delignit AG.