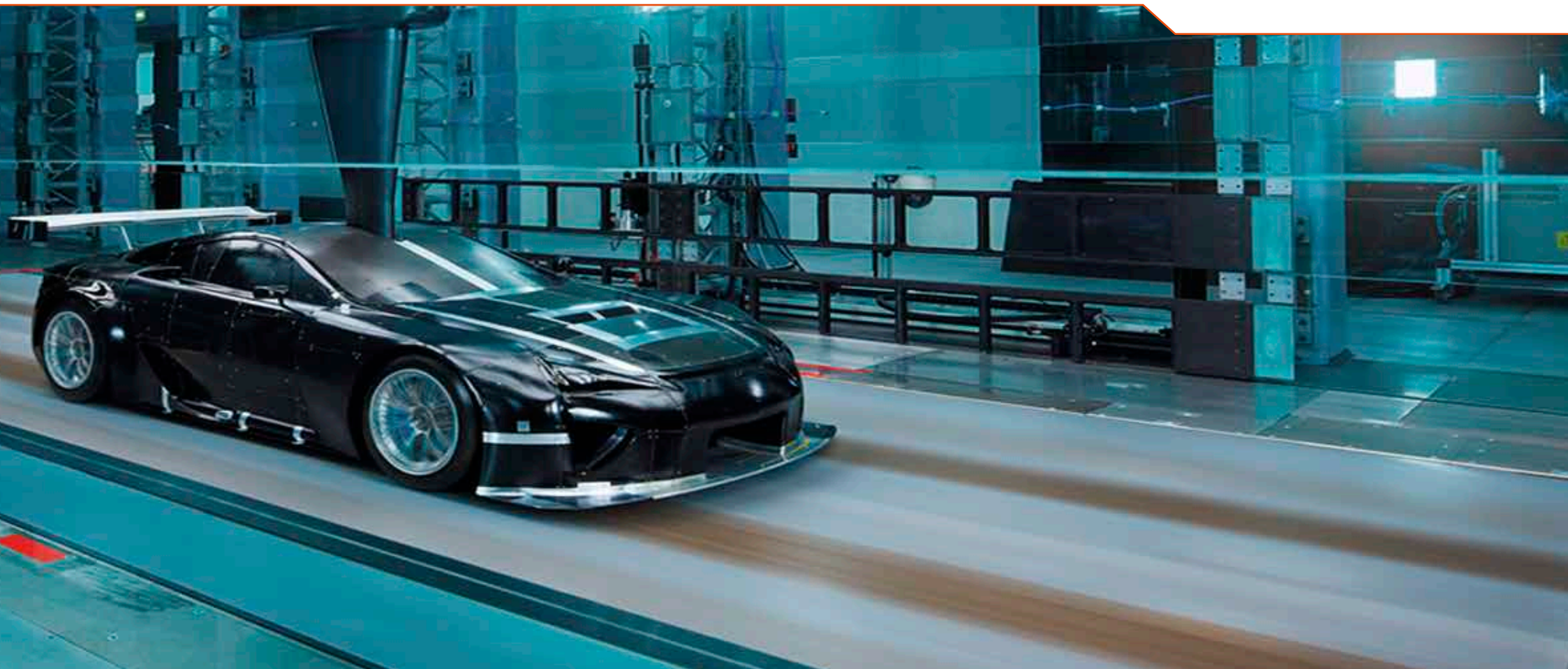


# Stahlbänder für die Automotive Industrie


Fahrzeugentwicklung





## Ihre Straße auf unserem Stahlband!

Die Berndorf Band Group ist weltweit führender Anbieter für hochwertige Stahlbänder, Bandanlagen und weltweiten Service. Die neuesten Trends und Weiterentwicklungen der Branche zu identifizieren und in unser Produktportfolio mit einfließen zu lassen, ist Teil der Berndorf Band Group Philosophie. Aus diesem Grund hat Forschung und Innovation einen besonders hohen Stellenwert in Berndorf, um unsere Stahlbänder und Bandanlagen an die individuellen Kundenbedürfnisse anpassen zu können.



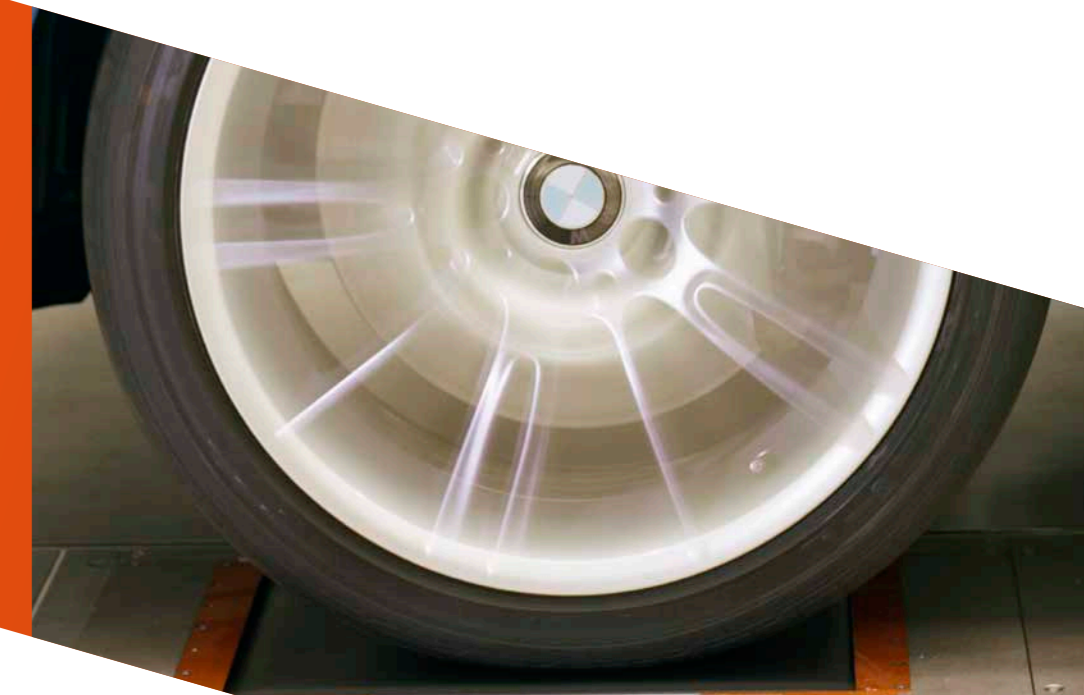
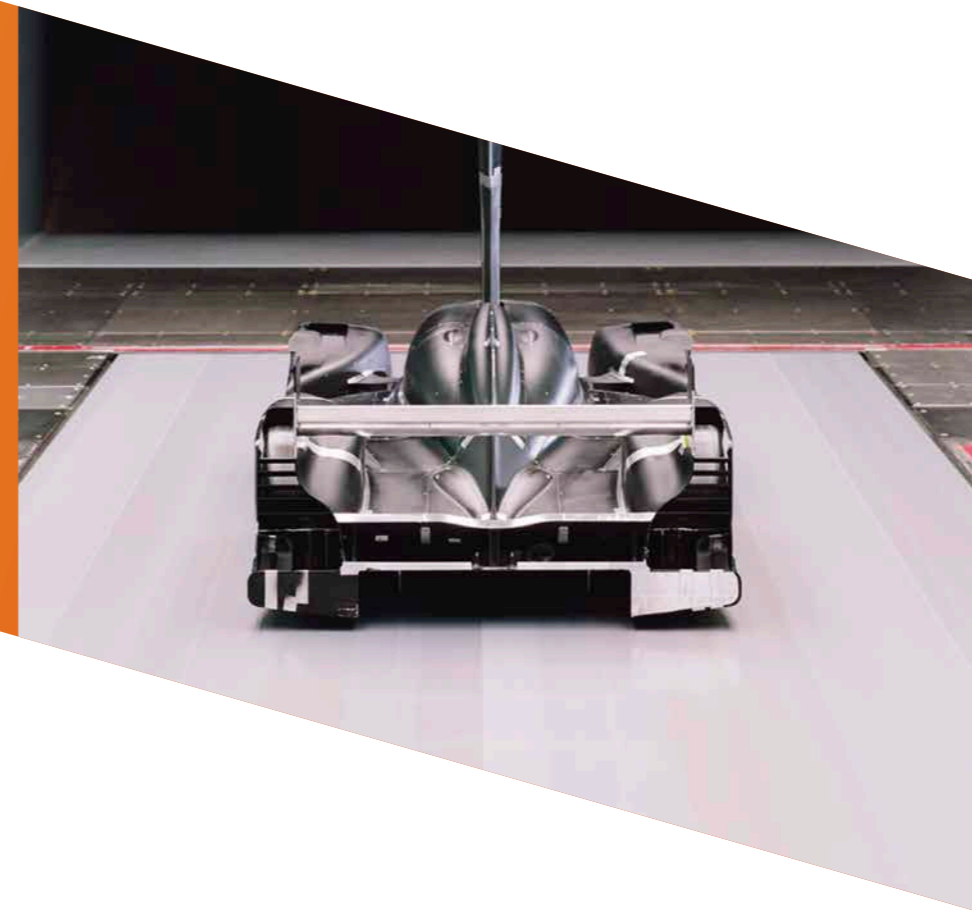
Geschätzt für die Vielfalt an Oberflächenbelägen, produziert die Berndorf Band Group hochqualitative Stahlbänder, die Geschwindigkeiten bis zu 350 km/h standhalten. Die Kombination aus kundenspezifischen Bandbelägen und robusten Berndorf Edelstahlbändern, simuliert realitätsnahe Testsituationen rund um die Fahrzeugentwicklung.

## Reale Testbedingungen

Die flache Abrollfläche und die Steifigkeit des Stahlbandes ermöglichen realitätsnahe Testsimulationen nach Ihren Anforderungen. Zudem können die Dimensionen der Stahlbänder für den Einsatz in unterschiedlichen Testanlagen individuell angefertigt werden.

## Oberflächenbeläge

Zur Simulation unterschiedlicher Straßenbeläge bieten wir ein umfangreiches Portfolio an Oberflächenbeschichtungen an. Experten der Berndorf Band Group arbeiten stetig an neuen Belägen und stehen auch für die Weiterentwicklung von kundenspezifischen Oberflächenwünschen bereit.



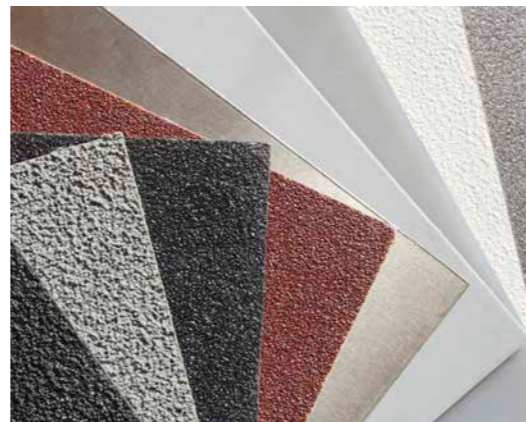
## Testsimulationen angepasst an Ihre Anforderungen

Themen wie Treibstoffverbrauch, Fahrverhalten und Sicherheit gelten als oberste Priorität in der Entwicklung von Kraftfahrzeugen und Reifen. Aus diesem Grund haben Tests rund um das Automobil weltweit eine hohe Relevanz.

Aufgrund enger Fertigungstoleranzen weisen Berndorf Edelstahlbänder eine verlängerte Lebensdauer des Bandes auf. Unsere Stahlbänder mit höchsten Qualitätsstandards ermöglichen eine hohe Anzahl von Testzyklen unter extremen Belastungen und Geschwindigkeiten bis zu 350 km/h und werden deshalb vorrangig für Testsimulationen eingesetzt.

Berndorf Stahlbänder können mit einer Vielzahl an Belägen ausgestattet werden. Die unterschiedlichen Oberflächen ermöglichen Tests zu realitätsnahen Bedingungen nach kundenspezifischen Anforderungen.

Stetig werden weitere Oberflächenbeläge in Zusammenarbeit mit Kunden durch unser R&D-Team weiterentwickelt.



## Erhöhte Bandlebensdauer durch spezielle Fertigungsverfahren

Um den besonderen Anforderungen der Automotive-Industrie gerecht zu werden, werden spezielle Materialien benötigt. NICRO 52.6 ist ein solcher Werkstoff, der von der Berndorf Band Group jahrelang entwickelt und optimiert wurde, um den hohen Standards der Fahrzeugentwicklungstests zu entsprechen.

Der hochfeste Werkstoff NICRO 52.6 zeichnet sich durch eine ausgezeichnete Zugfestigkeit bei gleichzeitig hoher Bruchdehnung aus. Die spezielle Wärme- und Oberflächenbehandlung der Berndorf Band Group optimiert die mechanischen Eigenschaften des

Stahlbandes und verlängert die Bandlebensdauer. Beste Laufeigenschaften hinsichtlich Planheit, Geradelauf und Bandgeometrie sind weitere Vorteile von NICRO 52.6.

### Bandgeometrie

Werkstoff	Breite in m		Länge in m		Dicke in mm	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
NICRO 52.6	0,2	9,0	1,4	270	0,3	3,5

Auf Anfrage können die Banddimensionen individuell an kundenspezifische Anforderungen angepasst werden.



Das Rolling Road System mit dem Berndorf Stahlband ist in unserem hochmodernen Windkanal ein zentrales Bauteil für die Aerodynamik Entwicklung. Hier sind wir froh mit Berndorf einen verlässlichen Partner an unserer Seite zu haben, der dieselben Qualitätsansprüche für sich beansprucht, wie wir das von uns selbst verlangen.

Steffen Schrodt  
Managing Director, Sauber Aerodynamics



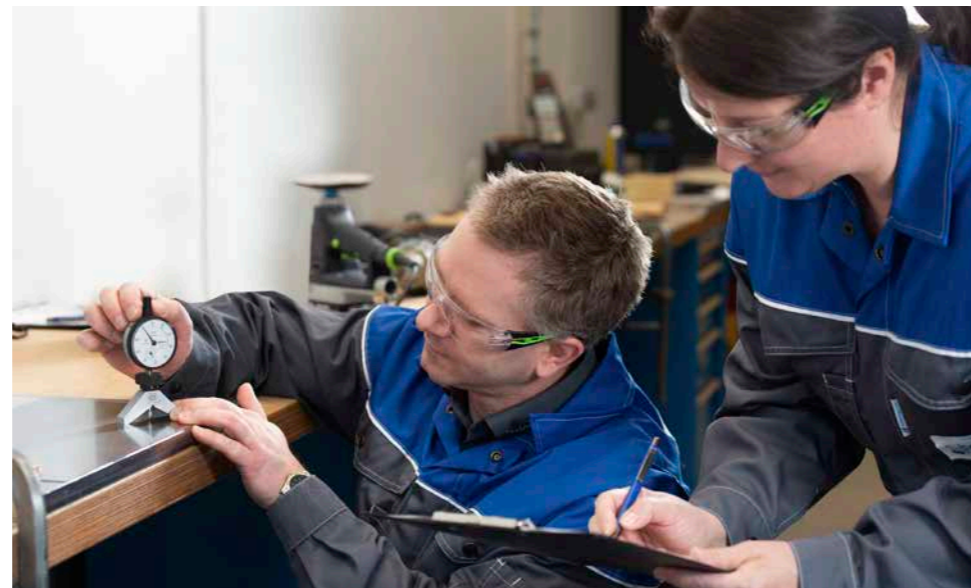
## VORTEILE

- » Keyplayer mit langjähriger Erfahrung in der Automotive-Industrie
- » Fahrzeugweiterentwicklung dank exzellenter Bändeigenschaften
- » Geschwindigkeiten bis zu 350 km/h
- » Breites Portfolio an speziell entwickelten Oberflächenbelägen

## Minimierte Stillstände und beste Servicequalität

Wir bieten unseren Kunden durch unser umfassendes Trainingsangebot die Möglichkeit, MitarbeiterInnen zu schulen und dadurch ungeplante Stillstände und Instandhaltungsarbeiten zu minimieren. Gemeinsam mit einem Expertenteam wird bei diesen Trainings das Grundverständnis rund um das Stahlband gestärkt sowie Schäden analysiert und Reparaturmethoden trainiert. Durch diese vorbeugenden Maßnahmen können Beschädigungen besser eingeschätzt und Stillstände reduziert werden. Um kleinere Reparaturen und Instandhaltungen direkt am Prüfstand durchführen zu können, wurde ein spezielles Automotive Tool Kit entwickelt. Dieses beinhaltet alle Werkzeuge und Materialien, die für eine erfolgreiche Werksreparatur benötigt werden.

Ein weiterer Punkt in unserem Serviceangebot ist die Stahlband-Reparatur direkt in Berndorf. Hierbei werden Ihre Automotive-Stahlbänder wieder auf einen verbesserten Qualitätsstandard aufgearbeitet und auch Beläge können schnell und einfach getauscht werden. Durch dieses Instandhaltungskonzept können wir unseren Kunden höchste Qualitätsstandards und verlängerte Bandlebenszeiten bei maximaler Flexibilität anbieten.



## Stahlbänder für die Automotive-Industrie - physikalische & mechanische Eigenschaften. Typische Werte.

Werkstoff			NICRO 52.6
Sorte			CrNiCuTi 15 7
ähnlich Werkstoff Nr.	DIN AISI		- -
Zugfestigkeit	bei 20 °C bei 68 °F	N/mm <sup>2</sup> psi	1.550 224.800
0,2 %-Dehngrenze	bei 20 °C bei 68 °F	N/mm <sup>2</sup> psi	1.500 217.600
Härte		Rockwell HRC Vickers HV 10	48,0 480
Bruchdehnung 50 mm   1,97 in		%	6
Schweißfaktor			0,80
Biegewechselfestigkeit*	bei 20 °C bei 68 °F	N/mm <sup>2</sup> psi	700 101.500
Elastizitätsmodul	bei 20 °C bei 200 °C bei 68 °F bei 392 °F	N/mm <sup>2</sup> N/mm <sup>2</sup> ksi ksi	200.000 188.000 29.000 27.300
Dichte		kg/dm <sup>3</sup> lb/in <sup>3</sup>	7,74 0,28
Mittlerer Wärmeausdehnungskoeffizient	20-100 °C 20-200 °C 20-300 °C 20-400 °C 68-212 °F 68-392 °F 68-572 °F 68-752 °F	10 <sup>-6</sup> m/m°C 10 <sup>-6</sup> m/m°C 10 <sup>-6</sup> m/m°C 10 <sup>-6</sup> m/m°C 10 <sup>-6</sup> in/in°F 10 <sup>-6</sup> in/in°F 10 <sup>-6</sup> in/in°F 10 <sup>-6</sup> in/in°F	10,9 11,5 11,7 - 6,1 6,4 6,5 -
Spezifische Wärme		J/g°C BTU/lb°F	0,50 0,12
Wärmeleitfähigkeit	bei 20 °C bei 68 °F	W/m°C BTU/hr ft°F	16 9,3
Spez. elektrischer Widerstand	bei 20 °C bei 68 °F	Ω mm <sup>2</sup> /m μΩ in	0,80 31,50
Min. zulässige Arbeitstemperatur		°C °F	- -
Max. zulässige Arbeitstemperatur		°C °F	350 662
Zugfestigkeit bei max. zulässiger Arbeitstemperatur		N/mm <sup>2</sup> psi	1.250 181.300
0,2 %-Dehngrenze bei max. zulässiger Arbeitstemperatur		N/mm <sup>2</sup> psi	1.180 171.100

Weitere Spezialstähle und Daten sind auf Anfrage verfügbar.

\*Überlebenswahrscheinlichkeit 50 % bei 2.000.000 Lastwechsel. Wenn nicht anders angegeben, gelten die angegebenen Werte bei Raumtemperatur. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten. Angaben ohne Gewähr.



Die Einsatzbereiche für Stahlbänder und Bandanlagen der Berndorf Band Group sind so breit gefächert und individuell wie Ihre Anforderungen. Geben Sie uns in einem persönlichen Gespräch die Möglichkeit, Sie und Ihre Ziele besser kennen zu lernen. Gemeinsam finden wir die passende Lösung für Ihren Prozess.


## Unser weltweites Vertriebs- und Servicenetzwerk finden Sie unter [www.berndorfband-group.com](http://www.berndorfband-group.com).

 **Berndorf Band Engineering GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 800 0  
E: [engineering@berndorf.co.at](mailto:engineering@berndorf.co.at)


 **Nippon Belting Co., Ltd.**  
1-24-6, Kanda Suda-cho  
Chiyoda-ku 101-0041,  
Tokyo, Japan  
T: +81 03 3257 3050  
E: [toiawase@nippon-belting.com](mailto:toiawase@nippon-belting.com)


 **Berndorf Belt Technology, Inc./  
SBS Steel Belt Systems USA, Inc.**  
59 Prairie Parkway  
Gilberts, Illinois 60136, USA  
T: +1 847 841 330 0  
E: [sales@berndorf-usa.com](mailto:sales@berndorf-usa.com)

 **Beijing Berndorf Technology  
Development China Co., Ltd.**  
No 17, Xinggu West RD,  
Xinggu Economic &  
Development Zone, Pinggu  
101200 Beijing, China  
T: +86 108 072 390 1  
E: [sales@berndorf.com.cn](mailto:sales@berndorf.com.cn)

 **Berndorf Band GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 800 0  
E: [band@berndorf.co.at](mailto:band@berndorf.co.at)

 **Berndorf  
Sondermaschinenbau GmbH**  
Leobersdorfer Strasse 26  
2560 Berndorf, Austria  
T: +43 2672 835 700  
E: [office@berndorf-bsg.at](mailto:office@berndorf-bsg.at)

 **Berndorf Steel Belt  
Systems Ltd., Co.**  
#15, Bodeum 2-ro  
Seo-gu, 22664 Incheon,  
South Korea  
T: +82 328 160 432  
E: [bsbs@berndorf.co.kr](mailto:bsbs@berndorf.co.kr)

 **Berndorf Band  
Latinoamerica S.A.S.**  
Calle 62 sur # 30 a 75  
Barrio las Brisas, Sabaneta  
Antioquia, Colombia  
T: +57 313 605 31 99  
E: [office@berndorf-lat.com](mailto:office@berndorf-lat.com)