

# BIMETALLBANDSTAHL

INTELLIGENTE LÖSUNGEN  
MADE BY

**Eberle**

# VERBINDUNGEN FÜR ALLE ZEIT.



Untrennbare Materialverbindungen durch hoch spezialisierte Schweißverfahren sind unsere Kernkompetenz.

Diese Kernkompetenz basiert auf drei grundlegenden Säulen: Qualität, Erfahrung und Innovation. Modernste Produktionsanlagen, jahrzehntelange Erfahrung im Verschweißen und das kontinuierliche Streben nach Verbesserung garantieren Ihnen höchste Produktqualität.

Unser Qualitätsanspruch wird täglich von hoch qualifizierten Mitarbeitern in allen drei Geschäftsbereichen gelebt:

- > **Präzisionsbandstahl**
- > **Bimetallbandstahl**
- > **Bandsägeblätter**

Die permanente Weiterentwicklung in Verbindung mit neuesten technologischen Prozessen machen Eberle zu einem international anerkannten Innovationsführer.

Unsere Devise lautet:  
**Höchste Qualität und absolute Kundenorientierung.**

Für Ihre Prozesskette bedeutet dies:

- **Erfolg durch Qualitätssteigerung**
- **Präzision im Produktionsprozess**
- **Perfektion beim Endprodukt**



**UNSERE KERNKOMPETENZEN** \_\_\_\_\_ 4/5

**EBERLE BI-/TRIMETALL**

Tailored Strip Steel \_\_\_\_\_ 6

Gehärtetes Bi-/Trimetall \_\_\_\_\_ 7

**EBERLE BIMETALLBANDSTAHL** für

Bandsägeblätter \_\_\_\_\_ 8

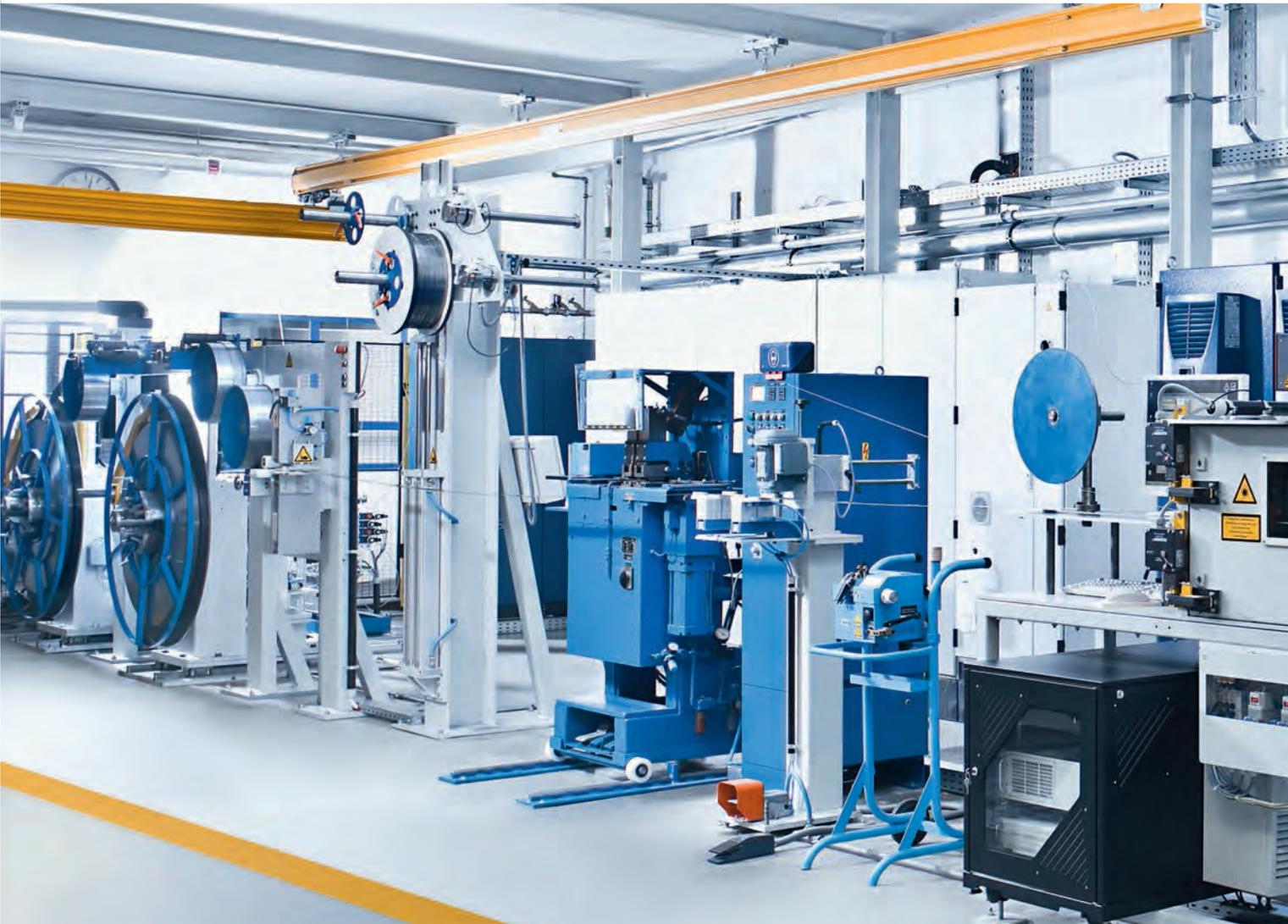
Stichsägeblätter \_\_\_\_\_ 9

Lochsägen \_\_\_\_\_ 10

Handsägeblätter \_\_\_\_\_ 11

**TECHNISCHE DATEN** \_\_\_\_\_ 12/13

# IHR KERNKOMPETENZZENTRUM FÜR SCHWEISSEN UND VERGÜTEN



Als weltweit einziger Hersteller beherrscht J. N. Eberle & Cie. die Bearbeitung des Trägermaterials, die Bimetallherstellung und die Sägebandproduktion von Hochleistungsbandsägen unter einem Dach. Diese Einzigartigkeit ermöglichte uns den Aufbau eines Kompetenzzentrums für Schweißen und Vergüten. Das Resultat sind Premiumprodukte der Spitzenklasse.

## **Kernkompetenz Schweißen**

Unsere jahrzehntelange Erfahrung im Schweißen von unterschiedlichen Werkstoffkombinationen in Bandform ist ein Garant für die Qualität der Eberle-Spitzenprodukte. Durch eigene Kompetenzen beim Walzen, Schneiden und bei der Kantenbearbeitung können wir die Qualität der Schweißverbindungen ständig weiter optimieren.

**Wir verschweißen unterschiedlich breite und dicke Metallbänder für Sie – lassen Sie sich von unseren Verbindungen überzeugen.**



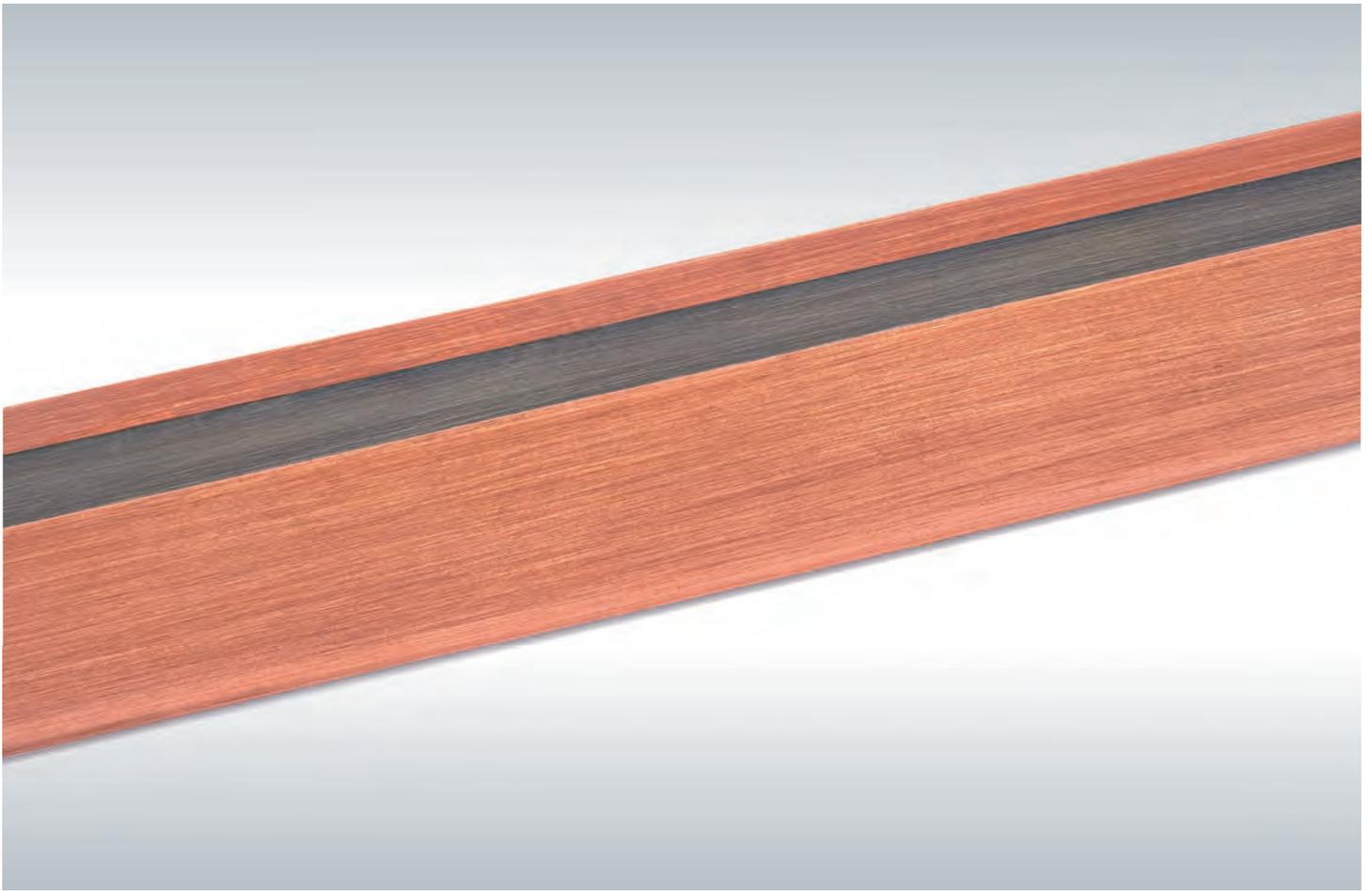
### **Kernkompetenz Vergüten**

Neben dem Verschweißen unterschiedlicher Materialkombinationen ist das Vergüten eine weitere Kernkompetenz. Die Kombination aus Know-how und modernsten Technologien ermöglicht engste Toleranzen im Bereich der Zugfestigkeit und ein für die jeweilige Zielgruppe abgestimmtes Gefüge.

Unsere hochwertigen Bi- und Trimetallprodukte bieten Prozesssicherheit in Ihrer Wertschöpfungskette, optimieren Ihre Durchsatzquote und bestimmen so entscheidend die hohe Qualität Ihres Endproduktes mit.

**Nennen Sie uns Ihre Werkstoffkombinationen – wir verwirklichen Ihre Ideen.**

[innovation@eberle-augsburg.de](mailto:innovation@eberle-augsburg.de)



## TAILORED STRIP STEEL

Ob identische oder unterschiedliche metallische Werkstoffe: Wir verschweißen für Sie die verschiedensten Abmessungsvarianten. Bis zu drei Bänder mit einer maximalen Gesamtbreite von 100 mm werden endlos zu einem Spezialband Ihrer Wahl verbunden.

**Nutzen Sie diese wirtschaftliche und hochwertige Alternative für Ihre Produkte!**



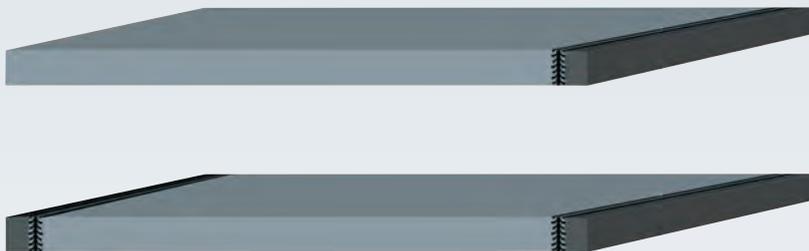
Tailored Strip Steel ermöglicht die einzigartige Kombination verschiedener materialspezifischer Eigenschaften. Bereits heute sind filigranste Endanwendungen in der Automobil- und Textilindustrie, wie auch Applikationen im Messer- und Schaberbereich, mit hohen Verschleißbeanspruchungen möglich. Gleichzeitig bietet es Ihnen erhebliches Potenzial zur Kostenreduzierung: Hierbei werden hochpreisige Werkstoffe durch günstigere Materialvarianten ersetzt.

[innovation@eberle-augsburg.de](mailto:innovation@eberle-augsburg.de)



## GEHÄRTETES BI-/TRIMETALL

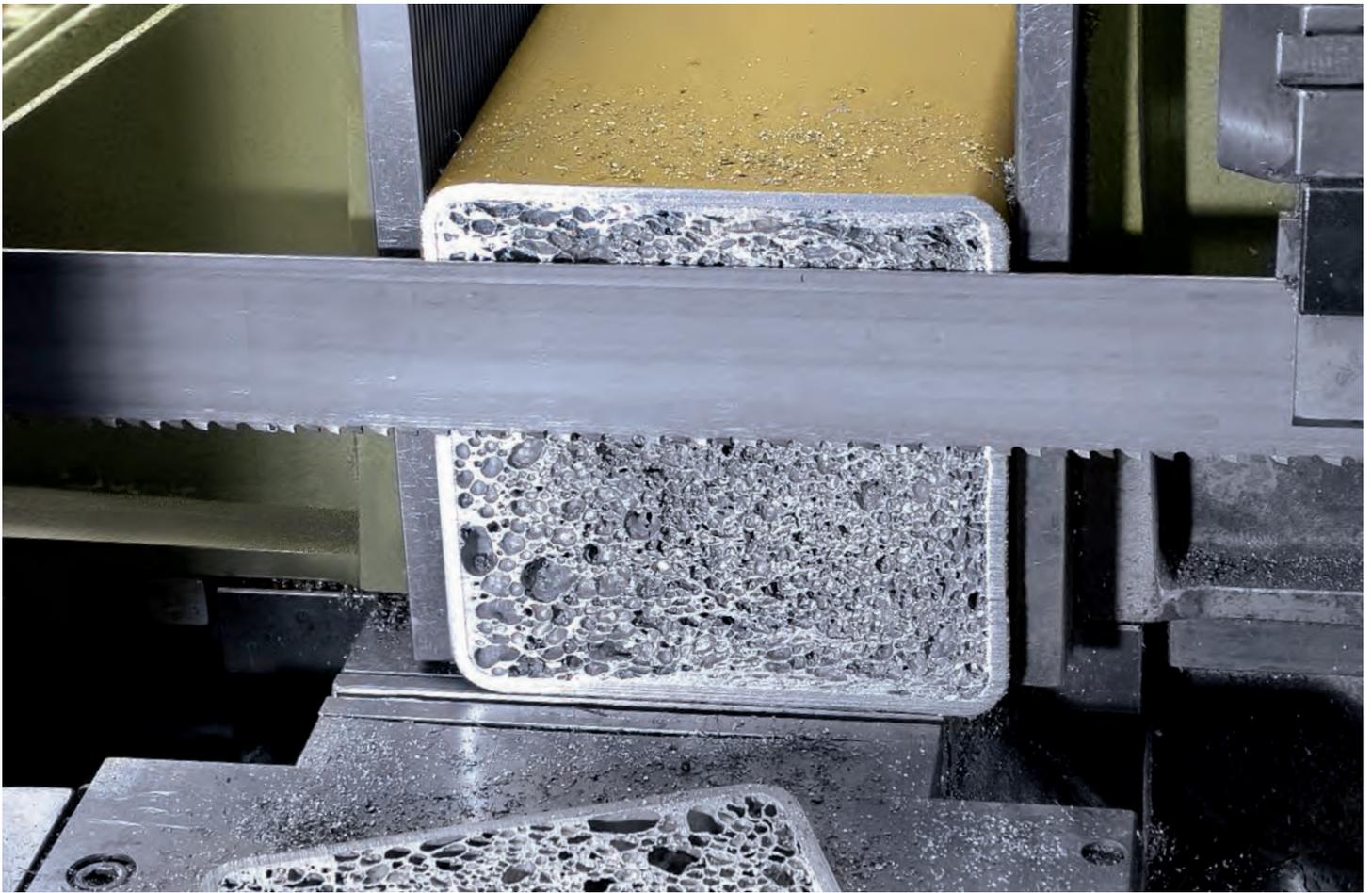
Gehärtetes Bi- und Trimetall ermöglicht **effiziente Lösungen für Standzeiterhöhung und Materialkostensparnis**. Arbeitskanten mit einer Härte bis zu 1000 HV verleihen dem Bi- und auch dem Trimetall eine hohe Verschleißfestigkeit. Die daraus resultierenden höheren Standzeiten und die Möglichkeit, hochpreisige Werkstoffe durch kostengünstige Materialien zu ersetzen, bringen Ihnen erhebliche Kostenvorteile.



Sie können aus den Eberle-Werkstoffen wählen oder uns Ihre individuellen Anforderungen nennen. Absolute Geradheit und engste Toleranzen sind für uns eine Selbstverständlichkeit.

Charakteristisch für gehärtetes Bi- und Trimetall ist die universelle Anwendbarkeit für die unterschiedlichsten Industriebereiche. Mögliche Applikationen sind Schneid- und Stanzanwendungen wie auch Falz- und Schablinen.

[innovation@eberle-augsburg.de](mailto:innovation@eberle-augsburg.de)



Bimetallbandstahl für

## BANDSÄGEBLÄTTER

**Schnellarbeitsstahl**  
**Trägerband**  
**Abmessungen**

Eberle M42, Eberle M51 PM, Eberle Matrix II  
 Eberle X32CrMoV4-1, Eberle D6A  
 siehe Seite 13

**Breitentoleranz**  
**Dickentoleranz**  
**Parallelität**

Breite ≤ 35,0 mm: ± 0,080 mm	Breite > 35,0 mm: ± 0,100 mm
Dicke < 1,60 mm: ± 0,020 mm	Dicke ≥ 1,60 mm: ± 0,025 mm
max. 0,02 mm	

**Geradheit**  
**Planheit**  
**Verdrehung**

max. 1,0 mm/1 m  
 max. 1,0 µm/mm Bandbreite  
 max. 5° (Referenzlänge 1 m)

**Ausführung**  
**Oberfläche**

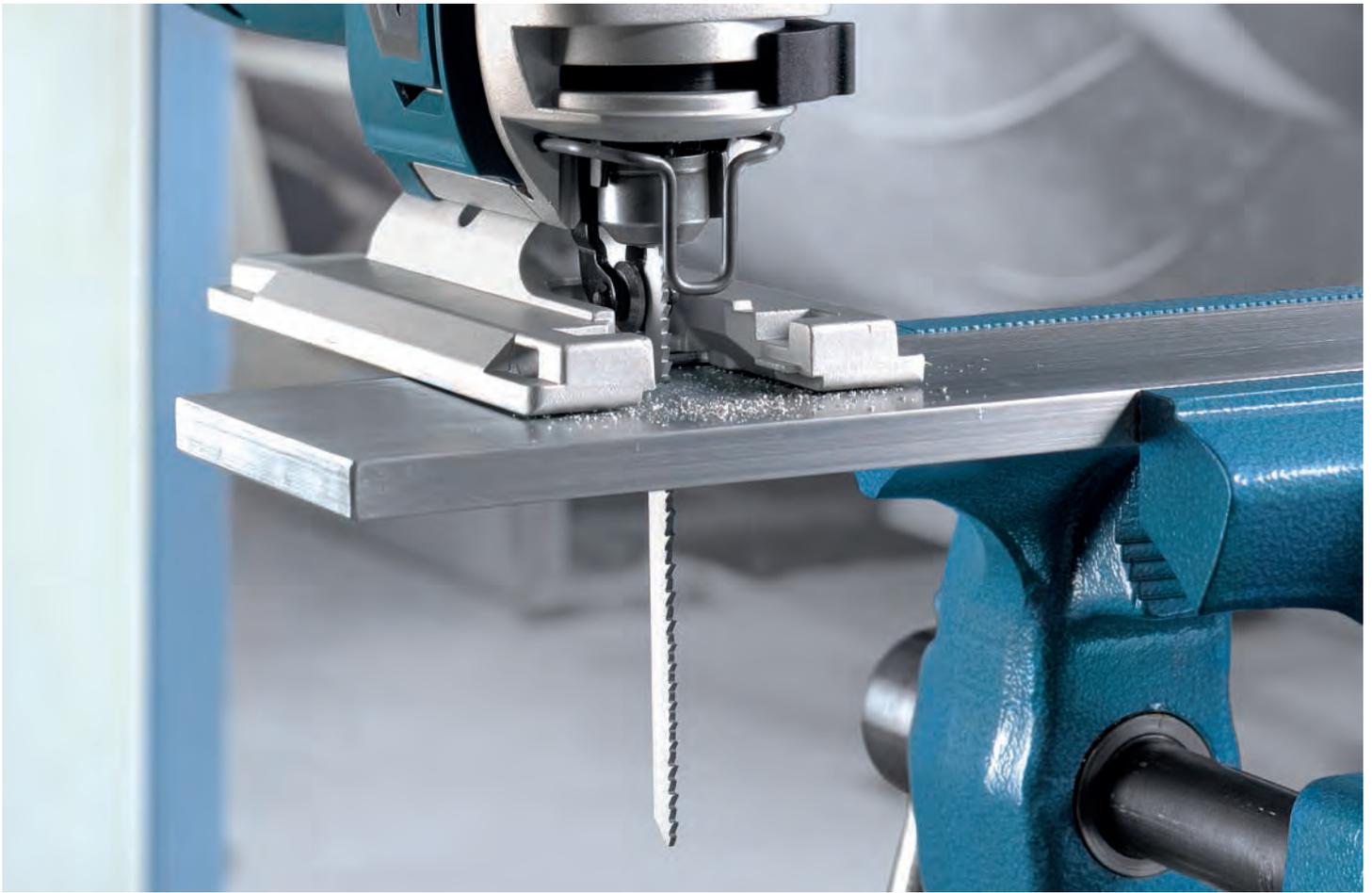
geglüht und dressiert  
 blank gewalzt

**Härtewerte**

HSS-Kante:	240 - 320 HV1
Schweißnaht:	max. 420 HV1
Trägerband:	180 - 250 HV1

**Kantenform**

HSS-Draht:	rechtwinklig
Trägerband:	rechtwinklig gerundet



Bimetallbandstahl für

## STICHSÄGEBLÄTTER

Schnellarbeitsstahl  
Trägerband  
Abmessungen

Eberle Matrix II und auf Anfrage  
Eberle D6A und auf Anfrage  
siehe Seite 13

Breitentoleranz  
Dickentoleranz  
Parallelität

Breite $\leq$ 11,0 mm: $\pm$ 0,050 mm	Breite $>$ 11,0 mm: $\pm$ 0,080 mm
Dicke $<$ 1,60 mm: $\pm$ 0,020 mm	Dicke $\geq$ 1,60 mm: $\pm$ 0,025 mm
max. 0,02 mm	

Geradheit  
Planheit  
Verdrehung

max. 1,0 mm/1 m  
max. 1,0  $\mu$ m/mm Bandbreite  
max. 5° (Referenzlänge 1 m)

Ausführung  
Oberfläche

geglüht und dressiert  
blank gewalzt

Härtewerte

HSS-Kante:	240 - 320 HV1
Schweißnaht:	max. 420 HV1
Trägerband:	180 - 250 HV1

Kantenform

HSS-Draht:	rechtwinklig
Trägerband:	rechtwinklig gerundet



Bimetallbandstahl für

## LOCHSÄGEN

Werkstoffkombinationen  
Abmessungen

auf Anfrage  
auf Anfrage

Breitentoleranz  
Dickentoleranz  
Parallelität

Breite $\leq$ 35,0 mm: $\pm$ 0,080 mm	Breite $>$ 35,0 mm: $\pm$ 0,100 mm
Dicke $<$ 1,60 mm: $\pm$ 0,020 mm	Dicke $\geq$ 1,60 mm: $\pm$ 0,025 mm
max. 0,02 mm	

Geradheit  
Planheit  
Verdrehung

max. 1,0 mm/1 m  
max. 1,0  $\mu$ m/mm Bandbreite  
max. 5° (Referenzlänge 1 m)

Ausführung  
Oberfläche

geglüht und dressiert  
blank gewalzt

Härtewerte

HSS-Kante:	max. 320 HV1
Schweißnaht:	max. 420 HV1
Trägerband:	max. 250 HV1

Kantenform

HSS-Draht:	rechtwinklig
Trägerband:	rechtwinklig gerundet



Bimetallbandstahl für

## HANDSÄGEBLÄTTER

### Werkstoffkombinationen Abmessungen

Eberle M2 – 51CrV4 und auf Anfrage  
Breite: 12,700 mm    Dicke: 0,600 mm    HSS-Breite: 1,400 mm

### Breitentoleranz Dickentoleranz Parallelität

± 0,100 mm  
± 0,020 mm  
max. 0,01 mm

### Geradheit Planheit Verdrehung

max. 1,0 mm/1 m  
max. 1,0 µm/mm Bandbreite  
max. 5° (Referenzlänge 1 m)

### Ausführung Oberfläche

geglüht und dressiert  
blank gewalzt

### Härtewerte

HSS-Draht:            240 - 320 HV1  
Schweißnaht:        max. 420 HV1  
Trägerband:           180 - 250 HV1

### Kantenform

HSS-Draht:            rechtwinklig  
Trägerband:           gerundet

# TECHNISCHE DATEN

## Eberle-Werkstoffe

### Schnellarbeitsstahl (HSS)

Eberle-Werkstoffe	Eberle M2	Eberle Matrix II	Eberle M3-1	Eberle M42	Eberle M51 PM
<b>DIN-Standard</b>	HS6-5-2	HS1-5-1-8	HS6-5-2C	HS2-10-1-8	HS10-4-3-10
<b>Werkstoff-Nr.</b>	1.3343	1.3270	1.3342	1.3247	1.3207
<b>AISI-Standard</b>	M2	Matrix II	M3 Klasse 1	M42	M51 PM
<b>Elemente</b>	<b>Richtanalyse (Gewichts-%)</b>				
<b>C</b>	0,85	0,73	1,05	1,05	1,28
<b>Si</b>	0,30	0,25	0,35	0,30	0,43
<b>Mn</b>	0,35	0,25	0,30	0,35	0,28
<b>Cr</b>	4,10	4,10	4,10	3,90	4,15
<b>Mo</b>	5,00	5,00	5,50	9,50	3,50
<b>V</b>	1,90	0,95	2,50	1,25	3,25
<b>W</b>	6,10	1,00	6,00	1,60	9,85
<b>Co</b>	--	8,00	--	8,25	10,00

### Trägerband

Eberle-Werkstoffe	Eberle 51CrV4	Eberle 6135	Eberle D6A	Eberle X32CrMoV4-1
<b>DIN-Standard</b>	51CrV4	35CrV4	49CrMoNiV4-10	X32CrMoV4-1
<b>Werkstoff-Nr.</b>	1.8159	1.8190	1.7791	1.2390
<b>AISI-Standard</b>	6150	6135	D6A	--
<b>Elemente</b>	<b>Richtanalyse (Gewichts-%)</b>			
<b>C</b>	0,51	0,35	0,46	0,32
<b>Si</b>	0,30	0,30	0,20	0,30
<b>Mn</b>	0,90	0,75	0,75	1,00
<b>Cr</b>	1,05	0,95	1,00	3,90
<b>Mo</b>	--	--	1,00	1,10
<b>V</b>	0,17	0,20	0,11	0,35
<b>Ni</b>	--	--	0,55	0,70

# TECHNISCHE DATEN

## Eberle-Werkstoffkombinationen und Standardabmessungen

### Bimetallbandstahl für Bandsägeblätter

Eberle-Werkstoffe		Breite mm	Dicke mm	HSS-Breite mm
HSS-Draht	Trägerband			
Eberle M42	Eberle X32CrMoV4-1	6,350	0,889	1,016
		9,520	0,635	1,016
			0,889	1,016
		12,700	0,635	1,016
			0,889	1,016
		19,050	0,889	1,016
				1,575
		27,508	0,889	1,016
				1,575
		34,544	1,067	1,575
41,525	1,270	1,575		
54,500	1,270	1,575		
	1,600	2,000		
67,500	1,600	2,000		
80,400	1,600	2,000		
Eberle M51 PM	Eberle X32CrMoV4-1	27,508	0,889	1,575
		34,544	1,067	1,575
		41,525	1,270	1,575
		54,500	1,600	2,000
		67,500	1,600	2,000
		80,400	1,600	2,000
Eberle Matrix II	Eberle D6A	12,700	0,508	1,016
		27,508	0,889	1,016
			1,575	
		34,544	1,067	1,575
41,525	1,270	1,575		

### Bimetallbandstahl für Handsägeblätter

Eberle M2	Eberle 51CrV4	12,700	0,600	1,400
--------------	------------------	--------	-------	-------

### Bimetallbandstahl für Sticksägeblätter

Eberle Matrix II	Eberle D6A	8,000	1,000	1,016
			1,270	1,575
		19,050	0,889	1,016
			0,889	1,575
			1,270	1,575
		25,400	1,270	1,575
1,530	1,575			

Weitere Werkstoffkombinationen und Abmessungen auf Anfrage.

**J. N. Eberle & Cie. GmbH**  
Eberlestr. 28  
D-86157 Augsburg  
Tel.: +49 (821) 5212-0  
Fax: +49 (821) 5212-300  
bandstahl@eberle-augsburg.de  
www.eberle-augsburg.de

**Eberle America, Inc.**  
6311 Ronald Reagan Drive  
Suite 174  
USA - 63667 Lake St. Louis, MO  
Tel.: +1 (314) 406-1102  
Fax: +1 (636) 240-6155  
strip@eberle-america.com

**Eberle Steel Service North America**  
Regal Steel & Co.  
2220 Morrissey  
USA - 48091 Warren, MI  
Tel.: +1 (586) 756-8300  
Fax: +1 (586) 756-1845  
regal@eberle-america.com

**Eberle France**  
20, Boulevard des Nations  
F-69960 Corbas  
Tel.: +33 (4) 78 96 07 53  
Fax: +33 (4) 78 96 97 67  
strip@eberle-france.com  
www.eberle-france.com

**Eberle Italia S.r.l.**  
Via Umbria 3/D  
I-20098 San Giuliano Milanese  
Tel.: +39 (02) 98 28 17 17  
Fax: +39 (02) 98 28 01 78  
strip@eberle-italia.com  
www.eberle.it

The logo for Eberle, featuring the brand name in a bold, italicized, sans-serif font.

J. N. Eberle & Cie. GmbH, Augsburg, Germany  
Kaltwalzwerk und Sägenfabrik  
Qualitätsprodukte seit 1836