



# LAGERLISTE



Metall-Halbzeuge 1925



## **Aluminium in Perfektion**

Wir geben Ihren Ideen Profil.



## Eine Nummer für alle Fälle

Die Telefondurchwahlen Ihrer Ansprechpartner in den Niederlassungen Hamburg und Magdeburg – bitte rufen Sie uns an:



VERKAUF HAMBURG	
Dirk Hannemann dirk.hannemann@hartmann-metalle.de	(0 40) 7 13 02-462
Philip Müthel philip.muethel@hartmann-metalle.de	(0 40) 7 13 02-464
Tobias Sävke tobias.saevke@hartmann-metalle.de	(0 40) 7 13 02-427
Tina Schradick tina.schradick@hartmann-metalle.de	(0 40) 7 13 02-465
<b>Torsten Suhk</b> Handlungsbevollmächtigter torsten.suhk@hartmann-metalle.de	(0 40) 7 13 02-460
Kevin Wenta kevin.wenta@hartmann-metalle.de	(0 40) 7 13 02-421
Telefax	(0 40) 7 13 02-449
VERKAUF MAGDEBURG	
Thomas Herfurth thomas.herfurth@hartmann-metalle.de	(03 91) 24 30 94 36
Anja Herfurth anja.herfurth@hartmann-metalle.de	(03 91) 24 30 94 37
Sina Zause sina.zause@hartmann-metalle.de	(03 91) 24 30 94 38
Telefax	(03 91) 24 30 91 69
ARCHITEKTENBERATUNG   VERTRIEB FF2®	
Marcel Hildenbrand marcel.hildenbrand@hartmann-metalle.de	(0 93 60) 99 89 78-0
Roman Meinhardt Prokurist	(0 36 06) 65 68 24-0
roman.meinhardt@hartmann-metalle.de	

VERKAUF GLADBECK	
Nicole Büscher nicole.buescher@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-22
Birgit Heinekamp birgit.heinekamp@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-38
Uwe Kersten uwe.kersten@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-19
Anja Krausa anja.krausa@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-16
Björn Künstel bjoern.kuenstel@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-36
Marvin Lummer marvin.lummer@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-35
Antje Schulte antje.schulte@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-21
Lara Sonnenschein lara.sonnenschein@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-22
Michael Struff michael.struff@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-37
Michael Wachsmann Prokurist michael.wachsmann@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-13
Mario Weise mario.weise@hartmann-metalle.de	(0 20 43) 40 05-26
Telefax	(0 20 43) 40 05-11
ARCHITEKTENBERATUNG   VERTRIEB FF2®	
Marcel Hildenbrand marcel.hildenbrand@hartmann-metalle.de	(0 93 60) 99 89 78-0
Roman Meinhardt Prokurist roman.meinhardt@hartmann-metalle.de	(0 36 06) 65 68 24-0



### W. Hartmann & Co. - ein Traditionsunternehmen

... seit 1925 erfolgreich im Metallhandel

Metall-Halbzeuge SEIT 1925



Am 30.10.1925 wurde unsere Firma von Walter Hartmann zusammen mit einem Partner gegründet. Der Partner verließ das Unternehmen bereits frühzeitig; noch heute erinnert der Zusatz "& Co." in unserer Firmierung an ihn.

Es wurden schon damals NE-Metallhalbzeuge gehandelt, vornehmlich solche aus Kupfer und seinen Legierungen. In den Wirtschaftswunderjahren nach dem Krieg wurde ein Fenster- und Türensystem entwickelt, gelagert und vertrieben. Im Zuge dessen entwickelte sich die Firma zu einem großen mittelständischen Unternehmen und beschäftigte in den Wendejahren zeitweise bis zu 600 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an diversen Vertriebs- und Lagerstandorten in der Bundesrepublik Deutschland, Österreich und Frankreich.

In dieser Zeit übernahm Roland Spahn, Enkel von Walter Hartmann, das Unternehmen. Spahn leitete eine umfangreiche Neustrukturierung ein und führte die Firma zusammen mit seinem Team und Co-Geschäftsführer Michael Wachsmann als Mitglied der Spahn-Hamburg-Gruppe erfolgreich durch die nächsten beiden Jahrzehnte. Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wuchs in dieser Zeit wieder auf 120 Personen an. Das Sortiment wurde nach und nach immer weiter von Massenartikeln zu immer hochwertigeren Halbzeugen umgestellt. Qualität statt Quantität. Parallel dazu kaufte Roland Spahn in dieser Zeit die Unternehmensanteile aller anderen Gesellschafterinnen sukzessive auf. Zum Jahreswechsel 2022/2023 erfolgte dann die Einleitung zum nächsten Abschnitt in der Unternehmensgeschichte. Getreu dem Grundsatz der Gruppe, dass keine Geschäftsführerin und kein Geschäftsführer in der Gruppe älter als 61 Jahre sein soll, traten Herr Spahn und Herr Wachsmann als solche zurück und räumten das Feld für die Herrn Gregor Krausa und Sascha Michalke ebenfalls seit Jahrzehnten im Betrieb - welche nun den Karren als Geschäftsführer in den nächsten Jahren weiterziehen werden. Mangels geeigneter Nachfolge in der Unternehmerfamilie soll die Firma demnächst in eine gemeinnützige Stiftung eingebracht werden.





## INHALT

# Schnäppchenmarkt unter www.hartmann-metalle.de/ produktinfos/schnaeppchen



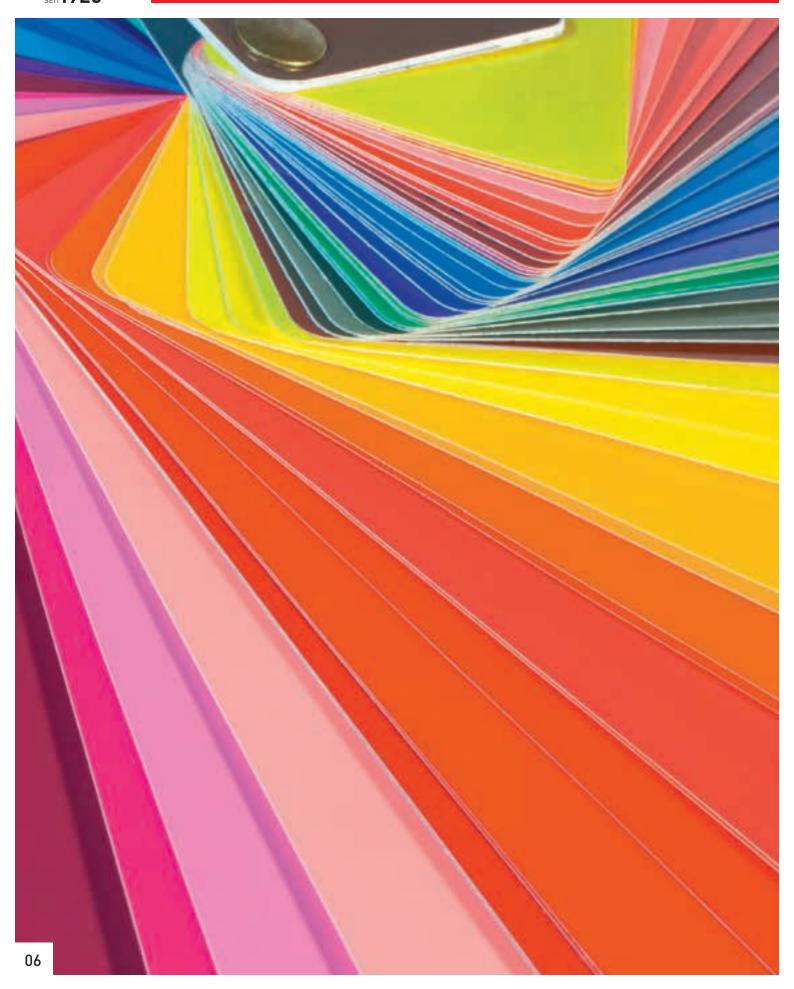
Farbbeschichtete Bleche: termolac nach RAL			
Tarbbeschichtete Bleche. Comoldo Hach NAL	6		
Farbaluminium-Fassadentafeln: FF2®	10		112
Eloxierte Bleche und Bänder	12		elox
Edelstahloptik	13		RAL
Bleche   Platten   Bänder			
Aluminium Wabenverbundplatten: larcore*	14	NEU	<u> </u>
• Hartmann-XPS XPS	17		
Glatte Bleche	18		
Warzen- und dessinierte Bleche	21		
ALUMINIUMPROFILE			
Oberflächenveredelte Profile nach RAL   eloxiert	22		**************************************
Profile			L
Winkel-Profile	24		
• U-Profile	26		
• T-Profile	27		
• Z-Profile	27		
Rohre			
Rundrohre	28		
Rechteck- und Vierkantrohre	30		Щ
Stangen			
Flach- und Vierkantstangen	32		
Rundstangen	34		
Sonderprofile	36		
Fensterbänke	38		
Rillenstoßverbinder für Mauerabdeckung	40		
Balkonbauprofile	41		$\cup X$
Konstruktionsprofile Lacore	42		
Leuchtwerbeprofile	43		
Fassadenbauprofile	44		
Sonstige Sonderprofile	45	疆上	
ANARBEITUNG	47		



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## Pulverbeschichtete Farbaluminiumbleche

180 Farben der RAL-Farbtonkarte stehen Ihnen zur Verfügung.



### Pulverbeschichtete Farbaluminiumbleche

Bringen Sie Farbe in Ihr Leben, z.B. mit ...



Metall-Halbzeuge



GARANTIE der Haltbarkeit von bis zu 10 Jahren (ECCA-Norm) möglich Mehr Infos zu **termolac**: www.hartmann-metalle. de/termolac



RAL

## **Pulverbeschichtete Aluminiumbleche**

#### Eigenschaften

Trägermaterial dem Verwendungszweck entsprechend (i.d.R. EN AW 5005)

Format Standardabmessungen oder Zuschnitte
Breiten Minimum 500 mm - Maximum 2.000 mm
Längen Minimum 800 mm - Maximum 6.000 mm
Dicken Minimum 0,5 mm - Maximum 3 mm

Farbe identisch mit Ihren Profilen

Lackierung Polyester in Pulverform, von hoher Qualität

Dicke d. Lackschicht70 μm (+/- 10)Glanzglänzend oder mattPlanheitsehr gut

Oberfläche weder Aufhängelöcher noch Abdrücke oder Kratzer

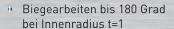
Beschichtung über die gesamte Oberfläche und Kanten

Schutzfolie 80 µm transparent oder schwarz-weiß, UV-beständig
Zeugnis Qualitätszeugnis QUALICOIL bei jeder Palette von 1000 kg



#### Vorteile

Erstaunlich biegsam!



- Absolute Planheit
- Perfekte Farbtongleichheit
- Grenzenlose Farbvielfalt
- Richtungsunabhängig anwendbar
- Ohne Aufhängelöcher
- Wiederverwendbarkeit von Reststücken
- Lückenlose Rückverfolgbarkeit durch Kennzeichnung jeder Tafel
- Baustoffklasse A2 (nicht brennbar)





## Pulverbeschichtete Farbaluminiumbleche

Exklusive Kantqualität aus Lagervorrat

FARB- ALUMINIUM BLECHE Polyester- stückpulverbeschichtet  termolac*	RAL 9016 Verkehrsweiss (auch in matt)	RAL 9010 Reinweiss RAL 9007	Graualuminium RAL 9006 Weißaluminium	RAL 9005 Tiefschwarz (auch in matt)	RAL 9002 Grauweiß	RAL 9001 Cremeweiß	RAL 8077 Ähnlich Dunkelbronze	RAL 8019 Graubraun	RAL8014 Sepiabraun	NEU < RAL 7040 Fenstergrau	NEU RAL 7039 Quarzgrau	RAL 7037 Staubgrau	<b>RAL 7035</b> Lichtgrau	RAL 7024 Graphitgrau	RAL 7022 Umbragrau	RAL 7021 Schwarzgrau	RAL 7016 Anthrazitgrau (auch in matt)
<b>1,0</b> x 1000 x 2000	•	•															•
1,0 x 1250 x 2500	•		•														•
1,0 x 1500 x 3000	•		•	•												•	•
1,0 x 1500 x 4000	•																
<b>1,5</b> x 1000 x 2000	•		•				•										•
1,5 x 1000 x 3000																	
1,5 x 1000 x 4000		•															
1,5 x 1250 x 2500			•			•	•						•				•,m
1,5 x 1500 x 3000	•,b,m		•,m	•,m	•	•	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•,m
1,5 x 1500 x 4000	•		•	•,m			•							•		•	•,m
1,5 x 1600 x 3000																	•,m
1,5 x 1600 x 4000		•															
1,5 x 1600 x 6000	•																
1,5 x <b>2000</b> x 3000	•	•															
1,5 x <b>2000</b> x 4000	•	•															
<b>2,0</b> x 1000 x 2000	•		•										•	•	•		•,m
2,0 x 1000 x 3000		•															
2,0 x 1000 x 4000		•															
2,0 x 1250 x 2500	•,b	•,b •	•	•	•		•				•		•	•	•	•	•,m
2,0 x 1500 x 3000	•,b,m	•,b •	•	•,m	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•,b,m
2,0 x 1500 x 3500	•																
2,0 x 1500 x 4000	•		•	•,m			•	•					•	•	•	•	•,m
2,0 x 1500 x 5000	•																•
2,0 x 1500 x 6000	•	•															•
2,0 x 1600 x 3000	•	•	•														•,m
2,0 x 1600 x 4000	•		•								•			•	•		•,m
2,0 x 1600 x 6000	•		•														•,m
2,0 x <b>2000</b> x 3000	•																
2,0 x <b>2000</b> x 4000	•	•															
<b>3,0</b> x 1000 x 2000																	
3,0 x 1250 x 2500	•		•														
3,0 x 1500 x 3000	•	•	•														•
3,0 x 1500 x 4000	•																
	b: aucl	h <b>beid</b> s	eitig b	eschi	b: auch <b>beidseitig</b> beschichtet m: auch in <b>matt</b>												435

### Pulverbeschichtete Farbaluminiumbleche



180 Farben der RAL-Farbtonkarte stehen Ihnen zur Verfügung.

Metall-Halbzeuge

FARB- ALUMINIUM BLECHE Polyester- stückpulverbeschichtet  termolac by Alucoli	RAL 7016 Antrazitgrau Feinstruktur	RAL 7015 Schiefergrau	RAL 7012 Basaltgrau	RAL 7011 Eisengrau	RAL 6005 Moosgrün	RAL 5010 Enzianblau	RAL 3000 Feuerrot	RAL 1021 Rapsgelb	DB 703	DB 703 Feinstruktur	DB 702	
<b>1,0</b> x 1250 x 2500	•					-			•	•		
<b>1,5</b> x 1250 x 2500									•			ĺ
1,5 x 1500 x 3000	•,k	•	•	•		•			•	•,k	•	
1,5 x 1500 x 4000		•								•,k		
<b>2,0</b> x 1000 x 2000	•								•			
2,0 x 1250 x 2500	•		•			•		•	•	•,k	•	
2,0 x 1500 x 3000	•,k	•	•	•	•	•	•	•	•	•,k	•	
2,0 x 1500 x 4000			•			•			•	•,k	•	
2,0 x 1600 x 3000									•			
2,0 x 1600 x 4000	•,k	•							•	•,k		
2,0 x 1600 x 6000	•,k									•,k		

k: kantfähig t = 1,5

Mehr Infos zu **termolac**: www.hartmann-metalle. de/termolac

### Produktbeschreibung

		=>	1=0=						
Trägermateria	l	EN AW 5005 /	EN AW 5005 / 5005 A H24 fassadenplan						
Schichtstärke		70 µm (+ / - 1	0)						
Glanzgrad		matt oder glä	nzend						
Schutzfolie	80 µm UV-beständig,	Sichtseite	weiß						
		Rückseite	schwarz						

Unsere für vielseitige Verwendungszwecke geeigneten pulverbeschichteten Farbaluminiumbleche sind mit einem eigens entwickelten Pulverlack versehen und mit einer UV-beständigen Folie kaschiert. Bei Einhaltung der erforderlichen Verarbeitungsempfehlungen können die Bleche ohne Beschädigung gebohrt, geschnitten und mit einem Innenbiegeradius von einfacher Blechstärke gekantet werden. Durch den Einsatz ausgewählter Rohstoffe, z.B. schwermetallfreier Pulverlacke, wird eine ausgezeichnete Licht- und Wetterbeständigkeit erreicht.





Metall-Halbzeuge

### Farbaluminium-Fassadentafeln

UV-beständig bandbeschichtete Tafeln



ist eine bandlackierte Aluminiumtafel, die speziell für die Fassade entwickelt wurde.

FF2® ist ein Produkt "made in Germany" und verleiht seit mehr als vier Jahrzehnten Gebäuden weltweit atemberaubende Fassaden.



## Die FF2® Beschichtung

FF2® wird im Coil-Coating-Verfahren mit hochwertigen Nasslacken und anschließendem Einbrennen beschichtet. Die FF2® Beschichtungssysteme stehen für:

- · Langlebige, brillante Farbwirkung
- UV-, Glanz- und Witterungsbeständigkeit, keine Kreidung, kein Ausbleichen
- Gute Schmutzabweisung und leichte Reinigung
- Kantfähigkeit, ohne zu reißen

## Das FF2® Trägermaterial

Um an verschiedenen Gebäudetypen hohe Windlasten sicher aufzunehmen, wird für FF2® eine modifizierte AlMg3-Recyclinglegierung eingesetzt. Konkret: 96 MPa zulässige Spannung. Dadurch lassen sich große Spannweiten und Einsparungen bei der Unterkonstruktion realisieren. FF2® Fassadentafeln erreichen vergleichbare Spannweiten wie herkömmliche AlMg1 (5005) Bleche in 3 mm Dicke.

- Speziell f
  ür die Fassade entwickelte Recyclinglegierung
- Hohe Festigkeit von (96 MPa), geringes Gewicht (5,4 kg/m²)
- · Sonderplan und spannungsarm
- Seewasserbeständig

#### Mechanische Werte

Zugfestigkeit Rm 220 – 260 MPa Streckgrenze Rp<sub>0,2</sub> 165 – 215 MPa

Bruchdehnung  $A_{50} > 9\%$ 

Zul. Spannung 96 MPa nach DIN 4113

## Weitere FF2® Vorteile

- Korrosionsbeständigkeit
- Baustoffklasse A1 (nicht brennbar)
- bauaufsichtl. Zulassungen vorhanden

## FF2® Produktbeschreibung

BeschichtungNasslack-Einbrennlackierung (min. RUV4)TrägermaterialWG-53S (EN-AW 5754), H42, SonderplanSchichtstärkeca. 25 μm (Unifarben), ca. 40 μm (Metallics)GlanzgradUni: 10 - 30, Metallics: 20 - 40, Hochglanz: bis 100Schutzfolie80 μm UV-beständig, inkl. LaufrichtungspfeilRückseiteSchutzlack

## Farbaluminium-Fassadentafeln

UV-beständig bandbeschichtete Tafeln



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

FARB-			Unifarben				Metallics			Design					
ALUMINIUM BLECHE	ähnl. RAL 1007 Chromgelb	<b>ähnl. RAL 2008</b> Mirabellenorange	ähnl. RAL 3020 Normverkehrsrot	<b>ähnl. RAL 7016</b> Anthrazitgrau	<b>ähnl. RAL 7021</b> Normschwarzgrau	<b>ähnl. RAL 9010</b> Normreinweiß	ähnl. RAL 9016 Verkehrsweiß	ähnl. RAL 9006 Kristallsilber	<b>ähni. RAL 9007</b> Normgraualuminium	ähnl. C31 Anodized Look E6C31	Kupfer Patina	Klarlack abwitternd	Marble Grauweiß	Marble Anthrazit	
2,0 x 1500 x 3000	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
2,0 x 1500 x 4000			•	•			•	•							18
2,0 x 1500 x Fixlänge				•1			•1	•1		•1	•1				



•1 Es gelten Mindestmengen, nach Verfügbarkeit





**Kupfer Patina** die Alternative zu Kupfer & Cortenstahl

#### Saisonlager

Monatlich wechselnde Bestückung, ca. 5-10 Farben. Den aktuellen Bestand finden Sie auf www.hartmann-metalle.de/ff2

#### Mehr Farben gefällig?

Mehr Infos: www.hartmann-metalle.de/ff2

### Projektgeschäft

### Individuelle Dicken-, Format- und Farbwahl, beispielsweise:

SHINE Effektbeschichtung	Supermatt bis Hochglanz	Metal Line	Nature Line
Durch Effektpigmente changiert die Oberfläche je nach Betrachtungswinkel und Lichtverhältnissen.	Glanzgrade sind in allen gängigen Abstufungen machbar. Gern beraten wir Sie zum Einsatz- zweck.	Nachstellungen z.B. von Kupfer, Titan, Edelstahl, Cortenstahl sowie Eloxal mit diesen Vorteilen • Kantfähig (keine Eloxalrisse) • Keine Grenzmuster notwendig • Besseres Preisniveau • Geringere Verschmutzung	Die Einzigartigkeit von Holz, Edelholz oder Natursteinen, kombi- niert mit den Vorteilen von Aluminium

#### Verarbeitungshinweise

- Biegeradius Ri 2,5T
- Materialtemperatur beim Verarbeiten mind. 20° C.
- Je Fassadenfläche Material einer Charge verwenden. Einheitliche Verlegerichtung einhalten.
- Schutzfolie nach max. 6 Monaten Außenbewitterung abziehen.
- Ergänzend gelten die Novelis Verarbeitungs- und Konstruktionshinweise.



## **Eloxierte Aluminiumbleche**

Für Innen- und Außenanwendungen

Metall-Halbzeuge SEIT 1925

ALUMINIUM BLECHE Stückeloxiert   Bandeloxiert mit UV-beständiger Schutzfolie	Eloxiert E6/EV1 20 µm **	Eloxiert E6/C34 20 µm **	Eloxiert E6/C35 20 µm **	Bandeloxiert E6/EV1 10-12 µm *	INFO Auch lieferbar als Fixlänge und/oder Coil		
1,0 x 1000 x 2000	•			•	Mindest-	Lage und	
1,0 x 1250 x 2500 1,0 x 1500 x 3000	•		•	•	schichtdicke in µm	Beanspruchung	
1,5 x 1000 x 2000	•	•	•		* 10	Innen, trocken	
1,5 x 1250 x 2500	•	•		•		Außen, Stadt- und	
1,5 x 1500 x 3000	•	•	•	•	** 20	Industrieatmosphäre	
1,5 x 1500 x 4000	•			•			
<b>2,0</b> x 1000 x 2000	•	•	•	•			
2,0 x 1000 x 2500				•			
2,0 x 1250 x 2500	•	•	•	•			
2,0 x 1500 x 3000	•	•	•	•			
2,0 x 1500 x 4000	•	•		•			
2,0 x 1500 x 6000				•			
2,0 x 1600 x 3000	•			•			
2,0 x 1600 x 4000	•			•			
2,0 x 1600 x 6000				•			
<b>3,0</b> x 1000 x 2000	•			•			
3,0 x 1250 x 2500	•			•			
3,0 x 1500 x 3000	•			•			
Beidseitig eloxiert auf Anfra	ige.						

_			
Arten	der	Rehar	ndluna

Haupt- und

Kurzzeichen	Vorbehandlung	Nachbehandlung
E0	ohne wesentlichen Oberflächenabtrag	anodisiert und verdichtet
E1	geschliffen	anodisiert und verdichtet
E2	gebürstet	anodisiert und verdichtet
E3	poliert	anodisiert und verdichtet
E4	geschliffen und gebürstet	anodisiert und verdichtet
E5	geschliffen und poliert	anodisiert und verdichtet
E6	chemisch behandelt in Spezialbeizen	anodisiert und verdichtet
Oberfläche	Vergleichbar mit	ähnlich
EV1 - Naturton	EURAS CO Farblos	RAL 9006
EV2 - Neusilber hell	EURAS C31 Leichtbronce	
EV3 - Gold	EURAS C32 Hellbronce	
EV4 - Bronce mittel	EURAS C33 Mittelbronce	
EV5 - Bronce dunkel	EURAS C34 Dunkelbronce	RAL 8077
EV6 - Schwarz	EURAS C35 Schwarz	

## Aluminiumbleche in Edelstahloptik

Überzeugend in Optik und Funktion!



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

Aluminium
in hochwertiger
Edelstahloptik

Schliff mit Pfiff

## Anfassen erlaubt.



Die dekorative Oberfläche ist einem geschliffenem Edelstahl perfekt nachempfunden. Durch Anodisieren mit einer Schichtdicke von 10 µm erhält das Aluminium einen dauerhaften und höchstbeständigen Schutz.

Mehr Infos zu Aluminium in Edelstahloptik: www.hartmann-metalle.de/produktinfos/edelstahloptik

#### Vorteile

- Unempfindlich gegen Fingerabdrücke
- · Resistent gegen Neutralreiniger
- · Hohe Abriebfestigkeit
- Deutliche Gewichtsreduzierung
- · Leichtere Bearbeitung als Edelstahl
- Gleichmäßigeres Schliffbild als gebürstete Oberflächen

#### Typische Anwendungsgebiete

- Applikationen für Haustüren und Möbel
- Innenausbau
- Verkleidung von Decken und Wänden
- Küchenmöbel
- Frontplatten, Postkästen, Theken etc.
- Haushaltsgeräte
- Schilder und Werberegale

## EN AW-5005 H14 (AIMg1) "Edelstahloptik"

Bandeloxiert, 10 μm nach EN 12373 mit Laserfolie 80 μm gemäß EN 485 - 1,2,4 und 573-3

Bled	he				k	g/Tfl
0,8	Х	1250	Х	2500 mm	ca.	6,9
1,0	Х	1000	Х	2000 mm	ca.	5,5
1,0	Х	1250	Х	2500 mm	ca.	8,6
1,0	Х	1500	Х	3000 mm	ca.	12,4
1,5	Х	1000	Х	2000 mm	ca.	8,3
1,5	Х	1250	Х	2500 mm	ca.	12,9
1,5	Х	1500	Х	3000 mm	ca.	18,6
2,0	Х	1000	Х	2000 mm	ca.	11,0
2,0	Х	1250	Х	2500 mm	ca.	17,2
2,0	Х	1500	Х	3000 mm	ca.	24,7

Weitere Abmessungen auf Anfrage.

#### Nicht eloxiert

Bled	che				kg	g/Tfl	
3,0	Χ	1500	Х	3000 mm	ca.	37,1	

elox



Metall-Halbzeuge

### Aluminium Wabenverbundplatten

Die Leichtbauplatte für Schiffbau, Transport und Industrie.



larcore® ist eine kontinuierlich hergestellte Aluminium Wabenkern-Verbundplatte.

Dank der verwendeten Materialien und des Herstellungsverfahrens bietet larcore® hervorragende Eigenschaften in Bezug auf Leichtigkeit, Steifigkeit, Druckfestigkeit und Feuerbeständigkeit, wodurch höchste Qualität des Produktes und seiner mechanischen Eigenschaften während des gesamten Verwendungszeitraums gewährleistet wird.

Die Verbundplatten sind in verschiedenen Abmessungen, Stärken und Oberflächen je nach Anwendungszweck oder Projektziel erhältlich. Mehr Infos zu larcore: www.hartmann-metalle.

#### Branchen

- Schiffbau
  - (Wände, Decken, Möbel, Trennwände etc.)
- · Schienen- und Fahrzeugbau

(Wand- und Deckenverkleidungen, Aufbauten, Türsysteme etc.)

Innenausbau

(Schnellbauwände, Trennwände, Kabinen, Aufzüge etc.)

Architektur

(Fassaden, Dachbauteile, Deckenverkleidungen)

Sondergerätebau

(Gehäuse, Transportboxen etc.)

#### Vorteile

- · Hohe Biegesteifigkeit
- · Hervorragende Planheit
- · Geringes Gewicht
- Kontinuierlicher Fertigungsprozess –
   Garant für gleichbleibende hohe Qualität
- · Einfache Verarbeitung
- Gute Spanbarkeit durch Einsatz von EN AW 5754 (AlMg3)
- Nicht brennbar Brandschutzklasse A2
- Platten bis zu einer Breite von 2.000 mm
- · 100% recyclingfähig
- Anwendungsspezifische Zulassungen
- Sonderlösungen möglich (Einzelplattenfertigung – andere Materialien, Stärken, Abmessugen oder Oberflächen)
- Lagerware kurze Lieferzeiten für Zuschnitte und Standardformate
- Technische Beratungen, statische Berechnungen, Anarbeitungen

### Aluminium Wabenverbundplatten

Die Leichtbauplatte für Schiffbau, Transport und Industrie.



Metall-Halbzeuge

#### larcore® CPL

Laminierte Aluminium-Wabenplatten mit CPL (Continous Pressed Laminate) als Zwischenlage, die speziell für die nachträgliche Beschichtung mit Echtholzfunieren entwickelt wurde. Mit dieser Zwischenlage verringert sich die Gefahr des Leimdurchschlags und die wertvollen Funiere behalten ihre volle Strahlkraft des Holzbildes.

IMO MED zertifiziert für den Schiffsinnenausbau.

#### larcore® OneSkin

Die nur einseitig verklebte Aluminiumwabe ermöglicht die freie Formbarkeit und Gestaltung. Sie ist perfekt zum Biegen und dem anschließenden Laminieren mit HPL, PVC und Holz geeignet um endgültig dann die Vorteile der Steifigkeit und Leichtigkeit im gebogenen Zustand wiederherzustellen. Das Paneel OneSkin ist der Verbund zwischen einem Aluminiumblech und einem vorbehandelten Aluminiumwabenkern.

Konstruktions- und Zubehörprofile für Wabenplattenmaterial finden Sie auf Seite 42!

#### Unsere Zertifikate











#### **CERTIFICATES MARINE**

1. MED approval – IMO Modulles B+D for surface materials and floor coverings with low flame-spread characteristics (veneers and floorings)

2. IMO FTPC Part 1 - Class C non-gombustible

3. RS type approval – Russian Maritime Register of Shipping

4. Transport Canada approval

5. Us Coast Guard approval

#### **FIRE TEST MARINE**

1. IMO FTPC Part 1-2-5 (non-combustibility aluminium honeycomb core, smoke density and toxicity and surface flammability)

#### FIRE TEST RAILWAYS

1. EUROPE [EN 45545-2:2013] R1-2-3-6-7-8-9-10-11-12-17-19-21 for HL1, HL2 and HL3

2. SPAIN [UNE EN 23721-27] M1

3. FRANCE [NF P 92501] M0 - (NF F 16-101) F1

larcore<sup>®</sup> wurde gemäß den internationalen Schiffbau-Normen zertifiziert.

Die Wabenverbundplatle erfüllt die IMOAnforderungen
[MSC.61 [67]]
[FTP-Code]) in Übereinstimmung mit
SOLAS und ist von
USCG und Transport
Canada zugelassen...

Zertifiziert nach EN 45545-2:2013 Schlienefahrzeuginnenausbau. larcore<sup>d</sup> erfüllt die Anfordenungen R1 bis R3, R1 bis R12, R17, R19 und R21 für die Gefahrenstufen HL1, HL2 und HL3. Zusätzlich für den Bausektor: A2, §1,d0 nach EN 13501 – nicht brennbar.





Metall-Halbzeuge

## **Aluminium Wabenverbundplatten**

Die Leichtbauplatte für Schiffbau, Transport und Industrie.

#### WABENVERBUND

Materialstärke in mm





Breite x Länge in mm	Deckbleche	4	5,5	6	10	12	15	20	25	30	40
	0,5 / 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1250</b> x 2500	0,5 / 1,0	0	0	•*	•	0	0	0	0	0	0
	1,0 / 1,0	0	0	•	•	0	•	0	0	0	0
	0,5 / 0,5	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0
x 3000/3125	0,5 / 1,0	0	0	•*	•	0	0	0	0	0	0
	1,0 / 1,0	0	0	•	•	0	•	0	0	0	0
	0,5 / 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
x 6250	0,5 / 1,0	0	0	•*	•	0	0	0	0	0	0
	1,0 / 1,0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0
	0,5 / 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>1500</b> x 2500	0,5 / 1,0	0	0	•	•*	0	0	0	0	0	0
	1,0 / 1,0	0	0	•	•	0	•	•	0	0	0
	0,5 / 0,5	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0
x 3000/3125	0,5 / 1,0	0	0	•	•*	0	0	0	0	0	0
	1,0 / 1,0	0	0	•	•	•	•	•	•	0	0
	0,5 / 0,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
x 6250	0,5 / 1,0	0	0	•	•*	0	0	0	0	0	0
	1,0 / 1,0	0	0	0	0	0	•	•	•	0	0
<b>2000</b> x 6250	1,0 / 1,0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

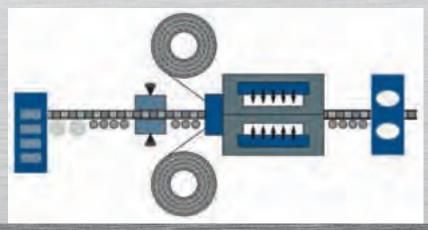
<sup>• =</sup> Lagervorrat

Beidseitig geprimert – abweichende Oberflächen auf Anfrage

Passende Konstruktionsund Zubehörprofile für das Larcore-Plattenmaterial finden Sie auf Seite 42!

#### Das Herstellungsverfahren

Das Aluminium-Wabenpaneel larcore® wird in einer einzigartigen Anlage der Firma Alucoil im Norden Spaniens in der schönen Region des Rioja hergestellt. Dabei wird der Aluminium-Wabenkern in einem ausgeklügelten Verfahren automatisch expandiert und auf die endgültige Zellgröße gezogen. Im Anschluss wird der Deckblechkleber aufgetragen und die Deckbleche mit dem Wabenkern zum endgültigen Aluminium-Waben-Sandwich vereint. Dieses Sandwich wird in einer kontinuierlichen Presse zum Aluminium-Wabenpaneel verpresst.



o = Lieferbar

<sup>•</sup> auf Lager, beidseitig weiß ≈ RAL 9016

### **HARTMANN - XPS**





Metall-Halbzeuge

#### ... die selbstklebende Isolierhartschaumplatte

**Hartmann - XPS** …ein einschaliges Verbundelement, mit beidseitig oder einseitig ausgerüsteter selbstklebender Oberfläche, ermöglicht die schnelle, unkomplizierte, saubere und wirtschaftliche Herstellung individueller Verbundelemente, ganz ohne den Einsatz zusätzlicher Klebstoffsysteme.

Durch die Auswahl des Klebesystems können eine Vielzahl von Decklagen, insbesondere auch Materialien mit niederenergetischen Oberflächen, mit dieser Trägerplatte zum Einsatz kommen. Darüber hinaus ermöglicht die sehr hohe Anfangsklebkraft eine sofortige Haftung der Decklagen, wodurch mit **Hartmann – XPS** hergestellte Elemente sofort einsatzbereit oder für die Weiterverarbeitung geeignet sind.

#### Aufbau

- Deckmaterial Klebstofffilm (modifiziertes Polyacrylat)

- frei von Lösemitteln und Schadstoffen
- sehr gute Anfangs- und dauerhafte Klebkraft
- hohe Klima- und Temperaturbeständigkeit (-40 bis 100 °C)
- Kern Polystyrol-Hartschaum, extrudiert (XPS)
  - frei von Schadstoffen wie HBCD, FCKW und HFCKW
  - sehr gut wärmedämmend, WLG 035 und WLG 025
  - hohe Druckfestigkeit (Rohdichte →30 kg/m³)
  - homogen, geschlossenzellig, elastisch

#### Lagerprogramm aktuell

Breite x Länge in mm	Dicke	8	10	12	14	16	18	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	52
<b>1000</b> x 3000		0	0	0	0	0	0	•	0	•	0	•	0	•	0	•	0	•	0	0	0	0	•	0	0	0	0	•	0
<b>1500</b> x 3000		0	•	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	•	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

• = Lagervorrat o = Lieferbar

Zwischenstärken sind auch lieferbar.

#### Einsatzbereich

- für Trennwände, Fenster- & Türfüllungen
- zur Herstellung von Fassaden- & Brüstungselementen
- in Kühlräumen
- im Messe-, Fahrzeug, Container- und Möbelbau u.v.m.

#### Besondere Eigenschaften

- ✓ schnelle, unkomplizierte und vollflächige Verklebung
- ✓ sofortige Haftung, schneller Einsatz und einfaches Handling
- ✓ leicht zu bearbeiten Sägen, Fräsen, mit Teppichmustern, etc.
- √ kein zusätzliches Hantieren mit Klebstoffen, Silikonen
- ✓ keine durch Klebereste verschmutzten Oberflächen
- √ saubere, direkt einsatzfähige Elemente
- ✓ hohe Wirtschaftlichkeit, geringer Materialverlust
- √ hohe Toleranzgenauigkeit und Flexibilität durch Plattenstärke ab 8 mm
- √ feuchtigkeitsunempfindlich, alterungsbeständig
- √ biologisch und bauökologisch unbedenklich, recyclebar
- ✓ resistent gegenüber Umwelteinflüssen und einer Vielzahl von Bakterien, sowie Schimmel- und Pilzbefall

#### In 3 Schritten zum fertigen Sandwichelement

- 1. Deckmaterialien von Staub, Fett, Öl und Trennmittel reinigen
- 2. Silikonschutzfolie abziehen Deckschichten fügen
- 3. Anpressen mind. 2-3 N/cm² etwa 30 Sekunden fertig!





## Aluminiumbleche

Gern auch mit Schutzfolie



ALUMINIUM BLECHE	Tafelgewicht ca. kg	EN-AW - 1050 A AI 99,5 H14/H24	EN-AW - 5005/5005 A technisch eloxierfähig Al Mg1 H14/H24 NQ	alfha 1 EN-AW 5005 A Al Mg1 H14 Ursprung: Speira Norf	EN-AW - 5754 Al Mg3 H22
<b>0,5</b> x 1000 x 2000	2,75	•			
<b>0,8</b> x 1000 x 2000	4,40	•	•		•
0,8 x 1250 x 2500	6,88				
0,8 x 1500 x 3000	9,90	•			
<b>1,0</b> x 900 x 1900	4,70				•*
1,0 x 900 x 2000	4,86				•*
1,0 x 1000 x 2000	5,50	•	•	•	•
1,0 x 1000 x 2300	6,33				•*
1,0 x 1100 x 2100	6,35				•*
1,0 x 1250 x 2300	7,91				•*
1,0 x 1250 x 2500	8,59	•	•	•	•
1,0 x 1500 x 3000	12,38	•	•	•	•
1,0 x 1500 x 4000	16,50		•	•	
<b>1,2</b> x 900 x 2000	5,95	•			•*
1,2 x 1000 x 2000	6,60	•			•*
1,2 x 1250 x 2500	10,32				•*
1,2 x 1500 x 3000	14,85				•
<b>1,3</b> x 900 x 2000	6,44				•*
<b>1,5</b> x 900 x 2000	7,43				•*
1,5 x 1000 x 2000	8,25	•	•	•	•*
1,5 x 1000 x 3000	12,38		•*	•	
1,5 x 1000 x 4000	16,50		•		
1,5 x 1250 x 2500	12,89	•	•	•	•
1,5 x 1250 x 3000	15,47		•	•	
1,5 x 1250 x 4000	20,64		•		
1,5 x 1500 x 2500	15,47		•		
1,5 x 1500 x 3000	18,56	•	•	•	•
1,5 x 1500 x 4000	24,75	•	•	•	
1,5 x 1500 x 5000	30,94		•		
1,5 x 1500 x 6000	37,13		•		
1,5 x 1600 x 3000	19,80		•	•	
1,5 x 1600 x 4000	26,40		•	•	
1,5 x 1600 x 5000	33,00			•	
1,5 x 1600 x 6000	39,60		•	•	
1,5 x 2000 x 3000	24,30		•		
1,5 x 2000 x 4000	33,00		•		
<b>2,0</b> x 1000 x 1700	9,35	•*			
2,0 x 1000 x 2000	11,00	•*	•	•	•
2,0 x 1000 x 2500	13,75			•	
2,0 x 1000 x 2100	11,55	•*			•*
2,0 x 1000 x 2200	12,10	•*			•
2,0 x 1000 x 3000	16,50		•	•	
2,0 x 1000 x 4000	22,00		•	•	
2,0 x 1100 x 2200	13,31	•*			
2,0 x 1250 x 2300	15,81	•*			

## Aluminiumbleche

Gern auch mit Schutzfolie





ALUMINIUM BLECHE	Tafelgewicht ca.kg	EN-AW - 1050 A Al 99,5 H14/H24	EN-AW - 5005/5005A technisch eloxierfähig Al Mg1 H14/H24 NQ	alfha 1 EN-AW 5005 A Al Mg1 H14 Ursprung: Speira Nort	EN-AW - 5754 Al Mg3 H22
2,0 x 1250 x 2500	17,19	•	•	•	•
2,0 x 1250 x 3000	20,62		•	•	
2,0 x 1250 x 3500	24,06			•	
2,0 x 1250 x 4000	27,50		•	•	
2,0 x 1500 x 2500	20,62		•	•	
2,0 x 1500 x 3000	24,75	•	•	•	•
2,0 x 1500 x 3500	28,88		•	•	
2,0 x 1500 x 4000	33,00	•	•	•	
2,0 x 1500 x 5000	41,25		•	•	
2,0 x 1500 x 6000	49,50		•	•,1	
2,0 x 1600 x 2500	22,00		•	•	
2,0 x 1600 x 3000	26,40		•	•	
2,0 x 1600 x 3500	30,80		•	•	
2,0 x 1600 x 4000	35,20		•	•	
2,0 x 1600 x 4500	39,60		•	•	
2,0 x 1600 x 5000	44,00		•	•,1	
2,0 x 1600 x 6000	52,80		•	•,1	
2,0 x 2000 x 3000	33,00		•	•	
2,0 x 2000 x 4000	44,00		•	•	
2,0 x 2000 x 5000	55,00			•	
2,0 x 2000 x 6000	66,00			•	
<b>2,5</b> x 1000 x 2000	13,75			•	•*
2,5 x 1000 x 2100	14,44	•*			•*
2,5 x 1000 x 3000	20,63		•	•	
2,5 x 1100 x 2200	16,34				•*
2,5 x 1135 x 2170	16,53				•*
2,5 x 1150 x 2200	17,08	•			•*
2,5 x 1250 x 2300	19,41	•*			•*
2,5 x 1250 x 2500	21,48		•		•*
2,5 x 1250 x 3000	25,78			•	
2,5 x 1500 x 3000	30,93				
2,5 x 1600 x 3000	33,00				
<b>3,0</b> x 900 x 2000	14,85				•*
3,0 x 1000 x 1600	13,20				•*
3,0 x 1000 x 2000	16,50	•		•	•
3,0 x 1000 x 2200	18,15				•*
3,0 x 1000 x 2500	20,63			•	
3,0 x 1000 x 3000	24,75			•	
3,0 x 1000 x 4000	33,00		•	•	
3,0 x 1100 x 2300	20,87				•*
3,0 x 1135 x 2170	19,95				•*
3,0 x 1250 x 2500	25,78			•	•
3,0 x 1250 x 3000	30,94		•	•	
3,0 x 1250 x 3500	36,09			•	
	41,25				
	41,40				
3,0 x 1250 x 4000 3,0 x 1350 x 3000	33,41				





## Aluminiumbleche

Gern auch mit Schutzfolie bis 8 mm



		MIN Che		JM	Tafelgewicht ca. kg	EN-AW - 1050 A A199,5 H14/H24	EN-AW - 5005/5005 A technisch eloxierfähig AI Mg1 H14/H24 NQ	alfha 1 EN-AW 5005 A Al Mg1 H14 Ursprung: Speira Norf and	EN-AW - 5754 At Mg3 H22	EN-AW - 5754 AI Mg3 H111
3,0	Χ	1500	Х	2500	30,95		•	•		
3,0	X	1500	Х	3000	37,13	•	•	•	•	•
3,0	X	1500	Χ	3500	43,31		•	•		
3,0	Χ	1500	Х	4000	49,50		•	•		
3,0	Χ	1500	Χ	5000	61,88		•	•		
3,0	Χ	1500	Χ	6000	74,25		•	•		
3,0	Χ	1600	Χ	2500	33,00			•		
3,0	X	1600	Χ	3000	39,60		•	•		
3,0	Χ	1600	X	3500	46,20		•	•		
3,0	Χ	1600	X	4000	52,80		•	•		
3,0	X	1600	X	4500	59,40		_	•		
3,0	X	1600	X	5000	66,00		•	- 1		
3,0	X	1600	X	6000	79,20		•	•,1		
3,0	X	2000	X	3000 4000	49,50		•			
3,0	X	2000	X	5000	66,00 82,50		•	•		
3,0	X	2000	X	6000	99,00					
4,0	X	1000	X	2000	22,00		•	•	•	
4,0	X	1000	X	3000	33,00		•			
4,0	X	1000	X	4000	44,00					
4,0	X	1250	X	2500	34,38		•		•	
4,0	X	1250	X	3000	41,25					
4,0	X	1250	X	4000	55,00					
4,0	X	1500	X	3000	49,50				•	
4,0	X	1500	X	4000	66,00		•	•		
4,0	Х	1500	Х	5000	82,50			•		
4,0	Х	1500	Х	6000	99,00			•		
4,0	Х	1600	Х	3000	52,80		•	•		
4,0	Х	1600	Х	4000	70,40			•		
4,0	Х	1600	Х	5000	88,00			•		
4,0	Х	1600	Х	6000	105,60			•		
4,0	Х	2000	Х	3000	66,00			•		
4,0	Х	2000	Х	4000	88,00			•		
4,0	X	2000	Х	5000	110,00			•		
4,0	Χ	2000	Х	6000	132,00			•		
5,0	Χ	1000	Χ	2000	27,50				•	
5,0	Χ	1250	Χ	2500	42,97		•		•	
5,0	Χ	1500	Χ	3000	61,88		•		•	•
6,0	Χ	1000	Χ	2000	33,00				•	
6,0	Χ	1250	Χ	2500	51,56				•	
6,0	Χ	1500	Χ	3000	74,25				•	
8,0	Χ	1000	Χ	2000	44,00					•
8,0	Χ	1250	Χ	2500	68,75					•
8,0	Χ	1500	Χ	3000	99,00					•
10,0	Χ	1000	Х	2000	55,00					•
10,0	Χ	1500	Χ	3000	123,90					•
15,0	Χ	1000	Χ	2000	82,50					•
20,0	Χ	1000	Χ	2000	110,00					•

## Warzenbleche | Dessinierte Bleche





Funktionell und optisch ansprechend

Metall-Halbzeuge

ALUI WAR		NIUM NBL		HE	Tafelgewicht ca. kg	<b>Duett-Warzenbleche</b> EN-AW - 5754 H114 Al Mg3	<b>Quintett-Warzenbleche</b> EN-AW - 5754 H114 Al Mg3	<b>Gerstenkornbleche</b> EN-AW-5754 H244	Duett
1 5/2 0	V	1000	V	2000	9,20	•	• ш	• ш	and the state of t
<b>1,5/2,0</b> 1,5/2,0	X	1250	X	2500	14,36	•			
1,5/2,0	X	1500	X	3000	20,68				
1,5/2,0	X	1500	X	4000	57,57	•			Quintett
2,0/2,5	X	1250	X	2500	17,97				The Prince Prince
2,5/4,0	X	1000	X	2000	15,38				
2,5/4,0	Х	1250	X	2500	24,04				
2,5/4,0	Х	1500	X	3000	34,63				
3,0/4,5	Х	1000	Х	2000	18,23		•		
3,0/4,5	Х	1250	X	2500	28,52				160 160 160
3,0/4,5	Х	1500	X	3000	41,05				
3,5/5,0	Х	1000	Х	2000	20,98	•	•		
3,5/5,0	Х	1250	Х	2500	32,80	•			
3,5/5,0	Х	1500	Х	3000	47,26	•	•		Gerstenkornbleche
5,0/6,5	Х	1000	Х	2000	29,33	•			
5,0/6,5	Х	1250	Χ	2500	45,83	•	•		000000
5,0/6,5	Х	1500	Х	3000	66,00	•	•	100	
						gene	izy iodel c		
								lieferbar	
DESS BLE( 1,0 1,0	) X		× 200		12,38 2,50 12,38	<b>Stucco-Design</b> EN-AW - 1050 Al 99,5 G11		Rillen-Design  • EN-AW + 1050 Al 99,5 G11	
<b>BLE</b> (	) X	1000	× 200		5,50	<b>Stucco-Design</b> EN-AW - 1050 Al 99,5 G11	Hammerschlag-Design EN-AW - 1050 AL99,5 G11	<b>Rillen-Design</b> EN-AW - 1050 AL 99,5 G11	



Metall-Halbzeuge

## Oberflächenveredelte Profile

pulverbeschichtet | eloxiert

## PULVERBESCHICHTETE UND ELOXIERTE PROFILE

HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22)

Abmessungen in mm

- 10		10		4.0	E6/EV1	E6/C35	RAL 9016	RAL 8077	RAL 7016
10	Х	10	Х	1,0	•				
10	Χ	10	Х	2,0	•		•		
15	Х	10	Х	2,0	•		•		
15	Χ	15	Х	1,0 / 2,0	•		•		
20	Х	10	Х	2,0	•		•		
20	Χ	15	Х	2,0	•	•	•		•
20	X	20	X	2,0	•	•	•		•
20 <b>25</b>	X	20	Х	1,5 / 3,0	•				
25	X	15 20	X	1,5 2,0	•		•		
25	X	25	X				•		
25	X	25	X	1,5 / 3,0	•	•	•		•
30	X	10	X	2,0		•	•		•
30	X	15	X						
_	X		X	2,0			•	_	
30	X	20	X	2,0 3,0	•		•	•	•
30	X		X						
30	X	30	X	1,5 / 3,0 / 4,0	•		•	•	•
35	X	35	X	2,0					•
40	X	10	X	2,0				•	
40	X	20	X	1,5 / 3,0					
40	X	20	X	2,0	•		•	•	
40	X	25	X	4,0	•				
40	X	30	X	2,0	•		•	•	•
40	Х	40	X	2,0					
40	X	40	X	1,5 / 3,0 / 4,0					
50	Х	15	Х	2,0					
50	Х	20	Х	2,0					•
50	X	25	X	3,0					
50	X	30	Х	2,0	•				•
50	Х	30	Х	3,0					
50	X	50	Х	2,0	•				
50	Х	50	Х	3,0					
60	Х	20	Х	2,0		•		•	•
60	Х	30	Х	2,0	•		•	•	•
60	Х	40	Х	2,0			•		
60	Х	40	Х	4,0	•				
60	Х	60	Х	2,0	•		•		
70	Х	20	Х	2,0	•		•		•
70	Х	30	Х	2,0			•	•	
80	Х	20	Х	2,0	•		•		
80	Х	40	Х	2,0	•		•	•	•
80	Х	40	Х	3,0			•		
100	Х	20	Х	2,0			•	•	
100	Х	50	Х	3,0					
100	Х	100	Х	3,0	•				
120	Х	20	Х	2,0	•		•		

I WINKEL

5 Längen

## Oberflächenveredelte Profile

pulverbeschichtet | eloxiert



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## PULVERBESCHICHTETE UND ELOXIERTE PROFILE HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22) Abmessungen in mm

HL vor	n 6000 n	nm in	EN-AV	V - 60	60 T66	(Al M	g Si 0,5 F2	2)		Abr	nessungen in m	m
								E6/EV1	E6/C35	RAL 9016	RAL 8077	RAL 7016
101	13	Х	13	Х	13	Х	2,0	•				
U-PROFILE	15	Х	15	Х	15	Х	2,0	•		•		
=	20	Х	15	Х	20	Х	1,5					
<u> </u>	20	Χ	20	Χ	20	Χ	2.0	•				
$\approx$	20	Χ	20	Χ	20	Χ	3,0	•		•		
<u>F</u>	30	Х	20	Х	30	Χ	2,0	•		•		
-	40	Х	20	Χ	40	Χ	2,0	•		•		
	23	Х	23 25	Χ	23	Χ	1.5	•				
	25	Х	25	Х	25	Х	2,0	•				
	30	Х	30	Х	30	Х	2,0	•				
_	30	Х	50	Х	30	Х	2,0	•		•		
									*			
	20	Χ	15	Χ	2,0			•		•		
	20	Χ	20	Χ	1,5			•				
	20	Χ	20	Χ	2,0			•		•		
	25	Χ	25	Χ	2,0			•		•		
	30	Χ	15	Χ	2,0			•				
	30	Х	20	Х	2,0			•		•	•	
	30	Х	30	Х	2.0			•		•		
	30	Х	30	Х	3,0			•				
	35	Х	35	Х	2,0			•		•		
	40	X	35 20	X	2,0			•		•		
ш	40	X	20	X	3,0							
~	40	X	30	X	2,0			•		•		
VIERKANTROHRE	40	X	40	X	2.0					•		
5	40	X	40	X	3.0	/ 4,0						
~	50	X	20	X	2,0	4,0		•				
	50	X	30	X	2,0							•
-	50	X	50	X	2,0			•			•	
7	60	X	20	X	2,0			•			•	
<b>3</b>	60		25		2,0					•		
~		X	25 30	X	2,0 2,0			•		•		
- 170	60	Х	30	X	2,0					•		
=	60	Х	30	Х	3,0			•				
>	60	Χ	40	Х	2,0			•		•		
	60	Χ	40	Χ	2,5					•		
П	60	Χ	40	Χ	3,0 /	4,0		•				
	60	Х	60	Χ	2,0			•		•		
	70	Χ	70	Χ	4,0					•		•
	75	Χ	45	Χ	2,0			•				
	80	Χ	30	Χ	2,0			•				
	80	Χ	40	Χ	2,0	100		•				
	100	Х	20	Х	2,0			•		•		
	100	Χ	40	Χ	2,0			•				
	100	Х	80	Х	3,0					•		
	100	Х	100	Х	4,0					•		
	•	7000										
	15	Х	1,0,	/ 2,0				•				
Щ	20	Х	1,5	/ 2,0 /	/ 2,5 / 3	3,0 / 4	4,0/5,0	•				
	25	Х	1,5	/ 2,0 /	/ 2,5			•				
OROHRE	30	Х	2,0		177			•				
0	35	Х	2,0	7,71	4,5-27			•				
~	40	Х	2,0									
0	50	X	20	/ 2,5 /	/ 3.0							
0	60	X		/ 2,5 /								
	, 00	٨	2,0	2,07	0,0							
	10	Х	2,0	-				•	•		AGAIN TO THE	-
	20	Х	2,0					•	•	•		W-7342333
	20	Х	3,0 /	/ 5.0				•				
	25	X	3,0	5,0					1.702.00	-		
	30	X	2,0						130000000000000000000000000000000000000			
	30	X	3,0									
I	30	X	/ <sub>1</sub> 0	/ 10,0								
C	40	X	2.0	/ 3,0						•		
d	40	X	4,0	0,0				•				
			2,0					•		•		•
FLACH	<b>50</b>	X	2,0	/ F O	/ 10.0		1		•	•		
		X	3,0 /	/ 3,0 /	/ 10,0			•				
	60	Х		/ 3,0				•		•		•
	60	Х	5,0					•				
	70	Х	3,0	17.46				•		•		
	80	Х	2,0					•		•		
	100	Х	2,0					•		•		



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## Standardprofile

Winkel



Abme	ssun	ıg in mı	m		Gewicht ca. kg/m
10	Х	10	Х	1,0	0,052 *
10	Х	10	X	2,0	0,102 *
12	Х	12	Х	2,0	0,121 *
15	Х	10	X	2,0	0,127 *
15	X	15	X	1,0	0,080 *
15	X	15		1,5	0,118 *
15		15	X	2,0	0,154 *
15	X	15	X		0,223
20	X	10	X	3,0	
	X		Х	2,0	0,134
20	X	15	X	1,5	0,137
20	Х	15	Х	2,0	0,102
20	Х	15	Χ	3,0	0,204
20	Х	20	Х	1,5	0,137
20	Х	20	X	2,0	0,209
20	Х	20	Χ	3,0	0,305
20	Х	20	Χ	4,0	0,396
25	Χ	10	Χ	2,0	0,182 *
25	Х	15	Х	1,5	0,159 *
25	Χ	15	Χ	2,0	0,209
25	Х	15	Х	3,0	0,305 *
25	Х	20	Х	2,0	0,237
25	Х	20	Х	2,5	0,292 *
25	Х	20	Х	3,0	0,347 *
25	Χ	25	Χ	1,5	0,204 *
25	Х	25	Х	2,0	0,264
25	Х	25	Х	3,0	0,388
25	Х	25	Х	4,0	0,506 *
30	Х	10	Х	2,0	0,209
30	Х	15	Х	1,5	0,179 *
30	Х	15	Х	2,0	0,237
30	Х	15	Х	3,0	0,347
30	Х	20	Х	1,5	0,204 *
30	Х	20	Х	2,0	0,264
30	Х	20	Х	2,5	0,356 *
30	X	20	X	3,0	0,388
30	X	20	X	4,0	0,506
30	X	25		2,0	0,292 *
30		25	X	3,0	0,429 *
	X		X		0,427
30	X	30	X	1,5	0,241
30	X	30	X	2,0	0,319
30	Х	30	Х	3,0	0,470
30	Х	30	Х	4,0	0,616
30	Х	30	Х	5,0	0,756
35	Х	15	Х	2,0	0,237 *
35	Χ	20	Х	2,0	0,292
35	Х	20	Χ	3,0	0,429
35	Х	25	Χ	2,0	0,319
35	Х	25	Χ	3,0	0,470
35	Х	35	Х	2,0	0,374
35	Х	35	Х	3,0	0,553

Abme	essun	g in m	m	G	ewicht ca. k	ca/m
35	Х	35	Х	4,0	0,726	-9,
35	Х	35	Х	5,0	0,894	
40	Х	10	X	2,0	0,264	
40	X	10	X	3,0	0,388	
40	X	15	X	2,0	0,292	
40		20	X	1,5	0,272	*
40	X	20		2,0	0,319	
40		20	X	3,0	0,470	
40	X	20	X		0,470	
40	X	25	X	4,0 2,0	0,347	
	X		X			
40	Х	25	X	3,0	0,512	
40	X	25	X	4,0	0,671	
40	Χ	30	Х	2,0	0,374	
40	Х	30	X	3,0	0,553	
40	Х	30	Х	4,0	0,726	4-
40	Х	40	Х	1,5	0,324	*
40	Х	40	Х	2,0	0,429	
40	Χ	40	X	3,0	0,635	
40	Χ	40	Χ	4,0	0,836	
40	Χ	40	Х	5,0	1,031	
45	Х	20	Χ	2,0	0,347	*
45	Χ	30	Χ	3,0	0,594	
45	Х	45	Χ	2,0	0,484	*
45	Х	45	Χ	4,0	0,946	*
45	Χ	45	Χ	5,0	1,169	
50	Х	10	Х	2,0	0,324	*
50	Х	15	Χ	2,0	0,347	
50	Χ	20	Χ	2,0	0,374	
50	Х	20	Χ	3,0	0,553	
50	Χ	25	Χ	2,0	0,402	
50	Χ	25	Χ	3,0	0,594	
50	Х	25	Х	4,0	0,781	
50	Х	30	Х	2,0	0,429	
50	Х	30	Х	3,0	0,635	
50	Х	30	Х	4,0	0,836	PAGE
50	Х	30	Х	5,0	1,031	
50	Х	40	Х	2,0	0,484	
50	Х	40	Х	3,0	0,718	
50	Х	40	Х	4,0	0,946	
50	Х	40	Х	5,0	1,169	
50	Х	50	Х	2,0	0,539	
50	Х	50	Х	3,0	0,800	
50	Х	50	Х	4,0	1,056	
50	Х	50	Х	5,0	1,306	
50	Х	50	Х	6,0	1,551	
50	Х	50	Х	8,0	2,024	
50	Х	50	Х	10,0	2,475	
						7 444

<sup>\*</sup> abmessungsbedingte Aufpreise Oberflächenveredelte Profile siehe Seite 22/23

## Standardprofile

Winkel



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## L WINKELPROFILE

۸ h.m		a in m	<b>m</b>	0.	owicht co. l	m/~
		g in m			ewicht ca. k	* *
60	Х	15	Х	2,0	0,402	
60	Х	20	Х	2,0	0,429	
60	Х	20	Χ	3,0	0,635	
60	Х	25	Х	2,0	0,457	*
60	Х	25	Χ	3,0	0,677	*
60	Χ	30	Χ	2,0	0,484	
60	Χ	30	Χ	3,0	0,718	
60	Х	30	Χ	4,0	0,946	
60	Χ	30	Χ	5,0	1,169	
60	Χ	30	Χ	6,0	1,386	*
60	Χ	40	Χ	2,0	0,539	
60	Χ	40	Χ	3,0	0,800	
60	Χ	40	Χ	4,0	1,056	
60	Х	40	Χ	5,0	1,306	
60	Х	40	Х	6,0	1,551	
60	Х	60	Х	2,0	0,649	
60	Х	60	Х	3,0	0,965	
60	Х	60	Х	4,0	1,276	
60	Х	60	Χ	5,0	1,581	
60	Х	60	Х	6,0	1,881	
60	Х	60	Х	8,0	2,464	
60	Х	60	Х	10,0	3,025	
70	Х	15	Х	2,0	0,457	*
70	Х	20	X	2,0	0,484	
70	X	25	X	2,5	0,636	
70	X	30	X	2,0	0,539	*
70	X	30	X	3,0	0,800	
70		40		4,0	1,145	*
70	X	40	X		1,143	
70	X	50	X	5,0		*
	X		X	5,0	1,553	
70	Х	70	X	2,5	0,945	
70	Х	70	Х	5,0	1,856	
70	X	70	X	6,0	2,211	*
75	Х	20	Х	2,0	0,502	T
75	Х	50	Х	5,0	1,650	
75	Х	50	Х	7,0	2,272	*
80	Х	20	Х	2,0	0,539	
80	Х	30	Х	3,0	0,883	
80	Х	40	Χ	2,0	0,649	
80	Х	40	Χ	3,0	0,964	
80	Х	40	Х	4,0	1,276	
80	Х	40	Χ	5,0	1,581	*
80	Х	40	Х	6,0	1,881	
80	Х	45	Χ	2,0	0,664	
80	Х	50	Х	2,0	0,690	
80	Х	50	Χ	4,0	1,386	*
80	Х	50	Χ	5,0	1,719	*
80	Х	60	Χ	4,0	1,470	*
80	Х	60	Х	6,0	2,211	
80	Х	80	Х	2,0	0,804	
80	Х	80	Х	3,0	1,295	
80	Х	80	Х	4,0	1,716	

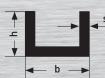
\bme	ıuza	ng in m	m	G	ewicht ca. k	g/m
80	Х	80	Х	5,0	2,131	
80	Х	80	Х	6,0	2,541	
80	Х	80	Х	8,0	3,344	
80	Х	80	Х	10,0	4,120	*
90	Х	40	Х	2,0	0,702	
100	Χ	20	Х	2,0	0,649	
100	Х	30	Х	2,0	0,690	
100	Х	30	Х	3,0	1,048	
100	Х	40	Х	3,0	1,130	*
100	Х	40	Х	4,0	1,496	
100	Х	50	Х	3,0	1,212	
100	Х	50	Х	4,0	1,606	*
100	Х	50	Х	5,0	1,994	
100	Х	50	Х	6,0	2,409	
100	X	50	Х	10,0	3,850	
100	X	60	X	6,0	2,541	
100	X	60	X	8,0	3,284	
100	X	80	X	4,0	1,936	*
100	X	100	X	3,0	1,601	*
100	X	100			2,156	
100		100	X	4,0	3,201	
	X		X	6,0		
100	X	100	X	8,0	4,224	
100	Х	100	Х	10,0	5,225	*
110	Х	30	Х	2,0	0,759	*
120	X	20	X	2,0	0,748	*
120	Х	20	Х	2,5	0,945	*
120	Х	40	X	3,0	1,295	Ť
120	Х	40	X	4,0	1,716	
120	Х	50	Х	5,0	2,269	
120	Х	60	Х	6,0	2,871	
120	Χ	60	Х	8,0	3,784	*
120	Χ	80	Х	3,0	1,595	*
120	Х	80	Х	6,0	3,143	*
120	Х	80	Х	8,0	4,224	*
120	Х	80	Х	10,0	5,225	
120	Х	120	X	8,0	5,104	*
120	Х	120	Х	10,0	6,325	Τ.
130	Х	30	X	3,0	1,295	*
130	Х	80	Х	6,0	3,366	
140	Х	40	Х	3,0	1,460	*
150	Х	50	Х	4,0	2,156	
150	Χ	50	Х	5,0	2,633	
150	Х	75	Х	8,0	4,774	*
150	Х	100	Х	5,0	3,369	*
150	Х	100	Х	10,0	6,467	*
150	Х	150	Х	10,0	8,076	*
160	Χ	35	Х	5,0	2,613	*
160	Х	40	Х	3,0	1,596	*
180	Х	40	Х	3,0	1,758	*
200	Х	100	Χ	10,0	7,975	



## Metall-Halbzeuge

## Standardprofile

**U-Profile** 



### **U-PROFILE**

Abm	es	sung ir	n n	nm			Gewicht	
(h x	<b>b</b> x	hxs)					ca. kg/m	
8	Χ	8	Х	8	Х	1,0	0,061	*
10	Χ	10	Х	10	Х	1,0	0,077	*
10	Х	10	Х	10	Х	1,5	0,111	*
10	Х	10	Х	10	Х	2,0	0,143	*
12	Х	12	Х	12	Х	2,0	0,176	*
13	Х	13	Х	13	Х	2,0	0,193	*
18	Х	14	Х	18	Х	2,0	0,253	*
15	Х	15	Х	15	Х	1,5	0,173	*
15	Х	15	Х	15	Х	2,0	0,226	*
20	Х	15	Х	20	Х	1,5	0,216	*
20	Х	17	Х	20	Х	1,5	0,223	*
25	Х	19	Х	25	Х	1,2	0,234	*
15	X	20	X	15	X	2,0	0,253	
20	X	20	X	20	X	1,5	0,235	
20	X	20	X	20	X	2,0	0,308	
20	X	20	X	20	X	3,0	0,308	
25	X	20	X	25	X	2,0	0,363	*
28	X	20	X	28	X	1,5	0,303	*
30		20		30			0,301	
40	X		X	40	X	2,0		*
40	X	20	X	40	X	2,0	0,528	
	X	20	X		X	2,5	0,653	*
23	X	23	X	23	X	1,5	0,272	*
15	X	25	X	15	X	2,0	0,281	*
20	X	25	X	20	X	2,0	0,356	-
25	X	25	X	25	X	2,0	0,391	
25	Х	25	Χ	25	Х	3,0	0,569	*
40	Х	25	Χ	40	X	2,0	0,550	
15	X	30	X	15	X	2,0	0,308	*
15	Х	30	X	15	X	3,0	0,446	т
20	Х	30	X	20	X	2,0	0,363	
30	Х	30	X	30	X	2,0	0,473	
30	X	30	X	30	X	3,0	0,693	*
25	X	35	X	25	X	2,0	0,446	-
35	Х	35	X	35	X	2,0	0,556	
35	Х	35	X	35	Х	3,0	0,817	
20	Х	40	X	20	X	2,0	0,418	
20	Х	40	X	20	X	2,5	0,516	*
20	Х	40	X	20	X	3,0	0,611	
30	Х	40	X	30	X	2,0	0,518	*
30	Х	40	X	30	Х	3,0	0,776	
40	Х	40	X	40	X	2,0	0,638	
40	Χ	40	X	40	X	2,5	0,791	*
40	Х	40	X	40	X	3,0	0,941	
40	Х	40	X	40	X	4,0	1,232	
60	X	40	X	60	Х	4,0	1,642	*

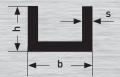
Abm	Abmessung in mm Gewicht										
(h x	<b>b</b> x h	x s)					ca. kg/m				
20	Χ	45	Х	20	Х	2,0	0,437				
25	Χ	45	Х	25	Χ	3,0	0,734	*			
20	Χ	50	Х	20	Х	2,0	0,473				
25	Χ	50	Х	25	Х	3,0	0,776	*			
30	Χ	50	Х	30	Х	2,0	0,583				
30	Х	50	Х	30	Χ	3,0	0,858				
30	Χ	50	Χ	30	Χ	4,0	1,122	*			
40	Χ	50	Х	40	Х	4,0	1,342				
40	Χ	50	Х	40	Х	5,0	1,620	*			
50	Χ	50	Χ	50	Χ	2,0	0,803	*			
50	Χ	50	Χ	50	Χ	3,0	1,188				
50	Χ	50	Χ	50	Χ	4,0	1,562				
50	Χ	50	Χ	50	Χ	5,0	1,925				
45	Χ	55	Χ	45	Χ	2,0	0,761	*			
20	Χ	60	Χ	20	Χ	2,0	0,528				
30	Χ	60	Χ	30	Χ	3,0	0,941				
40	Χ	60	Х	40	Χ	3,0	1,106				
40	Χ	60	Χ	40	Χ	4,0	1,452				
40	Χ	60	Χ	40	Χ	5,0	1,788				
50	Χ	60	Χ	50	Χ	3,0	1,271	*			
60	Χ	60	Χ	60	Χ	3,0	1,436	*			
60	Χ	60	Χ	60	Χ	4,0	1,892				
60	Χ	60	Χ	60	Χ	5,0	2,338				
25	Χ	65	Χ	25	Χ	2,5	0,756	*			
55	Χ	65	Χ	55	Χ	2,5	1,169	*			
40	Χ	70	Χ	40	Χ	3,0	1,188				
20	Χ	80	Χ	20	Χ	2,0	0,650	*			
30	Χ	80	Χ	30	Χ	3,0	1,106				
40	Χ	80	Χ	40	X	3,0	1,271				
40	Χ	80	Χ	40	Χ	4,0	1,672				
40	Χ	80	Χ	40	Χ	5,0	2,063				
40	Χ	80	Х	40	X	6,0	2,442	*			
45	Χ	80	Х	45	X	3,0	1,353	*			
45	Χ	80	Χ	45	Χ	6,0	2,607	*			
50	Χ	80	Х	50	Χ	3,0	1,436	*			
50	Χ	80	Х	50	Х	5,0	2,338	*			
60	Χ	80	Χ	60	Χ	5,0	2,613	*			
80	Х	80	Х	80	X	4,0	2,510	*			
0304	-										

## Standardprofile

U-Profile | T-Profile | Z-Profile



Metall-Halbzeuge



## **U-PROFILE**

HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22)

		sung ir	n m	ım		Gewicht		
(h x	b x	h x s)					ca. kg/m	
40	Х	86	Χ	40	Χ	3,0	1,320	*
40	Х	90	Χ	40	Х	3,0	1,353	*
50	Х	90	Χ	50	Χ	3,0	1,518	
20	Х	100	Χ	20	Χ	2,0	0,748	*
40	Х	100	Χ	40	Χ	3,0	1,436	
50	Х	100	Χ	50	Χ	3,0	1,601	*
50	Х	100	Χ	50	Χ	5,0	2,613	
40	Х	106	Χ	40	Χ	3,0	1,485	*
50	Х	108	Χ	50	Х	3,0	1,667	*
20	Х	120	Χ	20	Χ	2,5	1,066	*
40	Х	120	Χ	40	Χ	3,0	1,601	*
45	Х	120	Χ	45	Χ	10,0	5,225	*
60	Х	120	Χ	60	Х	8,0	4,840	*
80	Х	125	Χ	80	Χ	8,0	5,810	*
40	Х	140	Χ	40	Χ	3,0	1,740	*
60	Х	140	Χ	60	Χ	8,0	5,272	*
50	Х	150	Х	50	Х	3,0	2,060	*
80	Χ	160	Х	80	Χ	10,0	8,250	*
40	Х	200	Χ	40	Χ	3,0	2,261	*



## T-PROFILE

HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22)

Abm	ess	sung ii	n m	m	Gewicht
( <b>h</b> x	b x	s)			ca. kg/m
15	Х	15	Χ	2,0	0,154 *
20	Х	20	Χ	2,0	0,209
20	Х	20	Χ	3,0	0,305 *
20	Х	40	Χ	2,0	0,326 *
25	Х	25	Χ	2,0	0,264
25	Х	25	Χ	3,0	0,388
30	Х	30	Χ	2,0	0,319 *
30	Х	30	Χ	3,0	0,470
35	Х	35	Χ	3,0	0,553
40	Х	40	Χ	2,0	0,429 *
40	Х	40	Χ	3,0	0,635
40	Х	40	Χ	4,0	0,836
50	Х	50	Χ	2,0	0,530 *
50	Х	50	Χ	4,0	1,056
50	Х	50	Χ	5,0	1,306
50	Х	100	Χ	2,0	0,799 *
50	Х	120	Χ	2,0	0,918 *
60	Х	60	Χ	4,0	1,276
60	Х	60	Χ	6,0	1,881
60	Х	80	Χ	4,0	1,497 *
60	Х	100	Χ	5,0	2,131
70	Х	70	Χ	5,0	1,822 *
80	Χ	80	Х	4,0	1,716
80	Χ	80	Χ	8,0	3,282
100	Х	60	Χ	5,0	2,131 *
100	Х	100	Χ	10,0	5,130 *



#### **Z-PROFILE**

Abmessung in mm Gewicht									
(b x <b>h</b> x b :	xs)					ca. kg/m			
10 x	10	Χ	15	Χ	2,0	(Nr. 510) <b>0,171</b>	*		
20 x	20	Χ	20	Χ	2,0	0,308	*		
25 x	25	Χ	25	Χ	3,0	0,569	*		
30 x	30	Χ	30	Χ	3,0	0,693	*		
17 x	32	Χ	17	Х	2,0	0,346	*		
30 x	40	Χ	30	Х	3,0	0,776	*		
40 x	40	Х	40	Х	3,0	0,941	*		
25 x	50	Χ	25	Χ	2,0	0,528	*		
35 x	50	Х	35	Х	3,0	0,941	*		
40 x	86	Х	40	Х	3,0	1,320	*		





#### Metall-Halbzeuge **SEIT**1925

## Rohre Rundrohre



Außer	ndu	rchmesser	Gewicht	
x Wan	ıdd	icke in mm	ca. kg/m	
6	Χ	1,0	0,043	*
8	Χ	1,0	0,060	*
10	Χ	1,0	0,078	*
10	Χ	2,0	0,138	*
12	Χ	1,0	0,095	*
12	Χ	1,5	0,136	*
12	Χ	2,0	0,173	*
13	Χ	1,5	0,149	*
14	Χ	2,0	0,207	*
15	Χ	1,0	0,121	*
15	Χ	1,5	0,175	*
15	Χ	2,0	0,225	*
16	Χ	1,0	0,130	*
16	Χ	1,5	0,188	*
16	Χ	2,0	0,242	*
16	Х	4,0	0,408	*
18	Χ	2,0	0,276	*
18	Χ	3,0	0,381	*
20	Χ	1,0	0,163	*
20	Х	1,5	0,240	
20	Χ	2,0	0,311	
20	Х	2,5	0,378	*
20	Х	3,0	0,440	
20	Х	4,0	0,553	*
20	Х	5,0	0,701	
22	Х	1,5	0,266	
22	Х	2,0	0,345	*
22	Х	5,0	0,734	*
24	Х	1,5	0,291	*
25	Х	1,0	0,207	*
25	Х	1,5	0,304	
25	Х	2,0	0,397	
25	X	2,5	0,486	*
25	Х	3,0	0,570	
25	X	4,0	0,764	*
25	X	5,0	0,864	
28	X	1,5	0,343	
28	X	2,0	0,449	*
28	X	5,0	0,970	*
30	X	1,0	0,250	*
30	X	1,5	0,369	*
30	X	2,0	0,484	
30	X	3,0	0,699	
30	X	4,0	0,898	
30	X	5,0	1,079	
32	X	1,5	0,395	*
32	-	2,0	0,518	*
32	X			*
32	Х	3,0	0,751	

	rchmesser cke in mm	Gewicht ca. kg/m	
<b>35</b> x	1,5	0,434	*
35 x	2,0	0,570	
35 x	2,5	0,702	
35 x	3,0	0,829	
35 x	4,0	1,071	*
35 x	5,0	1,295	
<b>38</b> x	1,5	0,473	*
<b>40</b> x	1,5	0,499	*
40 x	2,0	0,656	
40 x	2,5	0,810	
40 x	3,0	0,958	
40 x	4,0	1,243	
40 x	5,0	1,511	
<b>42</b> x	2,0	0,691	
42 x	3,0	1,010	*
42 x	3,5	1,181	*
<b>45</b> x	2,0	0,743	
45 x	2,5	0,917	
45 x	3,0	1,088	
45 x	5,0	1,727	
<b>48</b> x	2,0	0,794	*
48 x	3,0	1,166	*
48 x	4,0	1,520	*

<sup>\*</sup> abmessungsbedingte Aufpreise Oberflächenveredelte Profile siehe Seite 22/23

## Rohre Rundrohre



Metall-Halbzeuge SEIT 1925



## **RUNDROHRE**

Außer	ndu	ırchmes	ser	Gewicht	
x Wan	dd	icke in m	ım	ca. kg/m	
50	Χ	1,5		0,628	
50	Χ	2,0		0,829	
50	Χ	2,5		1,025	
50	Χ	3,0		1,218	
50	Χ	4,0		1,589	
50	Χ	5,0		1,943	
50	Χ	10,0		3,454	*
54	Χ	2,0		0,896	
55	Χ	2,0		0,900	
55	Χ	2,5		1,133	
56	Χ	3,0		1,349	
60	Χ	2,0		1,002	
60	Χ	2,5		1,241	
60	Χ	3,0		1,477	
60	Χ	4,0		1,934	
60	Χ	5,0		2,375	
60	Χ	10,0		4,318	
65	Χ	2,0		1,088	
65	Χ	5,0		2,591	
70	Χ	2,0		1,174	*
70	Χ	2,5		1,457	*
70	Χ	3,0		1,736	
70	Χ	4,0		2,280	*
70	Χ	5,0		2,806	
70	Χ	10,0		5,181	
75	Χ	2,5		1,565	
75	Χ	5,0		3,022	
76	Χ	1,5		0,948	*
76	Χ	3,0		1,891	
80	Χ	2,0		1,347	
80	Χ	2,5		1,673	*
80	Χ	3,0		1,995	
80	Χ	4,0		2,625	
80	Χ	5,0		3,238	
80	Χ	10,0		6,045	
90	Χ	2,0		1,520	
90	Χ	2,5		1,889	
90	Χ	3,0		2,254	
90	Χ	4,0		2,916	
90	Χ	5,0		3,670	
NO COLUMN					

		ırchmess icke in m		Gewicht ca. kg/m	
96	Х	3,0		2,409	*
100	Х	2,0		1,692	*
100	Х	2,5		2,105	*
100	Х	3,0		2,513	
100	Х	4,0		3,320	*
100	Х	5,0		4,102	
100	Х	10,0		7,772	*
106	Х	3,0		2,668	
108	Х	3,0		2,719	*
110	Х	3,0		2,772	
110	Х	5,0		4,533	
120	Х	3,0		3,031	*
120	Х	4,0		4,007	*
120	Х	5,0		4,965	
120	Х	10,0		9,499	*
125	Х	5,0		5,184	*
130	Х	3,0		3,290	*
130	Х	5,0		5,397	*
140	Х	5,0		5,829	*
150	Х	3,0	29547	3,808	*
150	Х	5,0		6,260	*
160	Х	5,0		6,692	*
200	Χ	5,0		8,419	*





## Rohre

### Rechteck- und Vierkantrohre

Metall-Halbzeuge SEIT 1925



## **KANTROHRE**

Abme	essun	g in m	m	Gewic	ht ca. kg/m	
10	Х	10	Х	1,0	0,099	*
15	Х	15	Х	1,5	0,223	*
15	Х	15	Х	2,0	0,286	
20	Х	10	Х	1,5	0,223	*
20	Х	10	Х	2,0	0,286	
20	Х	15	Х	1,5	0,264	*
20	Х	15	Х	2,0	0,341	
20	Х	20	Х	1,5	0,305	
20	Χ	20	Х	2,0	0,396	
25	Χ	15	Х	1,5	0,305	*
25	Χ	15	Х	2,0	0,396	
25	Х	20	Х	2,0	0,451	
25	Х	25	Х	1,5	0,388	
25	Χ	25	Х	2,0	0,506	
25	Х	25	Х	3,0	0,726	
30	Х	10	Х	1,5	0,305	*
30	Х	15	Х	1,5	0,347	*
30	Χ	15	Х	2,0	0,451	
30	Χ	20	Х	1,5	0,388	*
30	Χ	20	Х	2,0	0,506	
30	Χ	20	Х	3,0	0,713	
30	Χ	25	Х	2,0	0,561	*
30	Χ	30	Х	2,0	0,616	
30	Χ	30	Х	3,0	0,891	
30	Χ	30	Х	4,0	1,123	
34	Χ	34	Х	2,0	0,704	*
34	Χ	34	Х	3,0	1,023	*
35	Χ	15	Х	2,0	0,506	*
35	Χ	20	Х	2,0	0,561	
35	Χ	25	Х	1,5	0,470	*
35	Χ	25	Х	2,0	0,616	
35	Χ	35	X	2,0	0,726	
35	Χ	35	Х	3,0	1,037	*
40	Χ	10	Χ	2,0	0,506	*
40	Χ	15	Х	1,5	0,420	*
40	Х	15	Х	2,0	0,561	
40	Χ	20	Х	2,0	0,616	
40	Х	20	Х	2,5	0,756	*
40	Х	20	Х	3,0	0,891	
40	Х	20	Х	4,0	1,144	*
40	Х	25	Х	2,0	0,671	
40	Х	25	Х	3,0	0,950	
40	Х	30	Х	2,0	0,726	
40	Х	30	Х	2,5	0,894	
40	Х	30	Х	3,0	1,056	
40	Х	30	Х	4,0	1,364	*
40	Х	40	Х	1,5	0,635	*
40	Х	40	Х	2,0	0,836	
40	Х	40	Χ	2,0	0,836	Radius 2

Abmessung in mm Gewicht ca. kg/m								
40	X	40	Х	2,5	1,031			
40	X	40		3,0	1,221			
40		40	X					
	Х		Х	4,0	1,584			
45	Х	20	Х	2,0	0,671	*		
45	Х	45	Х	2,0	0,946			
50	Х	15	Х	2,0	0,671			
50	Χ	20	Х	2,0	0,726			
50	Х	20	Х	3,0	1,056			
50	Χ	20	Χ	4,0	1,364			
50	Χ	25	Χ	2,0	0,781			
50	Χ	25	Х	3,0	1,139			
50	Χ	30	Х	2,0	0,836			
50	Х	30	Х	2,5	1,031	*		
50	Х	30	Х	3,0	1,221			
50	Х	34	Х	3,0	1,287	*		
50	Х	40	Х	2,0	0,946			
50	Х	40	Х	2,5	1,169			
50	Х	40	Х	3,0	1,386			
50	Х	40	Х	4,0	1,804			
50	Х	50	Х	2,0	1,056			
50	Х	50	Х	2,5	1,306	*		
50	Х	50	Х	3,0	1,551			
50	Х	50	Х	4,0	2,024			
50	Х	50	Х	5,0	2,475	*		
55	Х	55	Х	2,0	1,145	*		
60	Х	20	Х	2,0	0,836			
60	Х	20	Х	3,0	1,221	*		
60	X	25	X	2,0	0,891	*		
60	X	25	X	3,0	1,304	*		
60	X	25	X	4,0	1,660	*		
60	X	30	X	2,0	0,946			
60	X	30	X	3,0	1,386			
60	X	30	X	4,0	1,772			
60		34	-	3,0	1,419			
60	X	40	X	2,0	1,056			
60		40	X		1,306			
60	X	40	X	2,5 3,0	1,551			
_	X		X					
60	X	40	X	4,0	2,024			
60	X	50	X	3,0	1,716			
60	X	60	X	2,0	1,276			
60	Х	60	Х	3,0	1,881			
60	Х	60	Х	4,0	2,464			
60	Х	60	Х	5,0	2,970			
65	Х	20	Х	2,0	0,891	*		

<sup>\*</sup> abmessungsbedingte Aufpreise Oberflächenveredelte Profile siehe Seite 22/23

## Rohre

### Rechteck- und Vierkantrohre



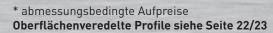
Metall-Halbzeuge SEIT 1925



## **KANTROHRE**

Abme	essur	g in m	m	Gewic	ht ca. kg/m	
70	Х	20	Х	2,0	0,946	*
70	Х	25	Х	2,5	1,238	*
70	Х	30	Х	2,0	1,037	*
70	Χ	30	Х	3,0	1,523	
70	Х	40	Х	3,0	1,716	*
70	Х	70	Х	2,0	1,496	*
70	Χ	70	Х	3,0	2,211	*
70	Х	70	Х	4,0	2,904	
75	Х	45	Х	2,0	1,276	*
80	Х	18	Х	2,0	1,034	*
80	Х	20	Х	2,0	1,056	
80	Χ	25	Х	2,0	1,111	*
80	Χ	30	Х	2,0	1,166	
80	Х	30	Х	3,0	1,716	
80	Х	40	Х	2,0	1,276	
80	Х	40	Х	2,5	1,581	
80	Χ	40	Х	3,0	1,881	
80	Х	40	Х	4,0	2,464	
80	Х	50	Х	2,0	1,386	
80	Х	50	Х	3,0	2,046	
80	Х	50	Х	4,0	2,684	
80	Х	60	Х	3,0	2,211	
80	Χ	60	Х	4,0	2,904	
80	Х	60	Х	5,0	3,520	
80	Х	80	Х	2,0	1,716	
80	Х	80	Х	3,0	2,541	
80	Х	80	Х	4,0	3,344	
80	Х	80	Х	5,0	4,125	*
90	Х	90	Х	4,0	3,784	
100	Х	18	Х	2,0	1,254	
100	Х	20	Х	2,0	1,276	
100	Х	25	Х	2,0	1,329	
100	Х	30	Х	2,0	1,386	*
100	Х	30	Х	3,0	2,046	
100	Х	40	Х	2,0	1,496	
100	Χ	40	Χ	3,0	2,211	
100	Χ	40	Х	4,0	2,904	
100	Χ	50	Х	2,0	1,606	*
100	Χ	50	Х	3,0	2,376	
100	Χ	50	Х	4,0	3,124	
100	Х	50	Х	5,0	3,850	
100	Х	60	Х	2,0	1,716	*
100	Х	60	Х	2,5	2,139	
100	Х	60	Х	3,0	2,541	
100	Х	60	Х	4,0	3,344	
100	Х	80	Х	3,0	2,871	*
100	Х	100	Х	2,0	2,156	
100	Х	100	Х	3,0	3,201	
100	Х	100	Х	4,0	4,224	
100	Х	100	Х	5,0	5,225	
100	Х	100	Х	6,0	6,091	*
100	Х	100	Х	10,0	9,900	*

Abme	ssur	ng in m	m	Gewich	t ca. kg/m	
110	Χ	30	Х	3,0	2,171	
110	Χ	60	Х	4,0	3,564	*
120	Х	20	Х	2,0	1,496	
120	Х	30	Х	3,0	2,376	
120	Х	40	Х	2,0	1,716	
120	Х	40	Х	4,0	3,344	
20	X	50	X	3,0	2,706	
20	X	50	X	4,0	3,564	
120	X	60	X	3,0	2,871	
120	X	60	X	4,0	3,784	
120	X	80	X	3,0	3,201	
120		80				*
	X		X	4,0	4,224	*
120	Х	120	Х	2,5	3,231	
120	Χ	120	Х	4,0	5,010	*
20	Χ	120	Х	5,0	6,325	
140	Χ	18	Х	2,0	1,694	*
140	Χ	40	Χ	4,0	3,784	*
140	Χ	60	Χ	4,0	4,150	
140	Χ	80	Χ	4,0	4,664	
145	Χ	145	Х	3,0	4,686	*
150	Χ	18	Х	2,0	1,804	*
150	Χ	30	Χ	2,5	2,406	*
150	Χ	40	Х	4,0	4,004	
150	Χ	50	Х	4,0	4,224	
150	Х	60	Х	3,0	3,305	
150	Х	60	Х	4,0	4,444	*
150	Х	100	Х	3,0	4,026	*
150	Х	150	Х	3,0	4,858	*
150	Х	150	Х	5,0	7,830	*
160	X	40	X	2,0	2,156	*
160	X	40	X	4,0	4,298	
160	X	60	X	4,0	4,664	
160		80		4,0	5,010	*
180	X	18	X	2,0	2,138	*
180		40		4,0	4,664	-
180	X	50	X	4,0	4,884	
180	X	60	X	3,0	3,791	
80	X	60	X	4,0	5,011	
180	X	80	X	4,0	5,554	*
180	X	80	X	6,0	8,184	*
	X		_			*
180		100	X	4,0	5,875	*
200	X		X	2,0	2,354	*
200	X	20	X	2,0	2,340	*
200	X	30	X	2,8	3,393	
200	X	50	X	4,0	5,324	
200	Х	60	Х	4,0	5,544	ale
200	Χ	80	Х	4,0	6,048	*
200	Χ	100	Х	4,0	6,424	*
200		100	Х	5,0	7,830	*







## Stangen

Flach- und Vierkantstangen

Metall-Halbzeuge SEIT 1925



## FLACH- UND VIERKANTSTANGEN HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22)

	ess	ung in mm	Gewicht ca. kg/m
6	Χ	4	0,065 *
6	Χ	6	0,099 *
8	Χ	8	0,176 *
10	Χ	2	0,055 *
10	Χ	3	0,083 *
10	Χ	4	0,110 *
10	Χ	5	0,138 *
10	Χ	8	0,220 *
10	Χ	10	0,275
12	Χ	3	0,099 *
12	Χ	12	0,396
15	Χ	2	0,083 *
15	Χ	3	0,124 *
15	Χ	4	0,165 *
15	Χ	5	0,206
15	Χ	6	0,248 *
15	Χ	8	0,330
15	Χ	10	0,413
15	Χ	15	0,619
16	Χ	16	0,704 *
20	Х	2	0,110 *
20	Χ	3	0,165 *
20	Х	4	0,220
20	Х	5	0,275
20	Х	6	0,330
20	Χ	8	0,440
20	Х	10	0,550
20	Х	12	0,660
20	Х	15	0,825
20	Х	20	1,100
25	Х	2	0,138 *
25	Х	3	0,206
25	Х	4	0,275
25	Х	5	0,344
25	Х	6	0,413
25	Х	8	0,550
25	Х	10	0,688
25	Х	12	0,825
25	Х	15	1,031
25	Х	20	1,375
25	Х	25	1,719
30	Х	2	0,165 *
30	Х	3	0,248
30	Х	4	0,330
30	Х	5	0,413
30	Х	6	0,495
30	Х	8	0,660
30	Х	10	0,825
30	Х	12	0,990

Ahme		ung in mm	Gewicht ca. kg/m	
30	X	15	1,238	
30		20		
	X		1,650	
30	Х	25	2,063	
30	Х	30	2,475	_
35	Χ	2	0,173	
35	Χ	3	0,289	
35	Χ	4	0,385	
35	Χ	5	0,481	
35	Χ	6	0,578	
35	Χ	8	0,770	
35	Χ	10	0,963	
35	Χ	12	1,155 *	
35	Χ	15	1,444	
35	Χ	20	1,925	
35	Х	25	2,406 *	
35	Х	35	3,369 *	
40	Х	2	0,220	
40	Х	3	0,330	
40	Χ	4	0,440	
40	Х	5	0,550	
40	Х	6	0,660	
40	Х	8	0,880	
40	Х	10	1,100	
40	Х	12	1,320	100000
40	Х	15	1,650	- Indian
40	Х	20	2,200	
40	X	25	2,750	-
40	X	30	3,300	0000
40	X	40	4,400	
45	X	3	0,371 *	
45	X	5	0,619	-
45	X	6	0,743 *	
45		10	1,238	
	X			
45 <b>50</b>	X	15	1,856	40.00
<b>50</b>	X	2	0,275	
50	X	3	0,413	
50	X	4	0,550	
50	X	5	0,688	
50	Х	6	0,825	
50	X	8	1,100	
50	X	10	1,375	
50	X	12	1,650	
50	X	15	2,063	
50	Χ	20	2,750	
50	Χ	25	3,438	-
50	Χ	30	4,125	000
50	Χ	40	5,500	-
50	Χ	50	6,875	-

## Stangen

## Flach- und Vierkantstangen



Metall-Halbzeuge **SEIT1925** 



## FLACH- UND VIERKANTSTANGEN HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (AI Mg Si 0,5 F22)

Abmessung in mm		Gewicht ca. kg/m			
55	Х	10		1,513	
60	Х	2		0,330	
60	Χ	3		0,495	
60	Χ	4		0,660	
60	Χ	5		0,825	
60	Х	6		0,990	
60	Χ	8		1,320	
60	Х	10		1,650	
60	Х	12		1,980	
60	Х	15		2,475	
60	Х	20		3,300	
60	Х	25		4,125	
60	Х	30		4,950	
60	Х	40		6,600	
60	Х	60		9,900	
70	Х	2		0,385	*
70	Х	3		0,578	
70	Х	4		0,770	*
70	Х	5		0,963	
70	X	6		1,155	*
70	X	8		1,540	
70	X	10		1,925	
70		12		2,310	
	X				
70	X	15		2,888	
70	X	20		3,850	
70	Х	25		4,813	
70	Х	30		5,775	
70	Х	35		6,738	
70	Χ	40		7,700	*
80	Χ	2		0,432	
80	Χ	3		0,660	
80	Χ	4		0,880	
80	Х	5		1,100	
80	Х	6		1,320	
80	Х	8		1,760	
80	Х	10		2,200	
80	Х	12		2,640	
80	Х	15		3,300	
80	Х	20		4,400	
80	Х	25		5,500	
80	Х	30		6,600	
80	Х	40		8,800	
80	X	50		11,000	*
80	X	80	HL 3m	17,280	*
90	X	5	TIL JIII	1,238	
90	X	8		1,230	
90		10		2,475	
	X				*
90	X	15		3,713	*
90	Χ	20		4,955	*

Δhm	ACCI	ing in mm	Gewicht ca. kg/m	
100	X	2	0,540	*
100	X	3	0,825	
100		4	1,100	
100	X	5	1,375	
	X			
100	Х	6	1,650	
100	X	8	2,200	
100	Х	10	2,750	
100	Х	12	3,300	
100	Χ	15	4,125	
100	Χ	20	5,500	
100	Χ	25	6,875	
100	Χ	30	8,250	
100	Χ	40	11,000	
100	Χ	50	13,750	
110	Χ	10	3,025	*
110	Χ	15	4,460	*
120	Χ	5	1,650	
120	Χ	6	1,980	*
120	Χ	8	2,640	
120	Χ	10	3,300	
120	Χ	12	3,960	
120	Χ	15	4,950	
120	Χ	20	6,600	
120	Х	30	9,900	
120	Х	40	13,200	*
120	Х	120	HL 3m 39,600	*
130	Х	8	2,860	*
130	Х	10	3,575	
140	Х	10	3,850	
140	X	15	5,670	*
150	Х	5	2,063	
150	Х	8	3,300	
150	Х	10	4,125	
150	Х	12	4,950	
150	X	15	6,188	
150	Х	20	8,250	
150	X	25	10,125	
150	X	30	12,375	*
160	X	8	3,460	*
160	X	10	4,400	*
180		10	4,950	
200	X	8	4,400	*
200	X	10	5,500	
200	X	15		
	X		8,250	
200	X	20	11,000	*
250	X	10	6,750	*
300	Х	10	8,250	
			ngte Aufpreise	/22
Ube	ertla	cnenverede	elte Profile siehe Seite 22	123



## Stangen

Rundstangen

Metall-Halbzeuge SEIT 1925



### RUNDSTANGEN

HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22)

Amessung in mm	Gew	icht ca. kg/m	
6		0,078	*
8		0,138	*
10		0,216	
12		0,311	
13		0,360	*
14		0,423	*
15		0,486	
16		0,553	
18		0,699	
20		0,864	
22		1,045	
25		1,349	
30		1,943	
34		2,467	
35		2,644	
40		3,454	
45		4,371	
50		5,397	
60		7,772	
80	-	13,816	*
100	HL 3m	21,588	*
4 1 1 1			1.7

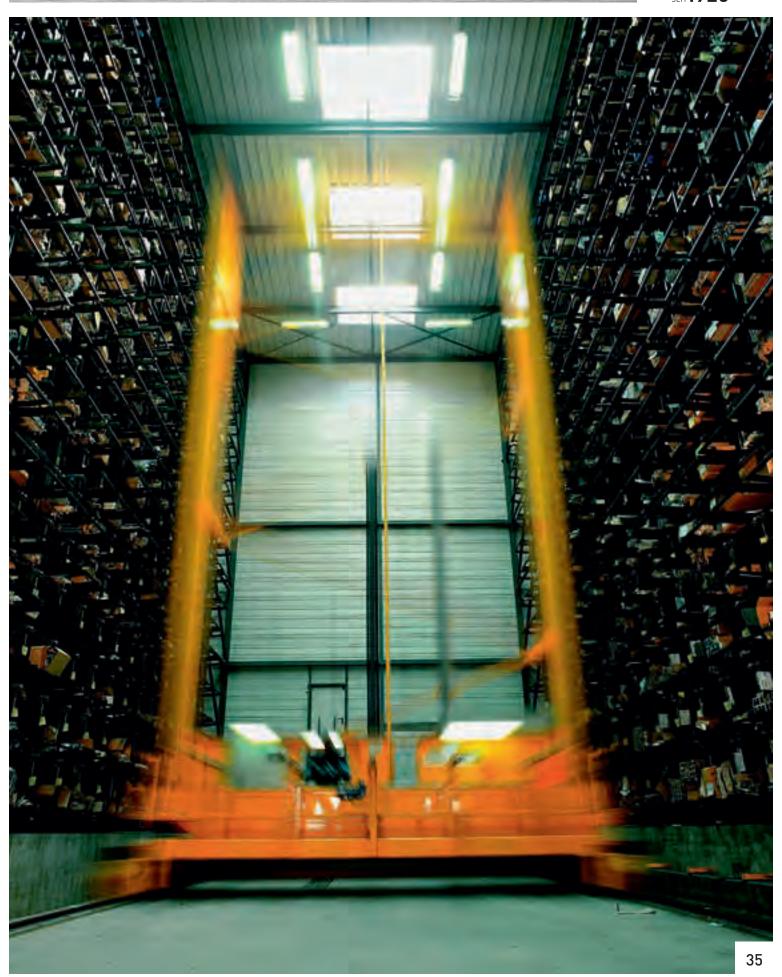
\* abmessungsbedingte Aufpreise Oberflächenveredelte Profile siehe Seite 22/23

## Besuchen Sie unseren Schnäppchenmarkt unter www.hartmann-metalle.de/produktinfos/restposten



# Wenn es schnell gehen muss. Wir haben alles auf Lager.



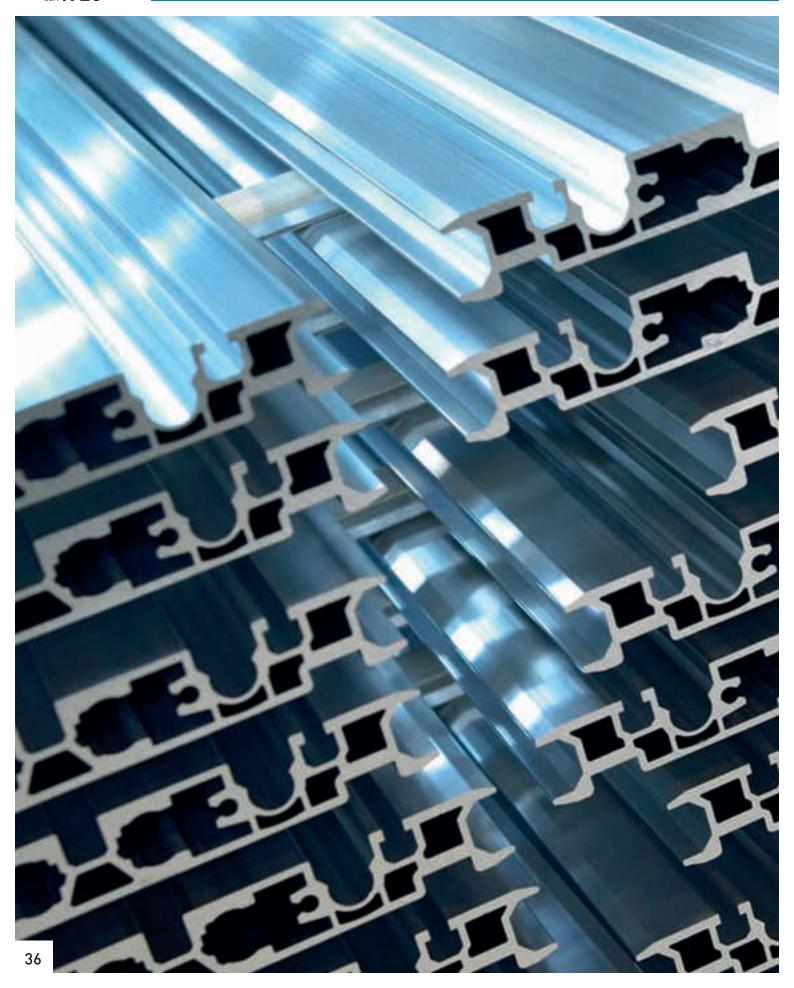




Metall-Halbzeuge

## Sonderprofile

Wir geben Ihren Ideen Profil.



Wir geben Ihren Ideen Profil.



Metall-Halbzeuge

# PROFIL =

## Individuelle Aluminiumprofile nach Ihren Zeichnungen und Erfordernissen

Unsere Aufgabe besteht darin, jeder Kundenanforderung eine individuelle, wirtschaftliche und prozesssichere Leistung zukommen zu lassen.

Wir begleiten Sie bei der Legierungswahl, Fragen zur Profilgeometrie, wählen Produktionsprozesse mit Ihnen gemeinsam aus und sorgen in der Folge für punktgenaue Belieferungen.

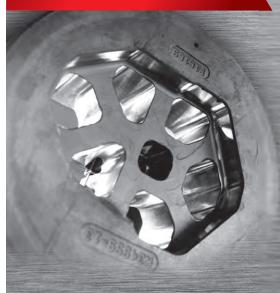
Eine Profilpartnerschaft, die passt!

## Wir stehen Ihnen bei Entwicklung und Umsetzung von Zeichnungsprofilen beratend zur Seite.

Presskraft 500 bis 6.000 Tonnen
Umschriebener Kreis 15 bis 620 mm
Metergewicht 0,05 kg - 65 kg
Profillänge bis zu 14.000 mm
Legierungsgruppen 1XXX, 3XXX, 6XXX, 7XXX

Oberflächenveredlung RAL-Beschichtung, Eloxal, Verchromung usw.
Anarbeitung Sägen, Bohren, Fräsen, Entgraten, Stanzen











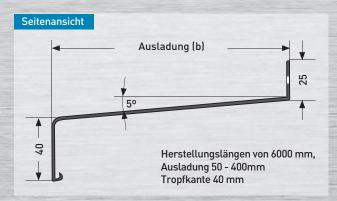
Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## Sonderprofile

Fensterbankprofile

## FENSTERBÄNKE für den Aussenbereich

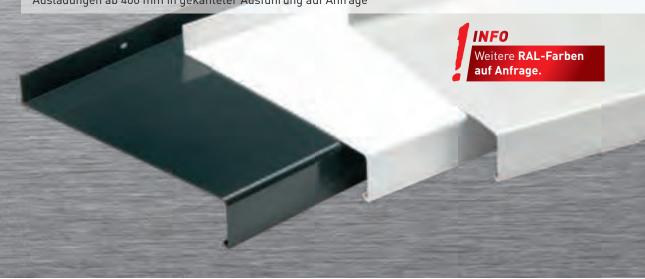
Alle Fensterbänke sind stranggepresst, am Anschraubsteg mit einer Langlochstanzung von 4,2 x 7,0 mm im Abstand von 300 mm ausgestattet.



## FENSTER Bänke

Ausladung (b)	roh	RAL 9016	RAL 7016	E6/EV1
	ohne Folie	mit Folie	mit Folie	mit Folie
50	•	•	•	•
70	•	•	•	•
90	•	•	•	•
110	•	•	•	•
130	•	•	•	•
150	•	•	•	•
165	•	•	•	•
180	•	•	•	•
195	•	•	•	•
210	•	•	•	•
225	•	•	•	
240	•	•	•	•
260	•	•	•	•
280	•	•	•	•
300		•		
320	•		•	
340	•	•	•	•
360	•		•	•
380	•	•	•	•
400	• /	•	•	•

Ausladungen ab 400 mm in gekanteter Ausführung auf Anfrage



Fensterbankprofile-Zubehör





Metall-Halbzeuge **SEIT 1925** 



Standard-Zubehör für Fensterbänke

#### Endstücke / Bordprofile\*

für Putzmauerwerk mit 17 mm Putzkante



Ausladung 50 - 400 mm

#### für Klinkermauerwerk oder Holzfassade



blank, eloxiert, RAL 9016, RAL 7016

#### Stossverbinder gerade\*

mit extra breiter Abdeckfläche von 35mm



Ausladung 50 - 400 mm blank, eloxiert, RAL 9016, RAL 7016

#### Gleitendstück mit EPDM-Gummidichtung\*

für Putzmauerwerk



wärmebedingte Ausdehnungen werden aufgenommen und das Mauerwerk geschützt 2-teilig aus Endstück und Dichtmaterial Schlagregendicht bis 1950PA

Ausladung 50 - 400 mm blank, eloxiert, RAL 9016, RAL 7016

für Klinkermauerwerk



#### Gleitverbinder gerade\*

mit zusätzlicher Abdichtung für eine optimale Aufnahme der Längenausdehnung



Ausladung 50 - 400 mm blank, eloxiert, RAL 9016, RAL 7016

#### Stossverbinder Innenecke\*

standardmässig für 90° und 135° Eckverbindungen



abweichende Gradzahlen und Tropfkantenlängen auf Anfrage möglich Ausladung 50 - 400 mm blank, eloxiert, RAL 9016, RAL 7016

#### Stossverbinder Aussenecke\*

standardmässig für 90° und 135° Eckverbindungen



abweichende Gradzahlen und Tropfkantenlängen auf Anfrage möglich Ausladung 50 - 400 mm blank, eloxiert, RAL 9016, RAL 7016

#### Variohalter\*

2-teiliges Bauteil bestehend aus Grundkörper und Einschubwinkel, um Mauerwerksdifferenzen auszugleichen



verhindert ein Ablösen der Fensterbank bei hohen Windlasten Wasseransammlungen werden schneller abgeleitet und vom Mauerwerk fern gehalten

#### Weiteres Zubehör:

- Anschlussdichtung aus witterungsbeständigem EPDM
- VA-Schrauben mit Kunststoffdichtscheibe
- · Kunststoffabdeckkappen für Schrauben
- · Antidröhnfolie in Breiten 50, 75, 100, 150, 250mm, jeweils auf Rolle a 50m







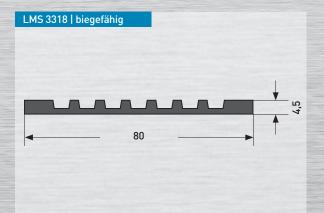
Metall-Halbzeuge

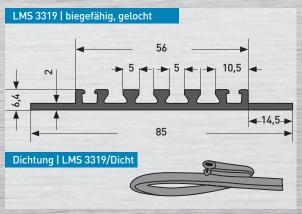
## **Sonderprofile**

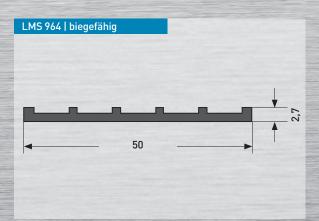
Zeichnungsprofile – wir geben Ihren Ideen Profil.

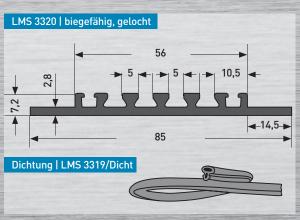
## RILLENSTOSSVERBINDER für Mauerabdeckungen

HL von 5000/6000 mm in EN-AW 6060 T4/T64 biegefähig (Al Mg Si 0,5 F13/F19)









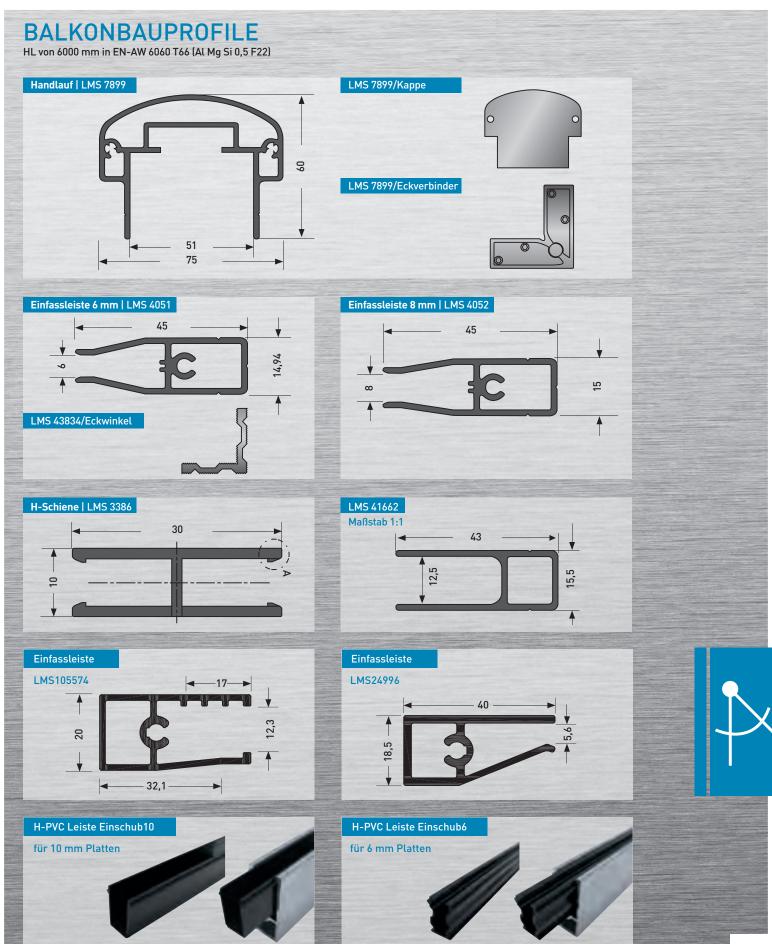
Sie benötigen **Unterstützung bei der Entwicklung** Ihres Profils? Wir fertigen Ihr Profil nach Ihrer Zeichnung. Fragen Sie uns.



Zeichnungsprofile – wir geben Ihren Ideen Profil.



Metall-Halbzeuge





Metall-Halbzeuge

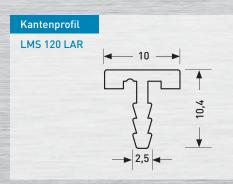
## **Sonderprofile**

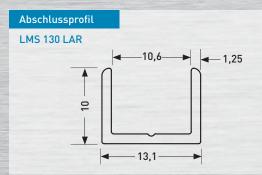
Konstruktionsprofile Lacore®

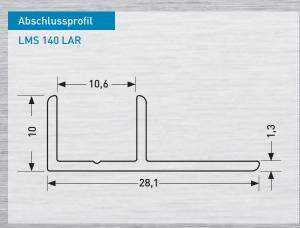


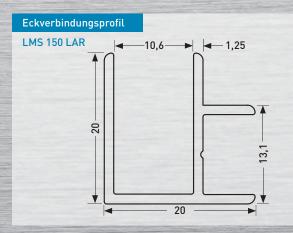
## **ALUMINIUM-KONSTRUKTIONSPROFILE**

HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66



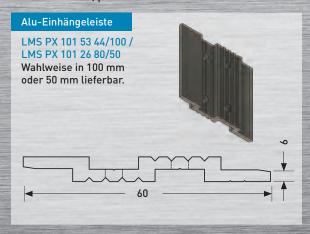


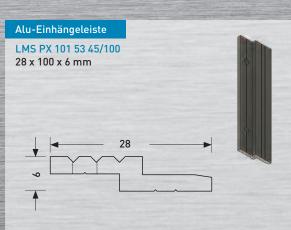




## **ALUMINIUM-SONDERPROFILE**

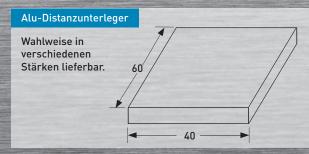
EN AW 6060 T66, pressblank





## ALUMINIUM-DISTANZUNTERLEGER

EN AW 57 54 H48, trowalisiert, ohne Grat und entfettet



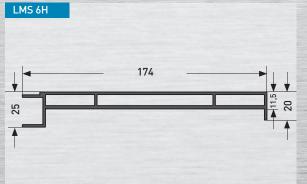


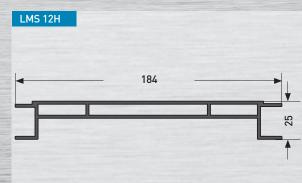
Zeichnungsprofile – wir geben Ihren Ideen Profil.

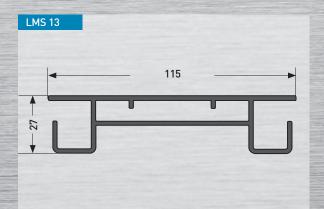
Metall-Halbzeuge

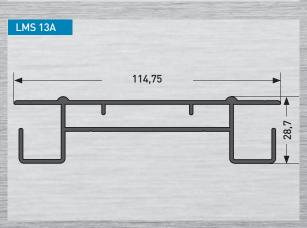


HL von 6000 mm in EN-AW 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22)









INFO
Sie benötigen Unterstützung bei der Entwicklung Ihres Profils?
Wir fertigen Ihr Profil nach Ihrer Zeichnung. Fragen Sie uns.

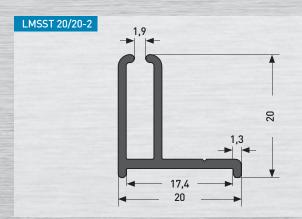


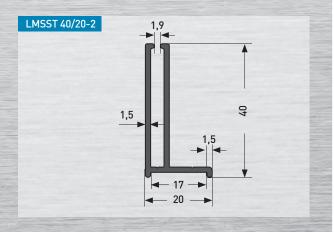
Zeichnungsprofile – wir geben Ihren Ideen Profil.

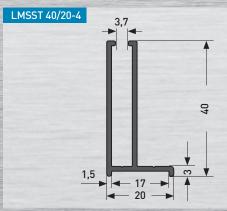
Metall-Halbzeuge **SEIT 1925** 

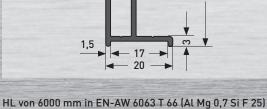
### **FASSADENBAUPROFILE**

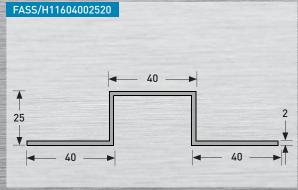
HL von 6000 mm in EN-AW 6060 T66 (Al Mg Si 0,5 F22)

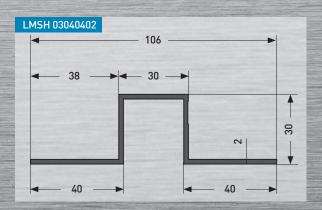


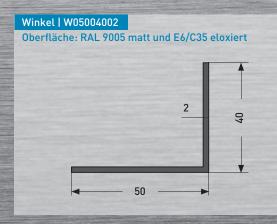


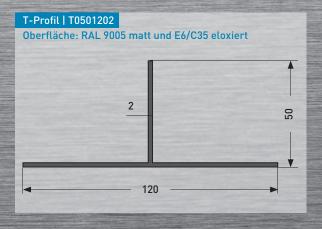










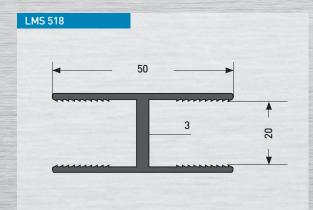


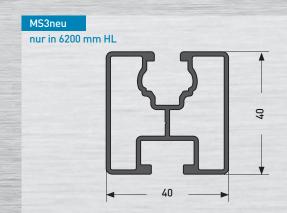
Zeichnungsprofile – wir geben Ihren Ideen Profil.

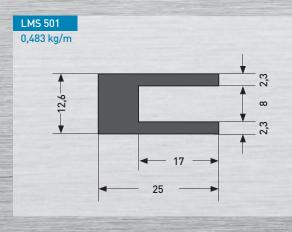


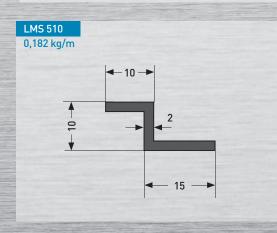
Metall-Halbzeuge **SEIT 1925** 

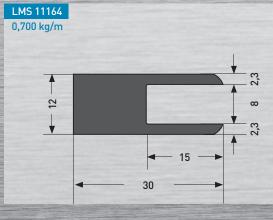
## Sonstige SONDERPROFILE HL von 6000 mm in EN-AW - 6060 T66 (AL Mg Si 0,5 F22)

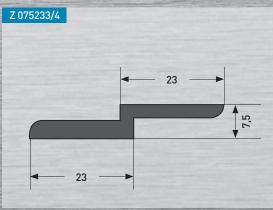














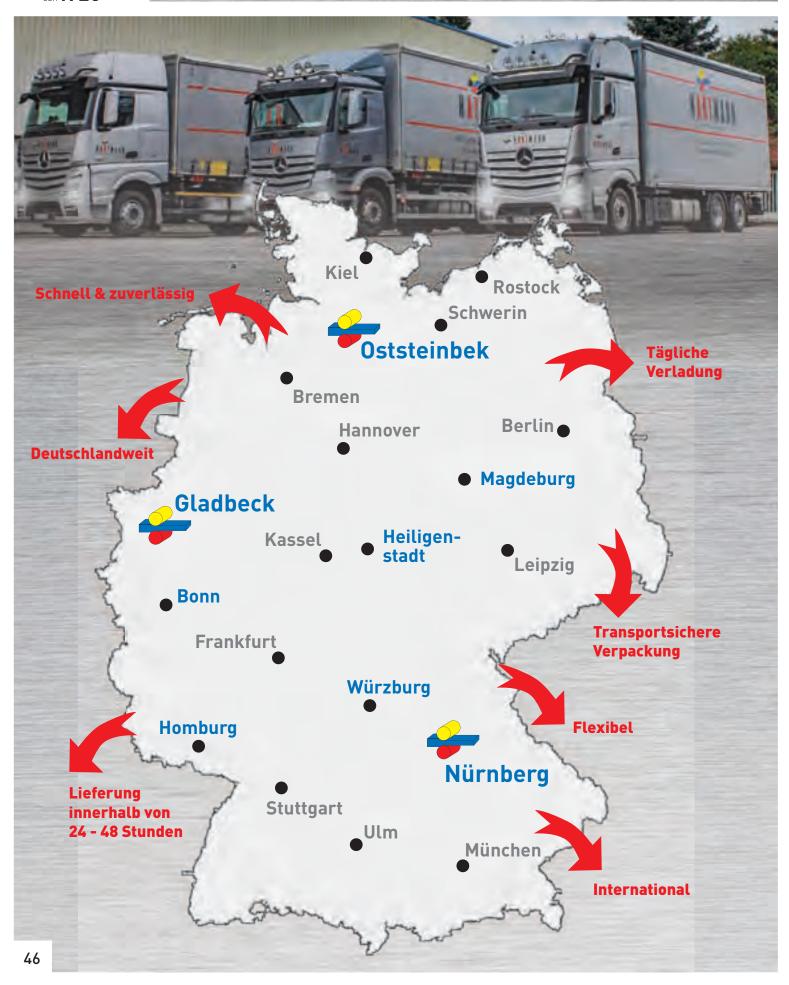
Sie benötigen **Unterstützung bei der Entwicklung** Ihres Profils? Wir fertigen Ihr Profil nach Ihrer Zeichnung. Fragen Sie uns.



## Ohne Umwege sind wir permanent on Tour!

Qualität setzt sich durch!

Metall-Halbzeuge



## **Anarbeitung**

Wir machen (fast) alles möglich.



Metall-Halbzeuge

### IHR PARTNER IN DER ANARBEITUNG





## Unsere Leistungenin der Anarbeitung

- Kanten
- Stanzen
- Runden
- Schleifen
- Schweißen
- Lasern
- Polieren
- Schneiden
- etc.





- in der Oberflächenbehandlung
- Eloxieren
- Pulverbeschichten
- Nasslackieren
- Folieren
- Schleifen
- etc.

Viel Spaß beim Stöbern: Mehr Ideen und Infos zum Thema Anarbeitung auf www.hartmann-metalle.de





## Produktpalette

- Mauerabdeckungen
- Zargen
- Fensterbänke
- Säulenverkleidungen
- Fassadenelemente
- Elemente für den Messebau
- Komponenten für die Möbelindustrie
- Lamellenrahmen
- Sonnenschutzelemente
- Regenrinnen
- · Blenden etc.



Metall-Halbzeuge

## Allgemeines | Normung

#### Eigenschaften von Aluminium

Der Werkstoff Aluminium hat wegen einer Reihe von vorteilhaften Eigenschaften eine besondere Bedeutung auf vielen Gebieten der Technik erlangt. Diese Eigenschaften, die Aluminium in vielen Fällen zum geeignetsten und wirtschaftlichsten Werkstoff machen, sind vor allem:

#### **Geringe Dichte**

Die Dichte beträgt mit 2,6 bis 2,8 g/cm³ (für Reinaluminium 2,7 g/cm³) etwa ein Drittel der Dichte von Stahl. Noch günstiger ist das Verhältnis gegenüber den Schwermetallen. Aus der niedrigen Dichte ergeben sich wesentliche Masseverringerungen bei mobilen Konstruktionen, wie Luft-Land- und Wasserfahrzeugen und Fördermitteln sowie bei häufig auszuwechselnden und transportierenden Teilen. Die mögliche Herabsetzung von Massenkräften führt zu Energieeinsparung und zu günstigen Betriebs- und Unterhaltungskosten. Bei ruhenden Konstruktionen sind oft zusätzliche Masseverringerungen und damit leichtere Fundamente und Tragkonstruktionen möglich.

#### Günstige Festigkeitseigenschaften

Für die verschiedenartigsten Anwendungen stehen genormte Aluminiumwerkstoffe mit optimalen Festigkeitseigenschaften zur Verfügung. Unter Berücksichtigung der anderen Eigenschaften können für fast alle Anwendungsgebiete optimale Lösungen gefunden werden.

#### Gute chemische, Witterungs- und Seewasserbeständigkeit

Rein- und Reinstaluminium und die kupferfreien Legierungen sind gegen sehr viele Medien beständig. Kupferfreie Aluminiumwerkstoffe werden deshalb in großem Umfang im Bauwesen, in der chemischen Industrie, der Nahrungs- und Genußmittelindustrie, im Fahrzeugbau, im Schiffbau und auf anderen Gebieten verwendet. Überzeugender Beweis für die Witterungsbeständigkeit von Aluminiumwerkstoffen sind Freileitungen und Dachdeckungen aus Reinaluminium oder AlMn, die auch nach Jahrzehnten unter Witterungseinfluß noch völlig intakt sind. Bei Beanspruchung durch Seewasser und Seeluft oder leicht alkalische Medien haben sich dagegen AlMg- und AlMgMn-Werkstoffe hervorragend bewährt. Durch zusätzlichen Oberflächenschutz kann die Beständigkeit weiter verbessert werden.

#### **Gute Umformbarkeit**

Die vorzügliche Umformbarkeit ermöglicht die Herstellung von Profilen und Rohren mit nahezu beliebig komplizierten Querschnittsformen durch Strangpressen. Aber auch mit fast allen anderen üblichen Verfahren des Kalt- und Warmumformens lassen sich Halbzeug und Formteile aus Aluminiumwerkstoffen herstellen.

#### **Gute Spanbarkeit**

Aluminiumwerkstoffe sind gut spanbar, besonders die speziellen Automatenwerkstoffe. Wegen der möglichen hohen Schnittgeschwindigkeiten ergeben sich durchweg kurze Bearbeitungszeiten.

#### Gute Eignung für Verbindungsarbeiten

Alle üblichen Verfahren zum Stoffverbinden sind bei Aluminiumwerkstoffen anwendbar. Schmelzschweißen erfolgt meist mit Schutzgasschweißverfahren, Kleb- und Klemmverbindungen haben eine große Bedeutung.

#### Vielseitige Oberflächenbehandelbarkeit

Aluminiumwerkstoffe erlauben die Anwendung einer Vielzahl allgemeiner oder werkstoffspezifischer Verfahren zum Erzielen dekorativer Wirkungen, erhöhter Beständigkeit, verbesserter Oberflächenhärte, Abriebfestigkeit usw.

#### Funkenfreiheit, Unbrennbarkeit

Aluminiumwerkstoffe ergebn normalerweise keine Schlagfunken und sind unbrennbar, auch ihre Späne brennen nicht. Lediglich feinste Aluminiumteilchen können, wie andere Stäube auch, unter bestimmten Voraussetzungen spontan oxidieren und damit explodieren.

#### Hohe elektrische Leitfähigkeit

Alle Aluminiumwerkstoffe weisen eine vergleichsweise hohe elektrische Leitfähigkeit auf; diese liegt am höchsten bei Reinst- und Reinaluminium mit etwa 38 bis etwa 34 m/ $\Omega$  mm². Für elektrische Leiter werden Reinaluminium und AlMgSi-Werkstoffe in großem Umfang verwendet.

#### Hohe Wärmeleitfähigkeit

Die Wärmeleitfähigkeit genormter Aluminiumwerkstoffe liegt im Bereich von 80 bis 230 W/m · K. Die gute Wärmeleitfähigkeit wird z.B. bei Kolben, Zylindern und Zylinderköpfen für Verbrennungsmotoren und Verdichter sowie bei Wärmeaustauschern aller Art für viele Anwendungsgebiete vorteilhaft ausgenutzt.

#### **Gute optische Eigenschaften**

Hohes Reflexionsvermögen für Licht- und Wärmestrahlung und entsprechend geringe Absorption kennzeichnen metallblanke Aluminiumoberflächen. Durch geeignete Oberflächenbehandlung können Reflexion und Absorption in weiten Grenzen verändert werden.

#### Magnetische Neutralität

Alle Aluminiumwerkstoffe sind frei von Ferromagnetismus.

#### Günstiges Verhalten nach radioaktiver Bestrahlung

Die Halbwertzeit von Aluminium nach radioaktiver Bestrahlung liegt besonders niedrig.

#### Gesundheitliche Unbedenklichkeit

Das Element Aluminium und alle genormten Aluminiumwerkstoffe sind ungiftig. Aluminiumprodukte sind leicht zu reinigen, sterilisierbar und erfüllen alle hygienischen und antitoxischen Anforderungen.

## **Allgemeines | Normung**

#### Empfehlungen zum Lagern von Aluminium-Halbzeug



Metall-Halbzeuge

Für Halbzeug aus Aluminium oder Aluminium-Legierungen besteht bei unsachgemäßer Lagerung die Möglichkeit einer Beeinträchtigung der Oberflächengüte. Durch den Einfluss von Witterung und Feuchtigkeit, besonders im Zusammenwirken mit anderen Substanzen, die sich auf dem Lagergut abgesetzt haben, können sich Oberflächenveränderungen in Form von Fleckenbildung bis hin zu Anätzungen zeigen. Fettfrei-geglühte, entfettete, gebeizte und gebürstete Oberflächen sind besonders gefährdet.

Während des Transportes oder der Lagerung kann Regenwasser an das Halbzeug, z.B. an Blechstapel oder Bandrollen gelangen. Ebenso kann sich unter bestimmten Bedingungen, die von der Temperatur der Metalle sowie von der Temperatur und dem Feuchtigkeitsgehalt der umgebenden Luft abhängen, bei einem Unterschreiten des Taupunktes Kondenswasser bilden. Schon geringe Mengen von Regenoder Kondenswasser beeinträchtigen die Oberflächengüte, wenn sie einige Zeit auf die Oberfläche einwirken. Dies kann z.B. durch direkte Einwirkung oder durch Eindringen in Kapillaren (z.B. zwischen nicht fest aufeinanderliegende Bleche oder zwischen die Wicklungen von Bandrollen) oder bei Durchfeuchtung von Papierzwischenlagen geschehen.

Um beim Lagern von Aluminium-Halbzeug

- a) mechanische Beschädigungen zu vermeiden,
- b) schädliche chemische Einflüsse fernzuhalten,
- c) ständige Kontrolle des Zustandes zu ermöglichen, werden u.a. folgende Maßnahmen bzw. Bedingungen empfohlen.

#### 1. Eingangskontrolle und Vorarbeiten zum Lagern:

Neben einer Kontrolle auf Transportschäden beim Eingang von Aluminium-Halbzeug-Lieferungen empfehlen wir, unbedingt zu kontrollieren, ob während des Transportes Regenwasser in die Verpackung eingedrungen ist und sich auf der Oberfläche des Halbzeuges niedergeschlagen hat bzw. in Zwischenräume oder Papierzwischenlagen eingedrungen ist. Das gleiche gilt für eine eventuelle Bildung von Kondenswasser durch Temperatur- oder Klimaschwankungen während des Transportes innerhalb der Verpackung.

Jegliches Wasser auf dem Halbzeug sollte sofort entfernt, die Oberflächen sollten zweckmäßig mit sauberen weichen Tüchern trockengerieben werden. Anschließendes Abblasen mit trockener Warmluft ist zu empfehlen.

Feuchte Verpackung und Zwischenlagen sind zu entfernen, feuchte Kisten, die zum Lagern weiterverwendet werden sollen, unbedingt vorher zu trocknen. Papier für neue Zwischenlagen muss chemisch neutral und holzfrei sein.

Bandrollen mit eingedrungener Feuchtigkeit sollten während eines Umhaspelns durch geeignete Maßnahmen (siehe oben) getrocknet und gegebenenfalls mit neuer Zwischenlage versehen werden.

#### 2. Lagerung in Räumen:

Lagerräume sollten möglichst geschlossen, sauber, trocken, beheizbar und belüftet sein (jedoch keine Zugluft oder starke Luftbewegungen). Die Böden von Lagerräumen sollten weitgehend trocken und staubfrei sein. Ein größerer Abstand der Lagerräume von chemischen Anlagen, wie z.B. Beizereien, Salzbäder o.ä., oder von Umweltverschmutzenden Anlagen, wie z.B. Schleifereien, Abgasanlagen o.ä. ist anzuraten. Größere Temperatur- und Feuchtigkeitsschwankungen in den Lagerräumen sind tunlichst zu vermeiden. Zweckmäßig ist trocken-gefilterte warme Umluft, im Winter eventuell zusätzliche und unbedingt abgasfreie Beheizung. Die beschriebene Kondenswasserbildung auf Grund von Taupunktunterschreitung kann durch Einhalten bestimmter Werte für Raumtemperatur und relative Luftfeuchtigkeit bei bestimmter Metalltemperatur verhindert werden.

Eine Übersicht über die zulässigen Grenzwerte gibt die folgende Tabelle.

#### Zulässige Bedingungen beim Einlagern:

Metall- Temperatur	Relative Luftfeuchtigkeit im Lagerraum						
°C	40% 50% 60% 70% 80%						
	zul. Temperatur (°C) im Lagerraum						
0	12	8	6	3	2		
5	17	14	11	9	7		
10	23	20	16	14	12		
15	29	26	22	20	17		
20		33	27	25	22		

Wenn die zulässigen, in der Tabelle genannten Raumbedingungen beim Einlagern überschritten werden würden, empfiehlt sich zum Vermeiden von Kondenswasserbildung eine Zwischenlagerung in geeigneten Vorräumen, in denen das Halbzeug unter zulässigen Bedingungen vorgewärmt wird, bevor es eingelagert wird. Länger lagerndes Halbzeug kann durch Einölen mit einem geeigneten Korrosionsschutzöl zweckmäßig geschützt werden. Einölen empfiehlt sich besonders bei Halbzeug mit empfindlicher Oberfläche.

Blechtafeln, die nicht in der Verpackung bleiben oder nach einem notwendigen Trocknen vor dem Einlagern nicht neu verpackt werden, sind zweckmäßig aufrecht oder in leichter Schräglage mit geringem Abstand auf trockene, indifferente Unterlagen, z.B. in Stellagen oder Boxen zu stellen.

Das eingelagerte Aluminium-Halbzeug sollte tunlichst nicht mit anderen Metallen oder mit Zementfußböden, Steinwänden oder anderem Lagergut in Berührung kommen.

#### 3. Lagerung im Freien:

Eine zeitweilige Lagerung im Freien, z.B. auf Baustellen, ist vielfach nicht zu vermeiden. Auch dabei ist darauf zu achten, dass das Aluminium-Halbzeug unbedingt vor dem Lagern, falls notwendig, getrocknet wird (siehe die Maßnahmen unter 1) Es ist Vorsorge zu treffen, dass ein Einwirken von Wasser, wie Regen-, Kondens-, Spritzwasser usw. ausgeschlossen bleibt. Außerdem ist darauf zu achten, dass besonders ein Kontakt mit Baumaterialien, wie z.B. Kalk, Mörtel u.ä. absolut vermieden wird. Zum Lagern empfehlen sich folgende Maßnahmen: Trockene Unterlagen schaffen (beim Verwenden von Holzbohlen zweckmäßig Kunststoffstreifen auflegen) Halbzeug-Stapel sofort geeignet abdecken, z.B. durch eine Art Zeltplanendach (Abstützen der Zeltplanen, so dass zwischen Abdeckung und Aluminium-Halbzeug die Luft zierkulieren kann. Tägliche Kontrollen, besonders bei feuchter Witterung.

#### Beispiel 1:

Der Lagerraum hat eine Temperatur von 18°C und eine rel. Luftfeuchtigkeit von 70%. Die Metalltemperatur muß mindestens ca. 14°C betragen, um Kondenswasserbildung zu vermeiden.

#### Beisniel 2

Lagerraum mit 18°C/50%, Metalltemperatur mind. ca. 9°C. <u>Schlussfolgerung:</u> Je geringer die rel. Luftfeuchtigkeit bei konstanter Temperatur im Lagerraum, umso geringer darf die Metalltemperatur beim Einlagern sein. Ähnliches gilt umgekehrt für die Temperatur im Lagerraum; doch sollte diese etwa der Temperatur in den späteren Verarbeitungsräumen entsprechen, um Kondenswasserbildung beim Verarbeiten zu vermeiden.



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## Allgemeines | Normung

Bleche und Profile

			BLECHE				FILE
DIN Legierung	Al 99,5	Al Mg 1	Al Mg2 Mn 0,8	Al Mg 3	Al Mg 4,5 Mn	Al Mg Si 0,5	Al Cu Mg Pb
Europanorm	AW-1050 A	AW-5005 A	AW-5049	AW-5754	AW-5083	AW-6060	AW-200
DIN Werkstoff Nr.	3.0255	3.3315	3.3527	3.3535	3.3547	3.3206	3.1645
CHEMISCHE ZUSAMMEN	SETZUNG						
Si	0,25	0,30	0,40	0,40	0,40	0,30-0,60	0 - 1,0
Fe	0,40	0,45	0,50	0,40	0,40	0,10-0,30	0 - 1,0
Cu	0,05	0,05	0,10	0,10	0,10	0,10	3,5 - 5,0
Mn	0,05	0,15	0,50-1,1	0,50	0,40-1,0	0,10	0,5 - 1,0
Mg	0,05	0,7-1,1	1,6-2,5	2,6-3,6	4,0-4,9	0,35-0,60	0,4 - 1,8
Zn	0,07	0,2	0,20	0,20	0,25	0,15	0 - 1,0
Ti	0,05	-	0,10	0,15	0,15	0,10	/
Cr	1	0,3	0,30	0,30	0,05-0,25	0,50	1
Sonstige einzel	0,03	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,1
Sonstige gesamt	1	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,3
PHYSIKALISCHE EIGENS	CHAFTEN						
Dichte g/cm <sup>3</sup>	2,70	2,69	2,71	2,66	2,66	2,70	
Elastizitätsmodul N/mm2	~70.000	~70.000	~70.000	~70.000	~70.000	~70.000	~70.000
Gleitmodul kp/mm3	2500	2500		2700		2700	
Längenausdehnungs- koeffizient 20-100°C koeffizient 10 <sup>-6</sup> / K	23,5	23,6	23,7	23,9	24,2	23,4	
Wärmeleitfähigkeit 20-100°C W/(mK)	210-220	160-220	140-180	140-160	110-140	200-220	
elektr. Leitfähigkeit bei 20°C	34-36	23-31	20-25	20-23	16-19	34-38	
MS/m							
elektr. Widerstand bei	0,029	0,042		0,050		0,036	
20°C Ω. Mm2	bis	bis		bis		bis	
52 <u>. MIIIZ</u> N	0,028	0,036		0,043		0,033	
Erstarrungsbereich °C	646-657	630-650	620-650	610-640	574-638	585-650	
FESTIGKEITSEIGENSCHA							
Kurzzeichen für							
Festigkeit	H14/24	H14/H24	H12/H22	H22/H32	H111		
als Vergleich: ehem. Bezeichnung DIN	G11	G15	G22	G22	0		
Zugfestigkeit R <sup>m</sup> (Mpa) min./max.	105 - 145	145 - 185	220 - 270	220 - 270	305-380		
Streckgrenze R <sup>p 0,2</sup> (Mpa) min.	75	110	130	130	215		
Bruchdehnung in %, min. A50 mm Nenndicke mm über/bis*							
0,2-0,5	3	3	7	7	5		
0,5-1,5	4	4	8	8	6		
1,5-3,0	5	5	10	10	7		
3,0-6,0	8	6	11	11	8		
6,0-12,5	8	8	10	10	10		

## Allgemeines | Normung Bleche und Profile





Metall-Halbzeuge seit **1925** 

						_	
			BLECHE			PRO	FILE
DIN Legierung	Al 99,5	Al Mg 1	Al Mg2 Mn 0,8	Al Mg 3	Al Mg 4,5 Mn	Al Mg Si 0,5	Al Cu Mg Pb
Europanorm	AW-1050 A	AW-5005 A	AW-5049	AW-5754	AW-5083	AW-6060	AW-2007
OIN Werkstoff Nr.	3.0255	3.3315	3.3527	3.3535	3.3547	3.3206	3.1645
BIEGERADIUS							
180° / 90°							
Venndicke							
iber / bis					/		
0,2-0,5	1,0 t / 0 t	1,5 t / 0,5 t	1,5 t / 0,5 t	1,5 t / 0,5 t	1,0 t / 0,5 t		
0,5-1,5	1,0 t / 0,5 t	1,5 t / 1,0 t	1,5 t / 1,0 t	1,5 t / 1,0 t	1,0 t / 1,0 t	1000	
1,5-3,0	1,0 t / 1,0 t	2,0 t / 1,0 t	2,0 t / 1,5 t	2,0 t / 1,5 t	1,5 t / 1,0 t		
3,0-6,0	1,0 t / 1,5 t	-/2,0 t	- / 1,5 t	-/1,5 t	- / 1,5 t		
5,0-12,5	- / 2,5 t	-/3,0 t	- / 2,5 t	- / 2,5 t	- / 2,5 t		
12,5-40,0	, =,0 .	, 0,0 .	, =10 ,	, =10 ,	, =,0 .		
HÄRTE							
HBS						1 = sehr gut	
Nenndicke						2 = gut;	
iber / bis						3 = befriedig	gend;
),2-0,5	33	47	63	63	75	4 = ausreich 5 = schlecht	
),2-0,5 ),5-1,5	33	47	63	63	75	ng = nicht ge	
						Angelon oh	na Cawähr
1,5-3,0	33	47	63	63	75	Angaben – oh gültig und ma	
3,0-6,0	33	47	63	63	75	die aktuellen	bzw. bei
5,0-12,5	33	47	63	63	75	Bestellung ve Normen.	ereinbarten
2,5-40,0			63	63	75	Normen.	
DBERFLÄCHE							
nodisieren dekorativ)	2 (EQ=1)	2	4	2 (EQ=1)	4	1(EQ)	ng
Schutzanodisieren	1	1	2	1	2	1	5
nstrich / eschichten	1	1	3	3	4	1	4
CHWEISSEN							ng
Gas-	2	2	2	2	4	3	
NIG-	2	2	1	1	2	2	
MIG-	3	3	1	1	2	2	
BESTÄNDIGKEIT							
Vitterung	2	1	1	1	1	1	5
Seewasser	3	2	1	1-2	1	2	5
LIEFERFORM	Bleche, Bänder	Bleche	Bleche,	Bleche	Bleche	Profile	Stangen
ANWENDUNGS- BEREICHE			Bänder			Fenster, Türen, Metallbau,	
	Apparate- und Behälterbau Chem. Industrie, Nahrungs- mittelindustrie, Profile für Dekorationen, Architektur und Karosserie	gezogene und gedrückte Teile, Möbel, Metallbau		Apparate- und Behälterbau, Fahrzeug- und Schiffbau	Apparate- und Behälterbau, Tieftempe- raturtechnik, Schiffbau	Innnenaus- stattung, Metall- gestelle, Textil- industrie, Haushaltsar- tikel, Dekorationen, Schrauben, Fernseh- antennen,	Bohr-, Dreh- und Fräs- qualitäten (Automaten- legierung)



## Allgemeines | Normung

Aluminium Walzprodukte

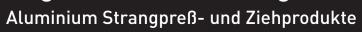
Metall-Halbzeuge SEIT 1925

EN-Bezeichnungs-Nr. EN-Leg. Bezeichnun	Produkt / Form Ausführung	Norm für Werkstoff	Norm für technische	Norm für	Norm für
DIN-Leg. Bezeichnun	Abmessungs-	und	Liefer-	mechanische	Grenzmaße
DIN Werkstoff Nr.	bereich	Legierung	bedingungen	Eigenschaften	Toleranzen

## **ALUMINIUM Walzprodukte**

EN AW 4050 A					
EN AW-1050 A	Bleche	EN 550 0	EN 405 4	EN (05.0	EN (05 (
EN AW-Al 99,5	kaltgewalzt	EN 573-3	EN 485-1	EN 485-2	EN 485-4
(Al 99,5 %)	Dicke bis ca. 6 mm	(DIN 1712-T3)	(DIN 1745-T2)	(DIN 1745-T1)	(DIN 1783)
3.0255					
EN AW-5005					
EN AW-Al Mg1	Bleche	EN 573-3	EN 485-1	EN 485-2	EN 485-4
(Al Mg1)	Dicke bis ca. 6 mm	(DIN 1725-T1)	(DIN 1745-T2)	(DIN 1745-T1)	(DIN 1783)
3.3315					
EN AW-5049					
EN AW-Al Mg2 Mn 0,8	Bleche	EN 573-3	EN 485-1	EN 485-2	EN 485-4
(Al Mg2 Mn N 0,8)	Dicke bis ca. 6 mm	(DIN 1725-T1)	(DIN 1745-T2)	(DIN 1745-T1)	(DIN 1783)
3.3535					
EN AW-5754	Bleche				
EN AW-Al Mg3	2100110	EN 573-3	EN 485-1	EN 485-2	EN 485-4
(Al Mg3)	kaltgewalzt	(DIN 1725-T1)	(DIN 1745-T2)	(DIN 1745-T1)	(DIN 1783)
3.3535	Dicke bis ca. 6 mm				
EN AW-5754	Platten				
EN AW-Al Mg3	warmgewalzt	EN 573-3	EN 485-1	EN 485-2	EN 485-3
(Al Mg3)	Dicke ab ca. 4 mm	(DIN 1725-T1)	(DIN 1745-T2)	(DIN 1745-T1)	(DIN 59600)
3.3535	bis Dicke 100 mm				
EN AW-5754					
EN AW-Al Mg3	Dblack.	EN 573-3	EN 1386	EN 1386	EN 1386
(Al Mg3)	Raupenbleche	(DIN 1725-T1)	(DIN 59605)	(DIN 59605)	(DIN 59605)
3.3535					
EN AW-5083	Disaba				
EN AW-Al Mg4,5 Mn 0,7	Bleche	EN 573-3	EN 485-1	EN 485-2	EN 485-4
(Al Mg 4,5)	kaltgewalzt	(DIN 1725-T1)	(DIN 1745-T2)	(DIN 1745-T1)	(DIN 1783)
3.3547	Dicke bis ca. 6 mm				
EN AW-5083	Platten				
EN AW-Al Mg 4,5 Mn 0,7	warmgewalzt	EN 573-3	EN 485-1	EN 485-2	EN 485-4
(Al Mg 4,5)	Dicke ab ca. 4 mm	(DIN 1725-T1)	(DIN 1745-T2)	(DIN 1745-T1)	(DIN 59600)
3.3547	bis Dicke 150 mm				

## Allgemeines | Normung





Metall-Halbzeuge

EN-Bezeichnungs-Nr. EN-Leg. Bezeichnun	Produkt / Form Ausführung	Norm für Werkstoff	Norm für technische	Norm für	Norm für
DIN-Leg. Bezeichnun	Abmessungs-	und	Liefer-	mechanische	Grenzmaße
DIN Werkstoff Nr.	bereich	Legierung	bedingungen	Eigenschaften	Toleranzen

### **ALUMINIUM Strangpreß- und Ziehprodukte**

EN AW-6082 EN AW-Al Si Mg Mn (Al Mg Si1) 3.2315	<b>rund</b> gepreßt	<b>EN 573-3</b> bish. Norm DIN 1725	<b>755-1485-1</b> bish. Norm DIN 1747-T2	<b>EN 755-2</b> bish. Norm DIN 1747-T1	<b>EN 755-3</b> bish. Norm DIN 1799
EN AW-2007 EN AW-Al Cu4PbMgMn (Al Cu Mg Pb) 3.1645	<b>rund</b> gezogen	<b>EN 573-3</b> bish. Norm DIN 1725	<b>EN 754-1</b> bish. Norm DIN 1747-T2	<b>EN 754-2</b> bish. Norm DIN 1747-T1	<b>EN 754-3</b> bish. Norm DIN 1798
EN AW-2007 EN AW-AlCu4PbMgMn (Al Cu Mg Pb) 3.1645	<b>rund</b> gepreßt	<b>EN 573-3</b> bish. Norm DIN 1725	<b>EN 754-1</b> bish. Norm DIN 1747-T2	<b>EN 754-2</b> bish. Norm DIN 1747-T1	<b>EN 755-3</b> bish. Norm DIN 1799
EN AW-2007 EN AW-AlCu4PbMgMn (Al Cu Mg Pb) 3.1645	<b>rund</b> Gußbolzen	<b>EN 573-3</b> bish. Norm DIN 1725-T1	<b>EN 755-1</b> bish. Norm DIN 1747-T2	<b>EN 755-2</b> bish. Norm DIN 1747-T1	
EN AW-6060 EN AW-Al Mg Si (Al Mg Si 0,5 %) 3.3206	Vierkant Flach Rundrohr Rundrohr Winkel, Rechteckrohr, U-, T-, Z-Profile	<b>EN 573-3</b> bish. Norm DIN 1725-T1	<b>EN 755-1</b> bish. Norm DIN 1747-T2	<b>EN 755-2</b> bish. Norm DIN 1747-T1	EN 755-4 EN 755-5 EN 755-7 EN 755-8 EN 755-9 EN 755-9



## **Ihre Notizen**

Haben Sie Fragen? – Wir beraten Sie gern.

Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## **Ihre Notizen**

Haben Sie Fragen? – Wir beraten Sie gern.



Metall-Halbzeuge SEIT 1925

## Aluminium-Halbzeuge SEIT 1925

www.hartmann-metalle.de | info@hartmann-metalle.de

#### STAMMHAUS, VERWALTUNG & VERTRIEB, HAMBURG

W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG) Möllner Landstraße 107 D-22113 Oststeinbek Telefon + 49 (0) 40 7 13 02 - 3 Telefax + 49 (0) 40 7 13 02 - 449

#### **NIEDERLASSUNG GLADBECK**

W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG) Hornstraße 24-28 D-45964 Gladbeck Telefon + 49 (0) 20 43 40 05-0 Telefax + 49 (0) 20 43 40 05-11

#### **VERKAUFSBÜRO HOMBURG**

W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG) Potsdamer Straße 15 D-66424 Homburg Telefon + 49 (0) 68 41 15 07 20 Telefax + 49 (0) 68 41 77 76 36 Mobil + 49 (0) 17 24 32 68 54

#### **VERKAUFSBÜRO MAGDEBURG**

W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG) Große Diesdorfer Str. 203 D-39110 Magdeburg Telefon + 49 (0) 39 12 43 09 437 Telefax + 49 (0) 39 12 43 09 169

#### **VERKAUFSBÜRO / VERTRIEB LACORE**

W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG) Auf dem Kirchweg 12 D-53125 Bonn Mobil + 49 (0) 172 432 68 65

#### **ARCHITEKTENBERATUNG | VERTRIEB FF2**

NORD: W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG)
Julius-Haase-Straße 3
D-37308 Heilbad Heiligenstadt
SÜD: W. Hartmann & Co. (GmbH & Co. KG)

Telefon + 49 (0) 36 06 65 68 24-0 Mobil + 49 (0) 17 43 20 38 31

Retzstadter Straße 11 D-97289 Thüngen Telefon + 49 (0) 93 60 99 89 78-0 Mobil + 49 (0) 17 23 96 97 43

