

## CHEMISCHE ZUSAMMENSETZUNG

### Aluminium und Aluminiumlegierungen

#### Legierungsbezeichnung:

EN AW	Al Mg Si
Alte Bezeichnung	Al Mg Si0,5
Werkstoff-Nr. nach DIN	3.3206
Großbritannien BS	
Italien UNI	9006/1
Spanien	L-3442
Schweden	144103
Norwegen	17310
Frankreich AFNOR	A-GS
Farbcode	neutral

#### Typische physikalische Eigenschaften:

Dichte [g/cm³]	2,70	
Elastizitätsmodul [GPa]	69,5	
Wärmeleitfähigkeit [W/m*K]	200 – 220	
Wärmeausdehnungs- koeffizient [K <sup>-1</sup> *10 <sup>-6</sup> ]	-50°C – 20°C	21,8
	20°C – 100°C	23,4
	20°C – 200°C	24,5
	20°C – 300°C	25,6
Spezifische Wärme J/(kg * K)	898	
elektrische Leitfähigkeit [m/Ω*mm²]	34 – 38	
Schubmodul [GPa]	26,1	

#### Chemische Zusammensetzung\* (EN 573-3):

Angaben in % Rest: Aluminium												Andere	
Si	Fe	Cu	Mn	Mg	Cr	Ni	Zn	Ti	Ga	V	Bemerkung	Einzel	Gesamt <sup>2</sup>
0,30 – 0,60	0,10 – 0,30	0,10	0,10	0,35 – 0,60	0,05	-	0,15	0,10	-	-	-	0,05	0,15

<sup>x</sup> Chemische Angaben in %. Wenn keine Bereiche angegeben sind, stellt der Legierungsanteil den Maximalwert dar.

<sup>2</sup> Schließt alle aufgeführten Elemente ein, für die keine Grenzwerte angegeben sind.

#### Besonderheiten dieses Werkstoffes:

- Sehr gut schweißbar
- Sehr gute Korrosionsbeständigkeit gegenüber Meerwasser und normaler Atmosphäre
- Gut kaltumformbar im Zustand T4

#### Einsatzbereiche:

- Architektur
- Profile jeglicher Art
- Klimatechnik
- Messebau
- LKW-Aufbauten
- Rohrleitungen

#### Lieferbare Formen:

Stangen · Rohre · Profile · Drähte · Zeichnungsteile

#### Wärmebehandlung:

Weichglühen / Rekristallisationsglühen	
Glühtemperatur	360°C – 400°C
Aufheizzeit	1 – 2 Stunden
Abkühlbedingungen	≤ 30°C/h bis 250°C, unterhalb 250°C an der Luft

#### Sonstige Daten:

##### Bearbeitung / Spanbarkeit

weichgeglüht	3 – 4
kaltverfestigt	-
ausgehärtet	2
Formstabilität	-
<b>Erodieren</b>	1

##### Oberflächenbehandlung

Eloxieren – (Schutzanodisieren)	1
spezielle Eloxalqualität (EQ) <sup>EQ</sup>	1
Eloxieren – dekorativ	1 – 2
Anstreichen / Beschichten	1
Polieren	1

##### Schweißen

		Schweißzusatz
Gas	3	
WIG	2	SG-Al Mg5
MIG	2	SG-Al Si
Widerstandsschweißen	-	SG-Al Mg3

##### Löten

Hartlöten mit Flussmittel	1 – 3
Hartlöten ohne Flussmittel	2
Reißlöten	1
Weichlöten mit Flussmittel	1

#### Legende:

- 1 sehr gut
- 2 gut
- 3 mäßig
- 4 schlecht
- 5 ungeeignet
- EQ Eloxalqualität muss gesondert bestellt und bestätigt werden

Aushärten	
Lösungsglühen	525°C – 540°C
Abschrecken	Wasser · Luft
Kaltauslagern	5 – 8 Tage
Warmauslagern	155°C – 190°C · 4 – 16 Stunden

#### Korrosionsbeständigkeit

in normaler Atmosphäre/ Witterung	1
Meerwasseratmosphäre	2

#### Umformen

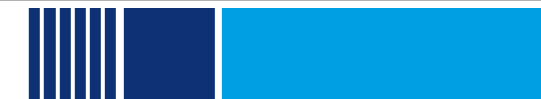
Kaltumformen		Lieferzustand
Biegen	3	T3 · T4
Drücken	-	
Tiefziehen (Zustandsbedingt)	-	
Stauchen (Zustandsbedingt)	2	O
Fließpressen	2	O

#### Warmumformen

Gesenkschmieden	1
Strangpressen	1
Freiformschmieden	-

Lebensmittelindustrie geeignet nach DIN EN 602	ja
---	----

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



## Aluminium und Aluminiumlegierungen

## EN AW-6060 Al Mg Si

### EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gezogen

Lieferzustand <sup>5</sup>	Drm. mm	Zugfestigkeit $R_m$ MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte <sup>9</sup> HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	215	-	160	-	10	12	75

<sup>5</sup> Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4

<sup>9</sup> Nur zur Information

### EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rundstangen – gepresst

Lieferzustand <sup>5</sup>	Drm. mm	Zugfestigkeit $R_m$ MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte <sup>9</sup> HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 150	190	-	150	-	6	8	70
T66	≤ 150	215	-	160	-	6	8	75

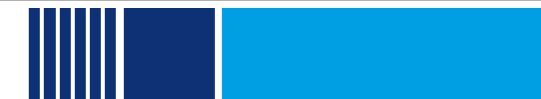
<sup>5</sup> Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64

<sup>9</sup> Nur zur Information

### Aluminium – Rundstangen der Legierung 6060 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	gezogen: 2 - 60	gepresst: 8 - 120
-----------	-----------------	-------------------

Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

## Aluminium und Aluminiumlegierungen

## EN AW-6060 Al Mg Si

### EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gezogen Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand <sup>5</sup>	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit $R_m$ MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte <sup>9</sup> HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 80	215	-	160	-	10	12	75

<sup>5</sup> Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4

<sup>9</sup> Nur zur Information

### EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Stangen – gepresst Vierkant · Flach · Sechskant

Lieferzustand <sup>5</sup>	Dicke bei flach SW bei 4+6-kt.	Zugfestigkeit $R_m$ MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte <sup>9</sup> HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 150	190	-	150	-	6	8	70
T66	≤ 150	215	-	160	-	6	8	75

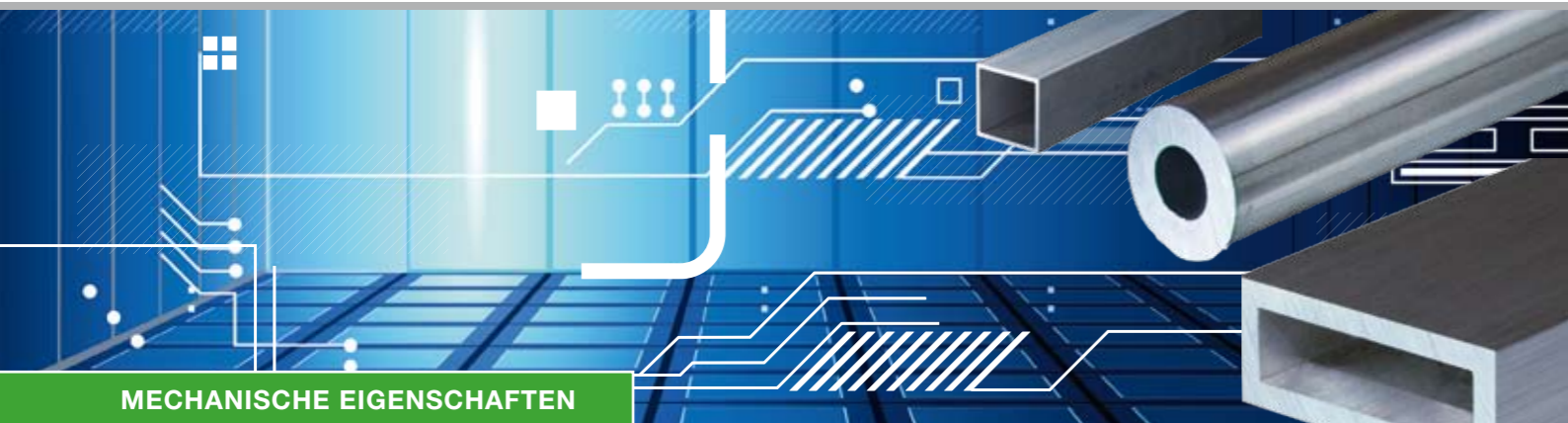
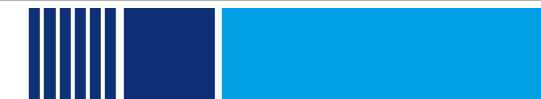
<sup>5</sup> Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64

<sup>9</sup> Nur zur Information

### Aluminium – Stangen der Legierung 6060 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:

Dicken mm	4-Kant gepresst: 6 x 6 – 100 x 100
-----------	------------------------------------

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



**MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN**

**Aluminium und Aluminiumlegierungen**

**EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gepresst**

Lieferzustand <sup>5</sup>	Wandstärke mm	Zugfestigkeit $R_m$ MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte <sup>9</sup> HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 15	190	-	150	-	6	8	70
T66	≤ 15	215	-	160	-	6	8	75
<sup>5</sup>	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64							
<sup>9</sup>	Nur zur Information							

**Aluminium – Rohre der Legierung 6060 liefern wir in folgenden Abmessungsbereichen:**

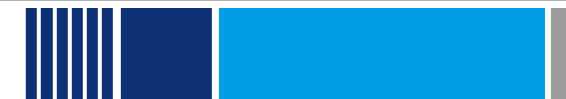
Dicken mm	4-Kant gepresst: 6 x 6 - 100 x 100
-----------	------------------------------------

## EN AW-6060 Al Mg Si

**EN 754-2 Mechanische Eigenschaften: Rohre – gezogen**

Lieferzustand <sup>5</sup>	Wandstärke mm	Zugfestigkeit $R_m$ MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte <sup>9</sup> HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 20	215	-	160	-	10	12	75
<sup>5</sup>	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4							
<sup>9</sup>	Nur zur Information							

Die Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausprägung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



Aluminium und Aluminiumlegierungen

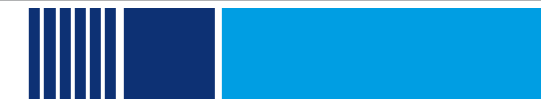
## EN AW-6060 Al Mg Si

### EN 755-2 Mechanische Eigenschaften: Profile – gepresst

Lieferzustand <sup>5</sup>	Wandstärke mm	Zugfestigkeit $R_m$ MPa		Dehngrenze $R_{p0.2}$ MPa		Bruchdehnung % min.		Härte <sup>9</sup> HBW
		min.	max.	min.	max.	A50 mm	A	
T6	≤ 3	190	-	150	-	6	8	70
	> 3 bis ≤ 25	170	-	140	-	6	8	70
T66	≤ 3	215	-	160	-	6	8	75
	> 3 bis ≤ 25	195	-	150	-	6	8	75
<sup>5</sup>	Andere, mögliche Lieferzustände für diese Legierung: T4, T5, T64							
<sup>9</sup>	Nur zur Information							

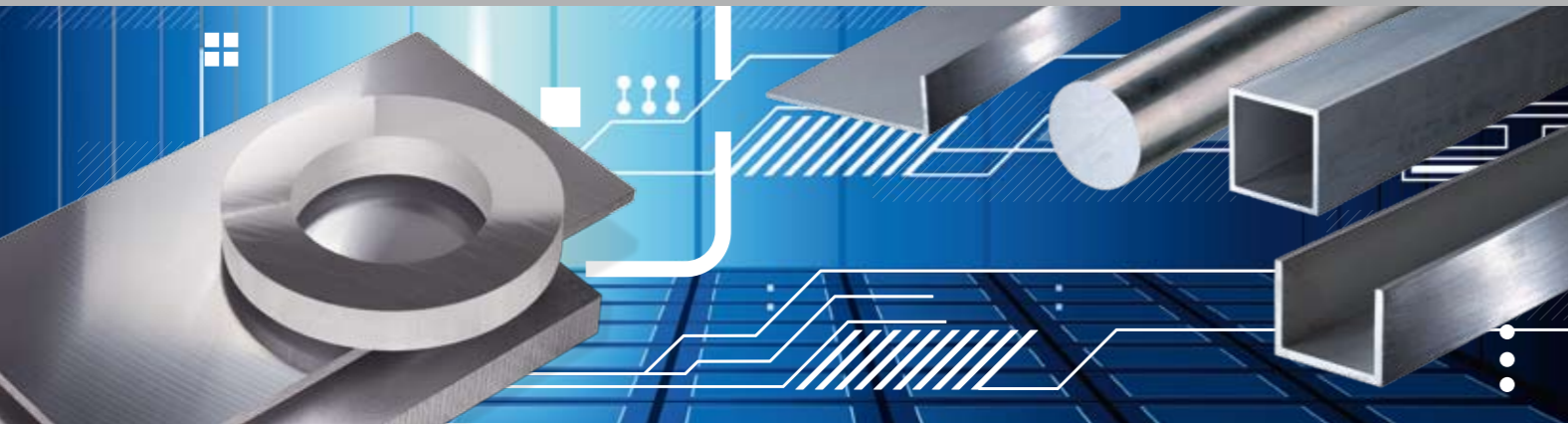
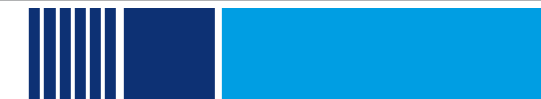
Aluminium-Profile der Legierung 6060 als L-, T-, U- und Z-Profile liefern wir in verschiedenen Abmessungen

Angaben in unseren Datenblättern sind ohne Gewähr und gelten nur als Hinweis. Eine Haftung diesbezüglich wird ausgeschlossen. Änderungen in den Normen sowie den informativen Werten sind vorbehalten. Maßgebend sind grundsätzlich die Vereinbarungen unserer Auftragsbestätigung. In Bezug auf Anodisierbarkeit weisen wir darauf hin, dass keine Haftung für das Anodisierergebnis und die Farbausbildung im dekorativen Bereich übernommen wird. Gleiches gilt für die Korrosionsbeständigkeit. Sondervereinbarungen müssen schriftlich erfolgen.



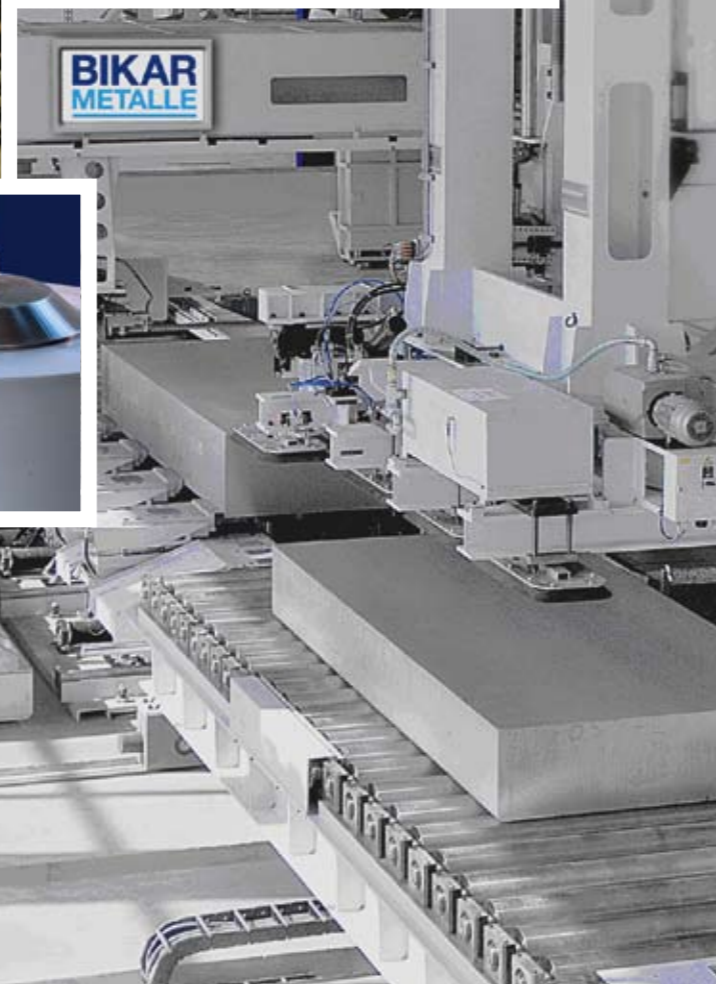
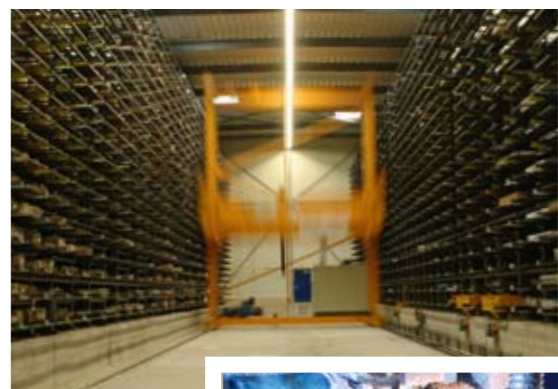
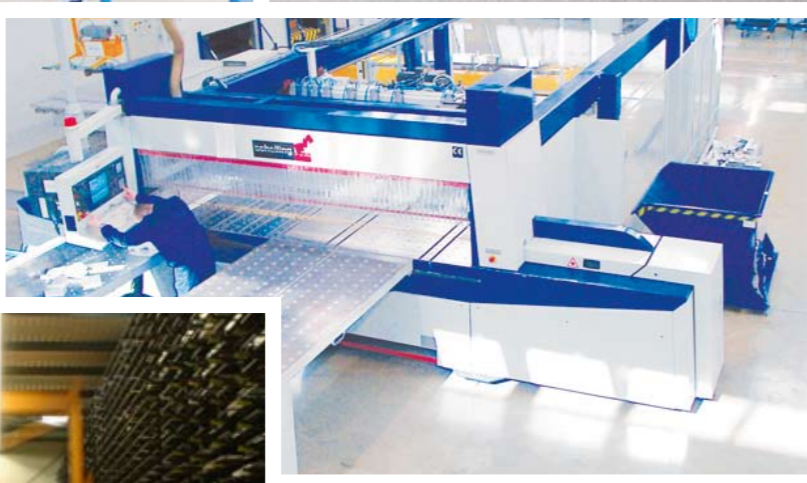
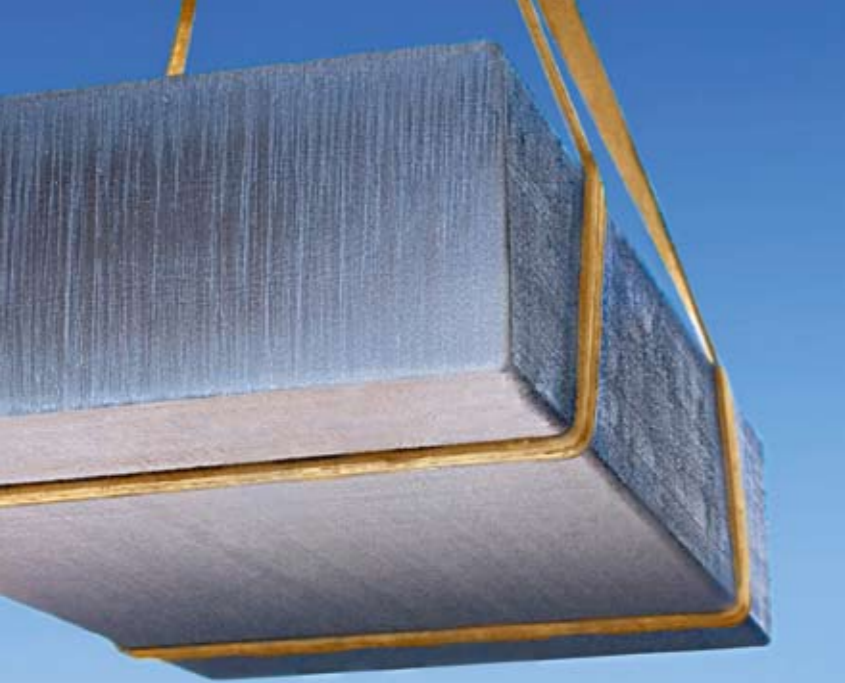
F	Herstellungszustand (Keine Grenzwerte für mechanische Eigenschaften festgelegt)
H111	Geglüht und durch anschließende Arbeitsgänge, z.B. Recken oder Richten, geringfügig kaltverfestigt (weniger als H11)
H112	Durch Warmumformung oder eine begrenzte Kaltumformung geringfügig kaltverfestigt (mit festgelegten Grenzwerten der mechanischen Eigenschaften)
H116	Gilt für Aluminium-Magnesium-Legierungen mit einem Magnesiumanteil $\geq 4\%$ für die die Grenzwerte der mechanischen Eigenschaften und die Beständigkeit gegen Schichtkorrosion festgelegt sind.
H12	Kaltverfestigt - 1/4 hart
H14	Kaltverfestigt - 1/2 hart
H16	Kaltverfestigt - 3/4 hart
H18	Kaltverfestigt - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
H19	Kaltverfestigt - extrahart
H22	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 1/4 hart
H24	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 1/2 hart
H26	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 3/4 hart
H28	Kaltverfestigt und rückgeglüht - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
H32	Kaltverfestigt und stabilisiert - 1/4 hart
H34	Kaltverfestigt und stabilisiert - 1/2 hart
H36	Kaltverfestigt und stabilisiert - 3/4 hart
H38	Kaltverfestigt und stabilisiert - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
H42	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 1/4 hart
H44	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 1/2 hart
H46	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 3/4 hart
H48	Kaltverfestigt und einbrennlackiert - 4/4 hart (voll durchgehärtet)
Hxx4	Gilt für dessinierter oder geprägte Bleche oder Bänder, die aus dem entsprechenden Hxx-Zustand hergestellt sind.
Hxx5	Kaltverfestigt - Gilt für geschweißte Rohre
O	Weichgeglüht - Mit dem Zustand O können Erzeugnisse bezeichnet werden, bei denen die für den weichgeglühten Zustand geforderten Eigenschaften durch Warmumformungsverfahren erzielt werden.
O1	Annähernd bei Lösungsglüh-temperatur und -zeit thermisch behandelt und langsam auf Raumtemperatur abgekühlt (früher als T41 bezeichnet)
O2	Thermomechanisch auf besseres Umformvermögen behandelt, wie sie z.B. für Superplastisches Umformen (SPF) gefordert ist.
O3	Homogenisiert
T1	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur und kaltausgelagert
T2	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur, kaltumgeformt und kaltausgelagert
T3	Lösungsgeglüht, kaltumgeformt und kaltausgelagert
T31	Lösungsgeglüht, etwa 1% kaltumgeformt und kaltausgelagert

T351	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T3510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T3511	Wie T3510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzmaße zulässig.
T352	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und kaltausgelagert.
T354	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggeseck entspannt und kaltausgelagert.
T36	Lösungsgeglüht, etwa 6% kaltumgeformt und kaltausgelagert
T37	Lösungsgeglüht, etwa 7% kaltumgeformt und kaltausgelagert
T39	Lösungsgeglüht und einen bestimmten Grad kaltumgeformt zur Erzielung der festgelegten mechanischen Eigenschaften. Das Kaltumformen kann vor oder nach dem Kaltauslagern erfolgen
T4	Lösungsgeglüht und kaltausgelagert
T42	Lösungsgeglüht und kaltausgelagert. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T451	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T4510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und kaltausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T4511	Wie T4510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T452	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und kaltausgelagert.
T454	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggeseck entspannt und kaltausgelagert.
T5	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur und warmausgelagert.
T51	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur und zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert.
T56	Abgeschreckt aus der Warmumformungstemperatur und warmausgelagert - bessere mechanische Eigenschaften als T5 durch spezielle Verfahrenskontrolle (Legierung der Reihe 6000)
T6	Lösungsgeglüht und warmausgelagert
T61	Lösungsgeglüht und zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert
T6151	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%) und dann zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T62	Lösungsgeglüht und warmausgelagert. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T64	Lösungsgeglüht und dann zur Verbesserung der Formbarkeit nicht vollständig warmausgelagert. (zwischen T6 und T61)
T651	Lösungsgeglüht durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3% gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T6510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T6511	Wie T6510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T652	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und warmausgelagert.
T654	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggeseck entspannt und warmausgelagert.
T66	Lösungsgeglüht und warmausgelagert - bessere mechanische Eigenschaften als T6 durch spezielle Kontrolle des Verfahrens (Legierungen der Reihe 6000)



T7	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert)
T73	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.
T732	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T7351	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5% und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T73510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3% gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T73511	Wie T73510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T7352	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.
T7354	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer optimalen Beständigkeit gegen Spannungsrisskorrosion.
T74	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76)
T7451	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T74510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T74511	Wie T74510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T7452	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76)
T7454	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und überhärtet (warmausgelagert) (zwischen T73 und T76)
T76	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion.
T761	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion (gilt für Bleche und Bänder aus Werkstoff 7475)
T762	Lösungsgeglüht und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion. Gilt für Versuchswerkstoffe, die aus dem weichgeglühten oder F-Zustand wärmebehandelt werden oder für Erzeugnisse, die aus beliebigem Zustand beim Verbraucher wärmebehandelt werden.
T7651	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.

T76510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T76511	Wie T76510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T7652	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion.
T7654	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und überhärtet (warmausgelagert) zur Erzielung einer guten Beständigkeit gegen Schichtkorrosion.
T79	Lösungsgeglüht und (sehr begrenzt) überhärtet (warmausgelagert)
T79510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und (sehr begrenzt) überhärtet (warmausgelagert). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T79511	Wie T79510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T8	Lösungsgeglüht, kaltumgeformt und warmausgelagert
T81	Lösungsgeglüht, etwa 1% kaltumgeformt und warmausgelagert
T82	Beim Verbraucher lösungsgeglüht, um mindestens 2% kontrolliert gereckt und warmausgelagert (Legierung 8090)
T832	Lösungsgeglüht, um einen bestimmten Grad kontrolliert gereckt und warmausgelagert (gilt für gezogene Rohre aus Werkstoff 6063)
T841	Lösungsgeglüht, kaltumgeformt und nicht vollständig warmausgelagert (gilt für Bleche und Bänder aus den Legierungen 2091 und 8090)
T84151	Lösungsgeglüht, durch ein kontrolliertes Recken mit einem Reckgrad von 1,5% bis 3% entspannt und nicht vollständig warmausgelagert (Platten aus den Legierungen 2091 und 8090)
T851	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3%, gewalzte oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T8510	Lösungsgeglüht, durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3%, gezogene Rohre 0,5% bis 3%) und warmausgelagert. Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
T8511	Wie T8510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
T852	Lösungsgeglüht, durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt und warmausgelagert.
T854	Lösungsgeglüht, durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt und warmausgelagert.
T86	Lösungsgeglüht, etwa 6% kaltumgeformt und warmausgelagert.
T87	Lösungsgeglüht, etwa 7% kaltumgeformt und warmausgelagert.
T89	Lösungsgeglüht, um einen bestimmten Grad kaltumgeformt zur Erzielung der festgelegten mechanischen Eigenschaften und warmausgelagert.
T9	Lösungsgeglüht, warmausgelagert und kaltumgeformt
W	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand). Die Zeitspanne des Kaltauslagerns kann auch festgelegt werden (W2h,...).
W51	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: Bleche 0,5% bis 3%, Platten 1,5% bis 3% gewalzt oder kalt nachverformte Stangen 1% bis 3%, Freiformschmiedestücke oder geschmiedete und gewalzte Ringe 1% bis 5%). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
W510	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch kontrolliertes Recken entspannt (Reckgrad: stranggepresste Stangen, Profile und Rohre 1% bis 3% gezogene Rohre 0,5% bis 3%). Die Erzeugnisse werden nach dem Recken nicht nachgerichtet.
W511	Wie W510, jedoch geringfügiges anschließendes Nachrichten zur Einhaltung der festgelegten Grenzabmaße zulässig.
W52	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch 1% bis 5% bleibende Stauchung entspannt.
W54	Lösungsgeglüht (instabiler Zustand) und durch Kaltnachrichten im Fertiggesenk entspannt (Gesenkschmiedestücke)



# BIKAR METALLE

**EIN UNTERNEHMEN, DAS EINFACH MEHR KANN!**

Modernste Technologien machen uns leistungsstark, flexibel und sorgen für beste Qualität!

## Computergesteuerte Hochregallager für

- Standardplatten: Kapazität 1.000 Kassetten à 5.000 kg
- Superformate – und plan gefräst: Kapazität 800 Kassetten à 3.500 kg

## Bandsägen

- Horizontal bis zu Formaten von 6.020 x 3.020 x 1.150 mm
- Vertikal bis zu Formaten von 4.020 x 2.300 x 1.150 mm

## Kreissägen

- bis zu Formaten von 6.050 x 6.050 x 170 mm

## Ronden- und Ringsägen

- bis zu einem Durchmesser von 2.500 mm

## Tieflochbohren

- bis 1.100 mm Tiefe
- Gewinde bis Dm. 70 mm

## Fräsen

- Präzisionsflächenfräse (Portalfräse) – Messerkopf Dm. 2.700 mm
- bis 6.000 x 2.500 x 5-150 mm
- Flächenfräse für Einzelteile bis 1.000 x 800 x 300 mm

## Anfasen

- 45° bis ca. 4 mm Fase

## Übliche Sägetoleranzen

- Bandsägen (Sägetoleranz: +2 bis 3/-0 mm)
- Formzuschnitte nach Zeichnung (Sägetoleranz: +8 bis 10/-0 mm) – je nach Art des Zuschnitts
- Präzisionskreissägen (Sägetoleranz je nach Dicke: +-0,2 bis +-0,5 mm) bis max. Schnitthöhe 170 mm

Andere Toleranzen nach Vereinbarung.



# UNSER LIEFERPROGRAMM

## VIELFALT AUS EINER HAND

BIKAR hat in vielen Jahrzehnten gelernt, sich auf den Bedarf seiner Kunden einzustellen. Und das spiegelt sich in der Vielfalt der bevorrateten und lieferbaren Produkte wider. Nur mit einem starken Partner kann man gewinnen.



### ALUMINIUM

- Platten
- Bleche
- Stangen
- Ronden
- Ringe
- Profile
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile



### KUPFER

- Platten
- Bleche
- Stangen
- Ronden
- Ringe
- Profile
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile



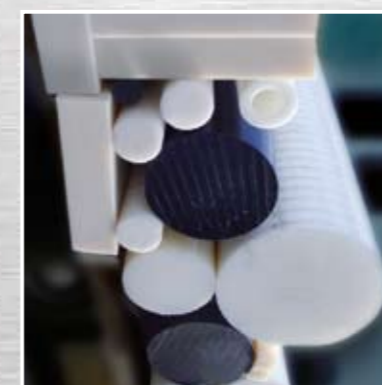
### MESSING

- Platten
- Bleche
- Stangen
- Ronden
- Ringe
- Profile
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile



### BRONZE

- Stangen
- Rohre
- Buchsen
- Ringe
- Ronden
- Zuschnitte
- Zeichnungsteile



### KUNSTSTOFF

- Stangen
- Rohre
- Buchsen
- Zuschnitte