

Feinbleche aus unlegierten Stählen

Feinbleche aus allgemeinen Baustählen

Gütevorschriften

DIN
1623
Blatt 2

Sheet of unalloyed steels; sheet of ordinary structural steels; quality specifications

Mit DIN 1623 Blatt 1 Ersatz für DIN 1623

1. Allgemeines

1.1. Geltungsbereich

Diese Norm gilt für Blech unter 3 mm Dicke aus allgemeinen Baustählen nach Tabelle 1, das im wesentlichen auf Grund seiner Zugfestigkeit und Streckgrenze bei klimabedingten Temperaturen im Lieferzustand verwendet wird.

Unter diese Norm fallen nicht:

- Feinbleche aus weichen unlegierten Stählen (siehe DIN 1623 Blatt 1)
- Kesselbleche (siehe DIN 17 155)

1.2. Begriff

Als Feinblech gilt ein warm oder kalt fertiggewalztes Erzeugnis unter 3 mm Dicke von rechteckigem Querschnitt, aber beliebigen Flächenbegrenzungen mit unbeschnittenen oder beschnittenen Kanten.

1.3. Maße und Maßabweichungen

Für die Maße und zulässigen Maßabweichungen gelten:

DIN 1541 Blatt 1 Stahlblech unter 3 mm (Feinblech), Schwarzblech, Emaillier- und Verzinkungsblech, Ziehblech, Bleche mit vorgeschriebener Festigkeit; Dicken, Größen, Maß- und Gewichtsabweichungen

DIN 1541 Blatt 2 Stahlblech unter 3 mm (Feinblech), Tiefziehblech, Sondertiefziehblech, Bekleidungsblech, Karosserieblech; Dicken, Größen, Maß- und Gewichtsabweichungen

Anmerkung: Diese Blätter werden z. Z. überarbeitet.

1.4. Gewichtserrechnung und Gewichtsabweichungen

Die Dichte der Stähle nach dieser Norm ist $7,85 \text{ kg/dm}^3$. Bei der Gewichtserrechnung sind die zulässigen Maßabweichungen nach DIN 1541 zu berücksichtigen.

1.5. Bezeichnungen

Zur vollständigen Bezeichnung eines Feinbleches gehören im Anschluß an die DIN-Nummer der Kurzbezeichnung der Maßnorm DIN 1541 der Kurzname der Feinblechsorte (siehe Spalte 7 in Tabelle 1).

Beispiele für Kurznamen von Feinblechsorten:

Die Feinblechsorte aus unberuhigtem Thomasstahl St 37 (TUS 37) mit nicht entzunderter Oberfläche (02) hat den Kurznamen
TUS 37 02

Die Feinblechsorte aus Siemens-Martin- oder Sauerstoffaufblas-Stahl St 52 der Gütegruppe 3 (St 52-3) mit zunderfreier

Oberfläche (03) hat, wenn bei der Bestellung weder das Siemens-Martin-Verfahren (M) noch das Sauerstoffaufblas-Verfahren (Y) ausdrücklich vereinbart werden soll, den Kurznamen

St 52-3 03

Anstelle der Kurznamen (nach Spalte 7 der Tabelle 1) können auch die Werkstoffnummern (nach Spalte 8 der Tabelle 1) angewendet werden.

2. Anforderungen

2.1. Sorteneinteilung

Eine Übersicht über die Feinblechsorten nach dieser Norm gibt Tabelle 1.

2.2. Herstellungsverfahren

2.2.1. Erschmelzungs- und Vergießungsart des Stahles können bei der Bestellung nach Tabelle 1 vereinbart werden.

Als Kennbuchstaben für die Erschmelzungs- und Vergießungsart sind zu verwenden:

- M für Siemens-Martin-Stahl
- T für üblichen Thomasstahl
- W für windgefrischten Sonderstahl
- Y für Sauerstoffaufblas-Stahl
- R für beruhigten Stahl
- RR für besonders beruhigten Stahl
- U für unberuhigten Stahl

2.2.1.1. Wird vom Besteller ausdrücklich eine der beiden Erschmelzungsarten Siemens-Martin-Verfahren (M) oder Sauerstoffaufblas-Verfahren (Y) gewünscht, so ist der Kennbuchstabe M oder Y dem entsprechenden Kurznamen nach Tabelle 1 voranzusetzen.

2.2.1.2. Anstelle von Siemens-Martin- oder Sauerstoffaufblas-Stahl kann nach Vereinbarung Stahl anderer Herstellungsart geliefert werden.

2.2.2. Sofern bei der Bestellung eine bestimmte Walzart (z. B. Warm- oder Kaltwalzen) nicht vorgeschrieben wird, bleibt sie dem Lieferer überlassen.

2.2.3. Im übrigen bleiben die Herstellungsbedingungen dem Lieferer überlassen.

2.3. Festigkeitseigenschaften

Für die Zugfestigkeit, Streckgrenze und Bruchdehnung werden bei der Lieferung die Werte nach Tabelle 2 gewährleistet. Die Werte gelten für Querproben.

Anhalt zum Umschlüsseln der Feinblechsorten siehe DIN 1623 Beiblatt

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Tabelle 1. Übersicht über die Feinblechsorten

1	2	3	4	5	6	7	8
nach DIN 17100	Stahlsorte		Oberflächenbeschaffenheit		Oberflächen- ausführung	Feinblechsorte	
	Erschmelzungsart	Ver- gießungs- art	Oberflächenart (siehe Tabelle 3) Benennung	Kenn- ziffer ¹⁾		Kurzname ¹⁾	Werkstoff- nummer ^{1) 2)}
St 37	Thomas- verfahren (T)	unbe- ruhigt (U)	nicht entzündet zunderfrei verbessert best	02 03 04 05	im allgemeinen matt (siehe Ab- schnitt 2.5.3.)	TUS† 37 02 TUS† 37 03 TUS† 37 04 TUS† 37 05	1.0110.1 02 1.0110.1 03 1.0110.1 04 1.0110.1 05
St 37-2	Windfrisch- Sonderverfahren (W)		nicht entzündet zunderfrei verbessert best	02 03 04 05		WUS† 37-2 02 WUS† 37-2 03 WUS† 37-2 04 WUS† 37-2 05	1.0112.3 02 1.0112.3 03 1.0112.3 04 1.0112.3 05
	Siemens-Martin- (M) oder Sauerstoffauf- blas-Verfahren (Y)		nicht entzündet zunderfrei verbessert best	02 03 04 05		US† 37-2 02 US† 37-2 03 US† 37-2 04 US† 37-2 05	1.0112.5 02 1.0112.5 03 1.0112.5 04 1.0112.5 05
		beruhigt (R)	nicht entzündet zunderfrei verbessert best	02 03 04 05		RSt 37-2 02 RSt 37-2 03 RSt 37-2 04 RSt 37-2 05	1.0112.6 02 1.0112.6 03 1.0112.6 04 1.0112.6 05
St 42-2	Siemens-Martin- (M) oder Sauerstoffauf- blas-Verfahren (Y)	unbe- ruhigt (U)	nicht entzündet zunderfrei verbessert best	02 03 04 05		US† 42-2 02 US† 42-2 03 US† 42-2 04 US† 42-2 05	1.0132.5 02 1.0132.5 03 1.0132.5 04 1.0132.5 05
		beruhigt (R)	nicht entzündet zunderfrei verbessert best	02 03 04 05		RSt 42-2 02 RSt 42-2 03 RSt 42-2 04 RSt 42-2 05	1.0132.6 02 1.0132.6 03 1.0132.6 04 1.0132.6 05
St 50-2	Siemens-Martin- (M) oder Sauerstoffauf- blas-Verfahren (Y)	beruhigt (R)	nicht entzündet zunderfrei	02 03		St 50-2 02 St 50-2 03	1.0532.6 02 1.0532.6 03
St 52-3	Siemens-Martin- (M) oder Sauerstoffauf- blas-Verfahren (Y)	besonders beruhigt (RR)	nicht entzündet zunderfrei	02 03		St 52-3 02 St 52-3 03	1.0841.6 02 1.0841.6 03
St 60-2	Siemens-Martin- (M) oder Sauerstoffauf- blas-Verfahren (Y)	beruhigt (R)	nicht entzündet zunderfrei	02 03		St 60-2 02 St 60-2 03	1.0542.6 02 1.0542.6 03
St 70-2	Siemens-Martin- (M) oder Sauerstoffauf- blas-Verfahren (Y)	beruhigt (R)	nicht entzündet zunderfrei	02 03		St 70-2 02 St 70-2 03	1.0632.6 02 1.0632.6 03

¹⁾ Die endgültigen Kennziffern für die Oberflächenbeschaffenheit werden bei Überarbeitung von DIN 17006 Blatt 2 bzw. DIN 17007 Blatt 2 (z. Z. noch Entwurf) festgelegt.

²⁾ Für unberuhigten Sauerstoffaufblas-Stahl ist in der Werkstoffnummer an der sechsten Stelle statt der 5 für unberuhigten Siemens-Martin-Stahl eine 7, für beruhigten Sauerstoffaufblas-Stahl statt der 6 für beruhigten Siemens-Martin-Stahl eine 8 zu schreiben.

2.4. Technologische Eigenschaften

2.4.1. Umformbarkeit

Das Feinblech darf weder kalt- noch rotbrüchig sein. Es muß sich im Faltversuch quer zur Walzrichtung um einen Dorn mit den in Tabelle 2 angegebenen Durchmesser um 180° ohne Anrisse auf der Zugseite biegen lassen.

2.4.2. Schweißbarkeit

2.4.2.1. Eignung zum Schmelzschweißen ist bei den Stählen WUSt 37-2, US 37-2, RSt 37-2, US 42-2 und RSt 42-2, wobei die beruhigten Sorten vorzuziehen sind, und bei St 52-3 vorhanden. Je nach den Schweißbedingungen

und Betriebsbeanspruchungen kann sie auch bei TUSt 37 vorausgesetzt werden.

2.4.2.2. Eignung zum Punkt- und Rollennahtschweißen ist im allgemeinen nur bei den Stahlsorten mit höchstens 0,25 % C gegeben, wenn sie die Oberflächenarten 03, 04 und 05 aufweisen.

2.4.3. Eignung zum Aufbringen von Oberflächenüberzügen

2.4.3.1. Alle Sorten müssen nach zweckentsprechender Vorbereitung das Aufbringen eines Lacküberzuges gestatten.