



# LÄNGSPROFILBLECHE (LP-BLECHE)

Revision 5, Juli 2004

DILLINGER HÜTTE GTS



Wirtschaftlichkeit – wie kein anderer bezeichnet dieser Begriff eine Notwendigkeit unseres ökonomischen Systems und die Basis des Unternehmenserfolges.

Schon immer setzte es sich Dillinger Hütte GTS zur Aufgabe, seine Kunden durch innovative Grobblechprodukte in diesem

Bestreben zu unterstützen. Die hier vorgestellten Längsprofilbleche öffnen dem Stahlbau den Weg in den Leichtbau. Durch diese maßgeschneiderten Bleche lassen sich die Fertigungskosten für typische Konstruktionen des schweren Stahlbaus, wie Stahl- oder Verbundbrücken, reduzieren. Die so möglichen

schlanken Konstruktionen können auch in architektonischer Hinsicht überzeugen.

Die vorliegende Broschüre stellt Ihnen diese Längsprofilbleche kurz vor. Bei weiteren Fragen hilft Ihnen unser Service Marketing gern in einem persönlichen Gespräch.



Obergurt der Moselbrücke Schengen, Luxemburg: 1.100 t LP-Bleche S355N bis 140 mm Dicke

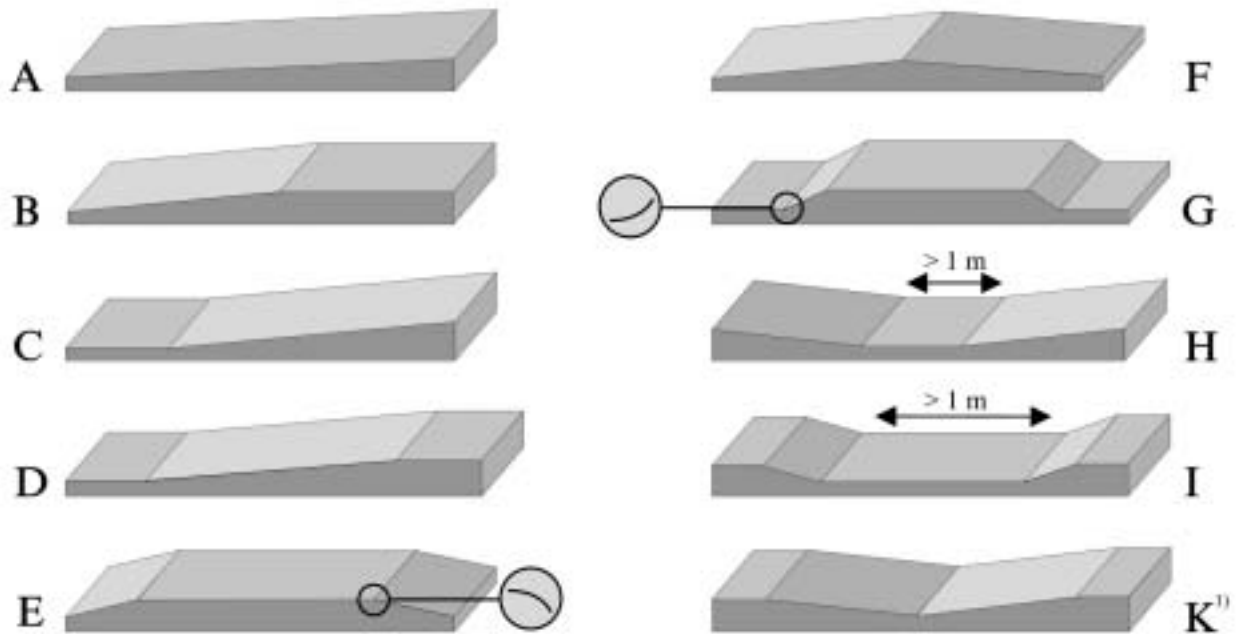


## Lieferbare Grundtypen von Längsprofilblechen

LP-Bleche können in verschiedensten Profiltypen geliefert werden. Die Grundtypen sind in nachfol-

gender Abbildung gegeben. Diese Basistypen können mit An- und/oder Auslaufbereichen

konstanter Dicke kombiniert werden (siehe Abbildung).



<sup>1)</sup> Dieser Typ ist unter Umständen auf Anfrage machbar.



## Lieferprogramm für Längsprofilbleche

### Stahlsorte:

Baustähle nach EN 10025 oder EN 10113-2

Wetterfeste Baustähle nach EN 10155 auf Anfrage

Andere Stahlsorten sind auf Anfrage möglich.

### Toleranzen:

Für die Toleranzen gelten die Bedingungen nach EN 10029, die vorab vereinbart werden müssen (Standard: Dickentoleranz Klasse A).

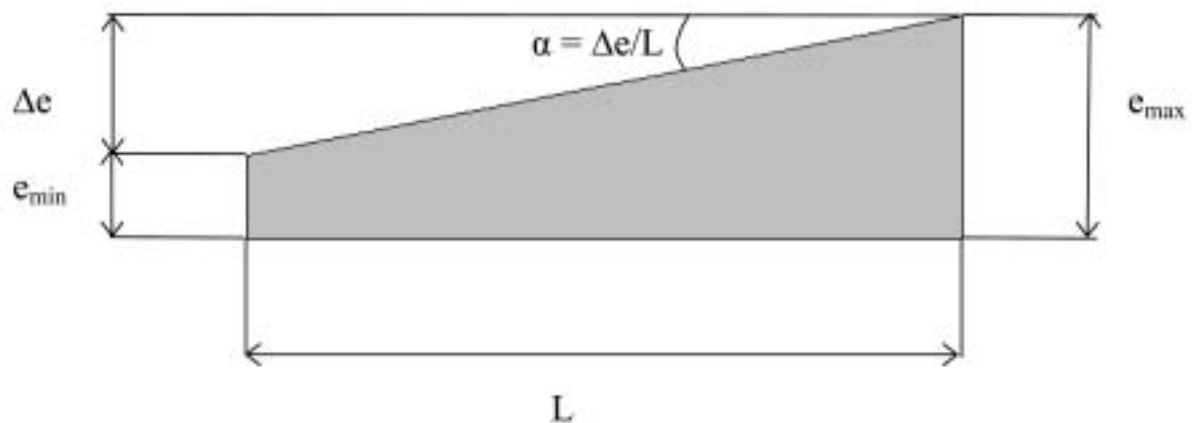
Bitte beachten Sie Folgendes:

- Die Toleranz für die maximale Dicke ist gültig für das gesamte Blech.
- In einzelnen Fällen behält sich die Dillinger Hütte GTS vor, die maximale Plus-Dicken-Toleranz zu verdoppeln. Die Kunden werden darüber rechtzeitig informiert.

### Lieferzustand:

Walzzustand (U)

Normalisiert (N)





## Standardabmessungen

Die nachfolgend angegebenen Werte geben die standardmäßige Machbarkeit von Längsprofilblechen an. Diese Werte sind in der

Mehrzahl voneinander abhängig und können deshalb nicht beliebig kombiniert werden. Sie können die tatsächliche Machbarkeit

eines LP-Blechtes durch Anfrage direkt im Werk klären.

### Länge L:

$$L_{\min} \geq 4.000 \text{ mm}$$

$$L_{\max} \leq 28.000 \text{ mm}$$

### Breite B:

$$B_{\min} \geq 1.500 \text{ mm}$$

$$B_{\max} \leq 4.300 \text{ mm}$$

### Blechdicke e:

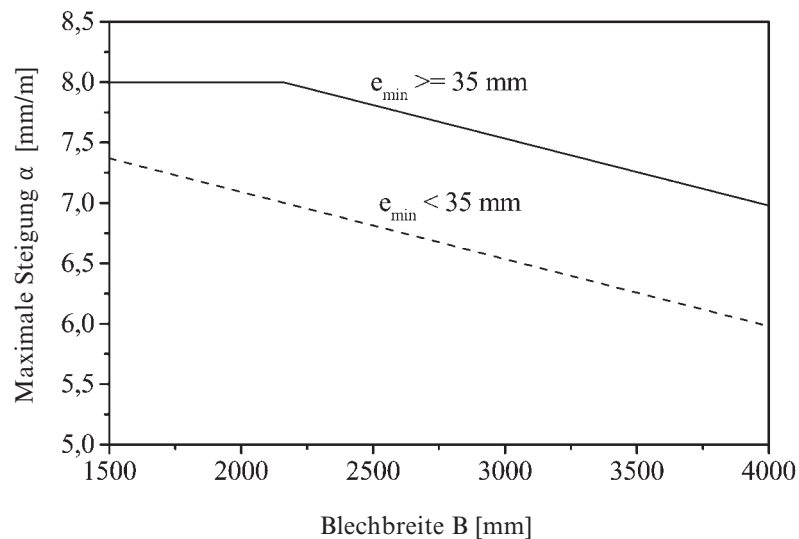
$$e_{\min} \geq 20 \text{ mm}$$

$$e_{\max} \leq 300 \text{ mm}$$

Bei Bestellung einer geraden Anzahl gleichformatiger Bleche sind auch kleinere Breiten möglich.

### Steigung $\alpha$ :

| $e_{\min} \geq 35 \text{ mm}$ |  | $e_{\min} < 35 \text{ mm}$               |
|-------------------------------|--|--|
| $B < 2.160 \text{ mm}$        | $\alpha \leq 8 \text{ mm/m}$             | $\alpha \leq 8,2 - B/1.800 \text{ mm/m}$ |
| $B \geq 2.160 \text{ mm}$     | $\alpha \leq 9,2 - B/1.800 \text{ mm/m}$ |  |

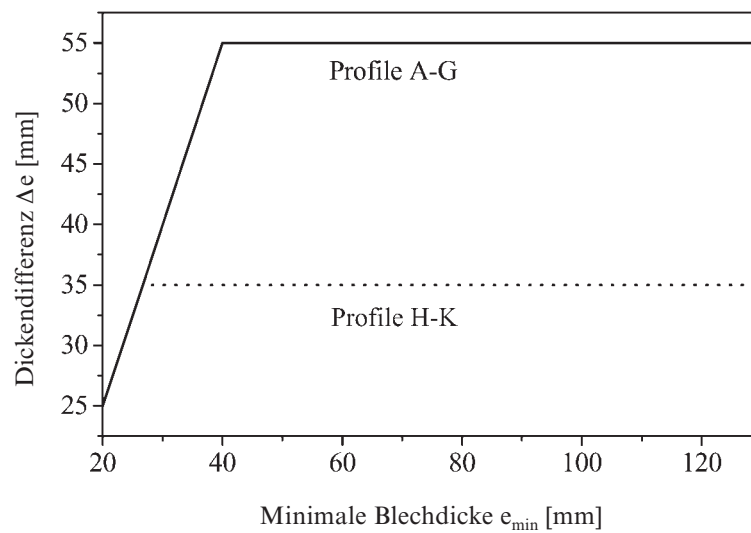




## Standardabmessungen

### Dickendifferenz $\Delta e$ :

| Profiltypen A-G               |   | Profiltypen H-K                 |   |
|-------------------------------|---|---------------------------------|---|
| $e_{\min} \geq 40 \text{ mm}$ | $\Delta e \leq 55 \text{ mm}$           | $e_{\min} \geq 26,7 \text{ mm}$ | $\Delta e \leq 35 \text{ mm}$           |
| $e_{\min} < 40 \text{ mm}$    | $\Delta e \leq -5 + 1,5 \cdot e_{\min}$ | $e_{\min} < 26,7 \text{ mm}$    | $\Delta e \leq -5 + 1,5 \cdot e_{\min}$ |



### Blechgewicht:

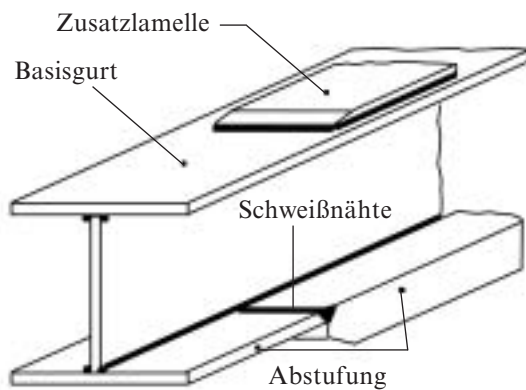
$m \leq 36 \text{ t}$

Weitere Abmessungen oder Profile sind auf Vereinbarung möglich.

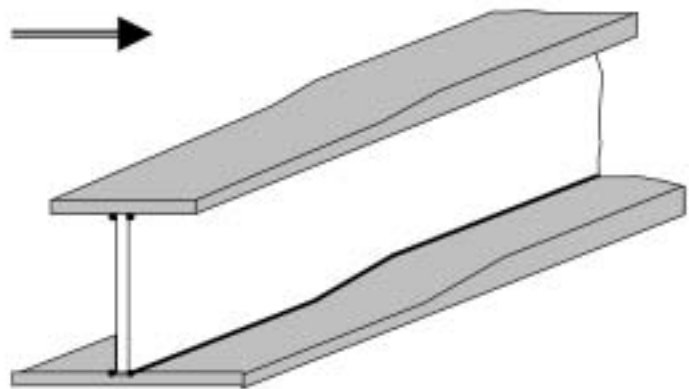


## Konzeption eines geschweißten Längsträgers Einsparung von Zeit und Fertigungskosten

Übliche Bauweise mit Glattblechen



Lösungsvorschlag: LP-Blech



Ein Beispiel: Brücke Vlaktebrug, Zuid-Beveland, Niederlande

|                     | Alternative in S355J2G3,<br>gewöhnliche Bleche | Alternative in S355J2G3,<br>Längsprofilbleche |
|---------------------|--|---|
| Gewicht:            | 99,6 t   | 81,1 t  |
| Kosten:             |  |   |
| Stahleinkauf        | 47.800 €                                       | 45.000 €                                      |
| Schweißkosten       | 9.400 €  | 7.000 €                                       |
| davon:              |  |   |
| • mech. Anarbeitung | 2.200 €  | 1.300 €                                       |
| • Positionierung    | 500 €  | 400 €   |
| • Vorwärmen         | 1.600 €  | 1.300 €                                       |
| • Schweißen         | 5.100 €  | 4.000 €                                       |
| <b>Gesamt:</b>      | <b>57.200 €</b>                                | <b>52.000 €</b>                               |



## Vorteile bei der Anwendung von LP-Blechen

- Gewichtsersparnis
- Geringes Transport- und Montagegewicht
- Optimierte Anpassung des Querschnittes an den tatsächlichen Spannungsverlauf
- Einsparung von Fertigungszeit und Fertigungskosten
- Verbesserung der Bauteilsicherheit insbesondere bei schwingender Beanspruchung durch:
  - Verlegung der Schweißnähte in weniger beanspruchte Bereiche
  - Einsparung von Schweißnähten
- Verringerte Kosten für die Unterhaltung
- Vermeidung teurer geschraubter Stöße

Werratalbrücke im Zuge der Thüringer Wald-Autobahn: 2.100 t LP-Bleche der Stahlgüte S355J2G3

### Vertriebsorganisationen:

#### Deutschland

Vertriebsgesellschaft  
Dillinger Hütte GTS  
Postfach 104927  
D-70043 Stuttgart  
Tel: +49 7 11 61 46-300  
Fax: +49 7 11 61 46-221

#### Frankreich

DILLING-GTS Ventes  
Immeuble Pacific  
TSA 10001  
F-92070 La Défense CEDEX  
Tel: +33 1 41 25 87 28  
Fax: +49 68 31 7 68 71 49

Ihren Ansprechpartner in anderen  
Ländern erfahren Sie von unserem  
Koordinierungsbüro in Dillingen:  
Tel: +49 68 31 47 23 85  
Fax: +49 68 31 7 68 71 70

AG der Dillinger Hüttenwerke  
Postfach 15 80  
D-66748 Dillingen/Saar

e-mail: [info@dillinger.biz](mailto:info@dillinger.biz)  
<http://www.dillinger.de>

Tel: +49 68 31 47 34 54  
Fax: +49 68 31 47 30 89

GTS Industries  
B.P. 63 17  
F-59379 Dunkerque Cedex

Tel: +33 3 28 29 31 56  
Fax: +33 3 28 29 69 28