



STÄHLE FÜR DEN STAHLBAU

Trogbrücken mit dickem Fahrbahnblech

DILLINGER 

VORTEILHAFT UND EFFIZIENT

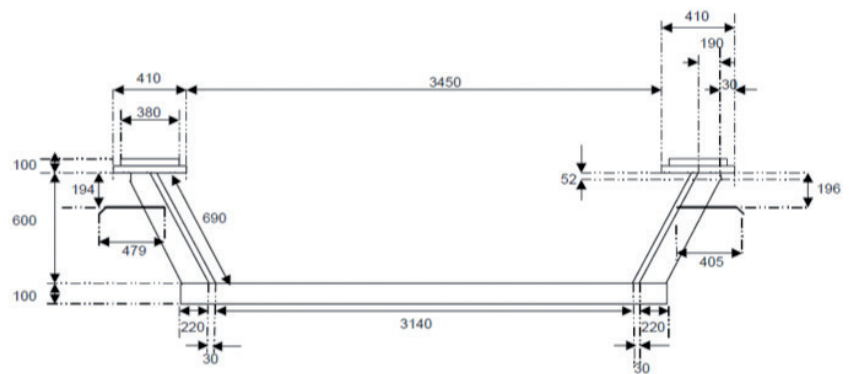
Investition in die Zukunft

Die europäische Eisenbahninfrastruktur ist in die Jahre gekommen. Vielerorts sind dringende Brückensanierungen und -neubauten erforderlich. Die Politik hat dies erkannt und in vielen Ländern Investitionsprogramme ausgerufen. Zum größten Teil betreffen diese Ersatzneubauten Brücken kurzer Spannweiten, wie beispielsweise Eisenbahnüberführungen.

Neben den klassischen Kriterien wie Baukosten und Bauzeit, werden heutzutage bei einer Investitionsentscheidung zunehmend weitere Faktoren wie Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit der Brückenbauwerke berücksichtigt. Meist muss im Bestand, also „unter rollendem Rad“, gebaut werden und deshalb kommt mittlerweile auch der Geschwindigkeit des Einbaus der Brücken eine immer bedeutendere Rolle zu. Trogbriicken mit dickem Fahrbahnblech haben sich hierbei als ideale Brückenvariante für Überführungen von kurzen Spannweiten erwiesen.

Geringe Konstruktionshöhe

Die Besonderheit dieses Trogbriicken-types ist, dass das Fahrbahnblech aus einem dicken schweren Grobblech, eventuell in Querrichtung gestoßen, besteht, so dass auf Querträger unterhalb des Fahrbahnbleches verzichtet werden kann. Zur Verstärkung der Trogwände werden häufig Stege angeschweißt.

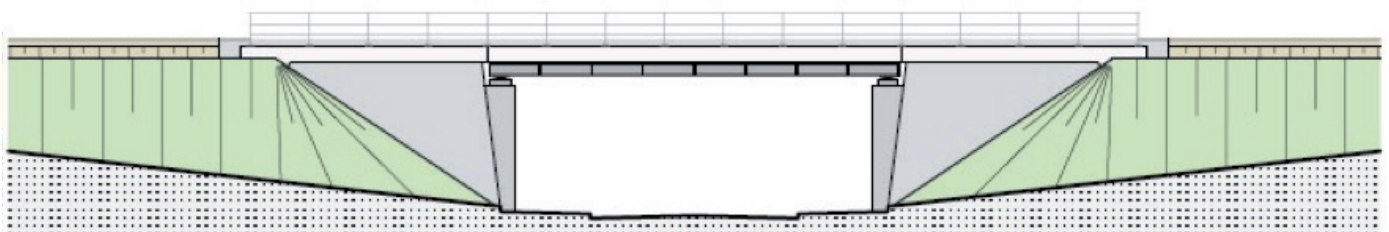


Querschnitt einer stählernen Trogbriicken mit 100 mm dickem Fahrbahnblech (Darstellung nicht maßstabsgerecht!)

Vorteilhaft

Vorteile von Dickblechtrogbriicken:

- **Hohe Durchfahrtshöhen** bzw. lichte Höhen unter der Briicken sind möglich, weil im Gegensatz zu gewöhnlichen Trogbriicken auf Querträger unter dem Bodenblech verzichtet werden kann (Querträgerhöhe 360-500 mm).
- **Geringe Sperrzeiten**, einfache Montage und schneller Einbau durch hohen Vorfertigungsgrad
- **geringere Schallemissionen** und damit geringere Lärmbelastung auf Grund des schweren Bodenbleches
- günstige Instandhaltungsbedingungen infolge der ebenen und homogenen Briickenuntersichten.
- Vorteile bei Lebenszyklusanalyse (Life-Cycle-Assessment) und Nachhaltigkeit



Geringe Konstruktionshöhe für schlanke Bauweise und hohe Durchfahrtshöhe unter der Briicken – ideal für den innerstädtischen Bereich

DILLINGER MACHT'S MÖGLICH

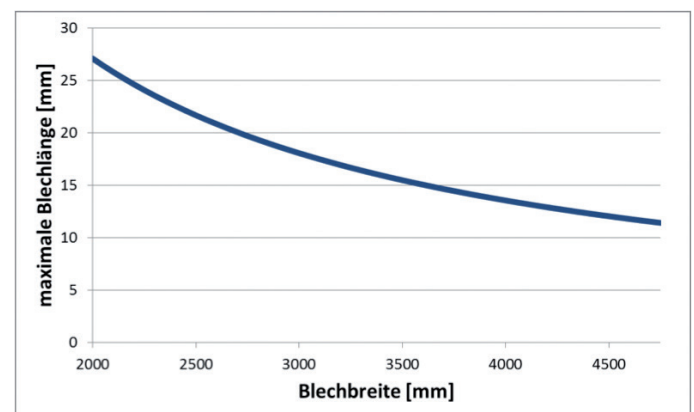
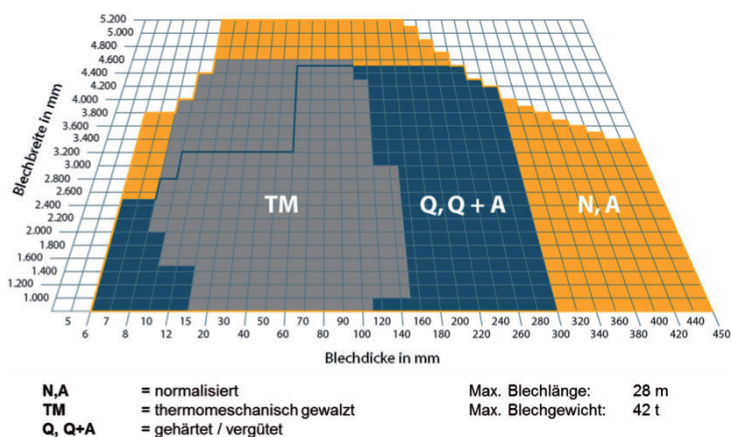
Die Anforderungen

Für das Fahrbahnblech werden meist die Stahlsorten/-güten S275NL/ML oder S355NL/ML nach DIN EN 10025-3 und -4 eingesetzt (Blechdicke ~ 100 mm). Um die gesamte Fahrbahnbreite möglichst über ein einzelnes Blech darzustellen, sind besonders breite Bleche gefragt. Muss das Fahrbahnblech in Fahrtrichtung verlängert werden, so ist die Schweißnaht in den Drittelpunkt, bezogen auf die Brückenlänge, zu legen und auf Ermüdungsfestigkeit nachzuweisen.

DILLINGER HPQ-qualifiziert

Aufgrund des breiten Abmessungsprogramms lassen sich mit Dillinger Blechen Quer- sowie Längsstöße in Dickblechtragbrücken häufig vermeiden bzw. bis auf ein Minimum reduzieren, einhergehend mit einer Verbesserung des Ermüdungsverhaltens. So können die Güten S275NL/S355NL z.B. für diesen Anwendungszweck mit maximalen Blechgewichten von 42 t und Blechbreiten bis 4.750 mm bzw. die Güten S275ML/S355ML bis 35 t und 4.600 mm geliefert werden. Je nach Anforderung an die Ebenheit können auch Bleche bis 5.200 mm Blechbreite realisiert werden. Zusätzlich ist z.B. für die Lieferung von Grobblechen in Brückenbauwerke der Deutschen Bahn AG eine Herstellerbezogene Produktqualifikation (HPQ) notwendig. Natürlich verfügt Dillinger für den gesamten Dickenbereich der DBS 918002-02 (für S275NL/S355NL nach EN 10025-3 bis 250 mm und für S275ML/S355ML nach EN 10025-4 bis 120 mm) über diese Qualifikation.

Mit einem maximalen Blechgewicht von ~ 42 t ergeben sich folgende maximal möglichen Blechlängen für ein 100 mm dickes Blech der Güte S355NL



DILLINGER Extras

Für die typischen Blechdicken bei Dickblechtragbrücken von 100 mm bietet Dillinger darüber hinaus Gewährleistungen für Ultraschallprüfungen bis Klasse S₃E₃ nach EN 10160 sowie Z-35 Eigenschaften nach EN 10164.

Vielfach bewährt

Seit Jahren sind Dickblechtragbrücken ein in Deutschland bewährter Brückentyp und werden auf Grund ihrer vielfältigen Vorteile vor allem im innerstädtischen Bereich für Brücken mit kleinen Stützweiten bevorzugt eingesetzt. Die Spannweiten können > 10 m betragen, wobei sich der Großteil der Brücken unter 10 m Spannweite befindet. Auch im europäischen Ausland wird dieser vorteilhafte Brückentyp mittlerweile gehäuft eingesetzt. Zwei schöne Beispiele für Dickblechtragbrücken der Deutschen Bahn AG sind die EÜ (Eisenbahnüberführung) Dohnaische Straße Pirna (Vorherige Seite; © Stahl- und Brückenbau Niesky GmbH), sowie die EÜ Sterndamm (Titel- und Rückseite; © Schachtbau Nordhausen Stahlbau GmbH).



Kontakt

Ihren Ansprechpartner erfahren Sie
von unserem Koordinierungsbüro in Dillingen

Telefon: +(49) 6831 / 47 2223
Telefax: +(49) 6831 / 47 3350

oder besuchen Sie unsere Website:
<http://www.dillinger.de/kontakt>

DILLINGER 

AG der Dillinger Hüttenwerke
Postfach 1580 · 66748 Dillingen/Saar · Deutschland
Telefon: +49 6831 / 47 3456 · Telefax: +49 6831 / 47 3089
E-Mail: info@dillinger.biz · <http://www.dillinger.de>