

Höchste Eisenbahn

Vossloh in Kiel baut Lokomotiven mit Stahl von Ancofer

Die Vossloh Locomotives GmbH ist ein bedeutender Hersteller von hochmodernen Diesellokomotiven. Das Kieler Unternehmen bietet unterschiedliche Konzepte für Staats-, Privat- und Industriebahnen an, die neben der Lieferung von Lokomotiven auch die Bereiche Wartung, Vermietung und Finanzierung umfassen. Vossloh arbeitet seit vielen Jahren mit Ancofer zusammen und bezieht von uns Brennteile und angearbeitetes Material in größeren Mengen.

Allein in den letzten vier Jahren haben wir Stahl für die Herstellung von Deckblechen, Stirnwänden, Versteifungselementen und Trägern für insgesamt ca. 300 Lokomotiven geliefert.

20 Lokomotiven für Seco-Rail in Frankreich



Als echte „Europa-Lokomotive“ ist der Typ G1206 von Vossloh in 9 europäischen Ländern im Einsatz.

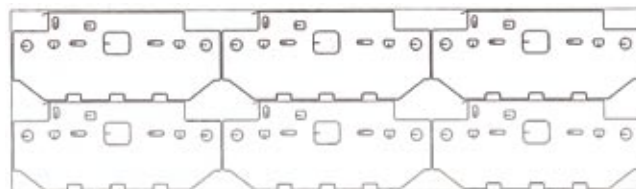
Einer der letzten Vossloh-Aufträge war die Lieferung von 20 Lokomotiven des Typs G1206 an die Firma Seco-Rail in Chatou. Seco-Rail ist mit ca. 1.100 Mitarbeitern Frankreichs Marktführer beim Bau und der Instandhaltung von Bahnstrecken.

Die Auslieferung erfolgte ab Januar 2007. Der Gesamtauftrag hatte ein Volumen von ca. 39 Millionen Euro. Die Lok G1206 mit einer Leistung von 1500 kW ist für Vossloh quasi ein „Urgestein“ der Lokomotivenproduktion und für Ancofer das Produkt, für das man die meisten Teile geliefert hat.

Mehr als 500 Tonnen Stahl von Ancofer

Für den Auftrag von Seco-Rail wurden von Ancofer zwischen August 2006 und Ende Januar 2007 insgesamt mehr als 500 Tonnen Stahl geliefert, davon allein ca. 300 Tonnen Brennzuschnitte. Die größten Teile waren die 40 mm dicken, über 3 m breiten und über

13 m langen Deckplatten mit einem Stückgewicht von 10 Tonnen. Für die Stirnwände wurden Bleche mit 100 mm Dicke verarbeitet.



Hohe Anforderungen an den Lieferanten

Vossloh Locomotives stellt an seine Lieferanten hohe Anforderungen. Der hohe Qualitätsstandard der Produkte hat zu eigenen Werksnormen geführt. Dabei liegen die geforderten Toleranzen zumeist unterhalb der offiziellen Normen. Viele Brennteile werden von uns angearbeitet, z.B. gebohrt oder gekantet. Die Lieferungen erfolgen „Just-in-Time“. Dabei werden zum Teil verschiedene Komponenten gleichzeitig abgerufen. Der langjährige Kontakt lässt darauf schließen, dass Ancofer die Voraussetzungen für eine gute Zusammenarbeit komplett erfüllt. Dies zeigt sich auch in der Tatsache, dass derzeit Aufträge bis zum 3. Quartal 2008 vorliegen.

Kalt oder warm? – Das ist hier die Frage!

Kaltgefertigte und warmgefertigte Hohlprofile – ein Vergleich

Seit vielen Jahren wird darüber diskutiert, ob es für den Verarbeiter besser ist, kaltgefertigte Hohlprofile nach EN 10 219 oder warmgefertigte Hohlprofile nach EN 10 210 einzusetzen. Es sei vorausgeschickt, dass diese Frage nicht allgemein beantwortet werden kann. Es kommt darauf an, unter welchen technischen und wirtschaftlichen Voraussetzungen der Einsatz erfolgt. Im Folgenden werden wir die gemeinsamen und unterschiedlichen Eigenschaften aufzeigen. Dabei können und wollen wir keine Garantien dafür übernehmen, dass jede Aussage auch für jeden Einzelfall gültig ist. Wir möchten Denkanstöße geben, mit denen Sie als Verbraucher die Frage nach „kalt- oder warm“ für Ihren Anwendungsfall besser einschätzen können.

Gemeinsamkeiten

Viele Übereinstimmungen von kalt- und warmgefertigten Hohlprofilen ergeben sich aus der jeweiligen Norm. So sind die Maximalwerte für unlegierte Baustähle für die Elemente C, P, S, N, Si und Mn sowie das Kohlenstoffäquivalent identisch. Bezüglich der mechanischen Werte wie Mindeststreckgrenze, Zugfestigkeit oder Kerbschlagzähigkeit gibt es ebenfalls keine Unterschiede.

Unterschiede

Die meisten Unterschiede resultieren aus den verschiedenen Herstellungsverfahren. Kaltgefertigte Hohlprofile werden bei Raumtemperatur verformt. Warmgefertigte Hohlprofile werden entweder bei Temperaturen um 950 Grad C verformt oder bei Temperaturen um 550 Grad C gegläut. Dies hat insbesondere Einfluss auf die Form, bestimmte Produkteigenschaften und vor allem auf die Herstellungskosten. Die Aufstellung lässt noch einmal erahnen, wie wichtig der konkrete Anwendungsfall für die Auswahl des geeigneten Hohlprofils ist.

Für das kaltgefertigte Hohlprofil sprechen die teilweise geringeren Toleranzwerte, vor allem aber die Wirtschaftlichkeit. Durch geringere Herstellungskosten bei der Kaltumformung ist dieses Produkt gegenüber der warmgefertigten Variante im Vorteil, wovon Sie bei Ihrer Kalkulation eindeutig profitieren. Es lohnt sich zu prüfen, ob ein kaltgefertigtes Profil eingesetzt werden kann. Bezüglich der „viel zitierten“ Schweißbarkeit in den Außenradien gibt die DIN 18800 für den Stahlbau ausreichend Auskunft.

Kaltgefertigte Hohlprofile von Ancofer

Unser Hauptlieferant stellt das Vormaterial selbst her. Dabei wird die Analyse so beeinflusst, dass man die Schweißbarkeit im Eckenbereich garantieren kann und insgesamt ein höherwertiges Produkt entsteht (z.B. Kerbschlagwerte bei – 40 Grad C, Kohlenstoffäquivalent: max. 0,39 etc.). Weitere Informationen hierzu senden wir Ihnen auf Anfrage gerne zu.

Von Andreas Heinz

Die nachfolgende Übersicht zeigt einige wesentliche Unterschiede:

Kriterium	Kaltgefertigte Hohlprofile nach EN 10 219	Warmgefertigte Hohlprofile nach EN 10 210
Werkstoffe	S235JRH, S275J0H und S355J0H/S355J2H	nur S355J0H/S355J2H
Oberfläche	glatte und saubere Oberfläche	Oberfläche mit Zunder
Wandstärken	bis 20 mm Wandstärke möglich	Wandstärken über 20 mm möglich
Eigenspannungen	gewisse Eigenspannungen, die je nach Verwendungszweck Einfluss auf die Verarbeitung haben	Keine Eigenspannungen
Toleranzen Seitenlänge	< 100 mm: +/- 1%, min. +/- 0,5 mm < 200 mm: +/- 0,8% > 200 mm: +/- 0,6%	+/- 1%, min. +/- 0,5 mm
Toleranzen Wandstärke	≤ 5 mm: +/- 10% > 5 mm: +/- 0,5 mm	Geschweißt: -10%/+ 6% Nahtlos: -12,5%/+ 8%
Toleranzen Rechtwinkligkeit	90 Grad +/- 1 Grad	90 Grad +/- 1 Grad
Radius	wenig scharfkantiger Radius/grobe Faustregel: 2,5 – 3 mal Wandstärke*	scharfkantiger Radius/grobe Faustregel: 1,5 mal Wandstärke*
Toleranzen Radius	≤ 6 mm: 1,6 bis 2,4 x Ws < 10 mm: 2,0 bis 3,0 x Ws > 10 mm: 2,4 bis 3,6 x Ws	Max. 3,0 x Ws
Toleranzen Konvexität/Konkavität	+/- 0,8 %, min 0,5 mm	+/- 1%

* Trifft in den meisten, nicht aber in allen Fällen zu und hängt u.a. vom Hersteller ab.

Angaben ohne Gewähr

Eiskalt geplant

Die Siegmund Fenner GmbH in Lünen überdacht fünf Kurven der Bobbahn in Winterberg

Das Stahlbauunternehmen Siegmund Fenner GmbH aus Lünen erhielt im vergangenen Jahr den Auftrag, die Kurven 2, 3, 4, 8 und 9 der weltberühmten Bobbahn in Winterberg zu überdachen. Die Gesamtlänge der zu überdachenden Bobstrecke betrug 242 Meter. Es waren insgesamt über 2.600 verschiedene Einzelteile zu verbauen und zu montieren. Um Zeit zu sparen

Knifflige Konstruktion

Wegen des sich ständig ändernden Verlaufes der Strecke mit Höhen, Schrägen, Kurven, Gefällen und Geraden standen die Konstrukteure vor einer kniffligen Aufgabe. Der Auftraggeber, der angesichts des nahenden Saisonstarts im Oktober 2006 verständlicherweise anfangs ziemlich nervös war, konnte

Ansprechende Optik durch den Einsatz von Hohlprofilen

Bei der Überdachungskonstruktion der Winterberger Bobbahn spielten ästhetische Gesichtspunkte eine große Rolle. Aus diesem Grund setzte die Firma Fenner überwiegend Hohlprofile von Ancofer ein, und zwar quadratische Profile von 100 x 60 x 3 bis 250 x 150 x 12,5 mm sowie rechteckige Profile 60 x 60 in den Wandstärken 3, 4 und 5 mm. Insgesamt wurden 28 verschiedene Abmessungen verarbeitet.

Von Siegfried Held



Elegant nimmt die Stahlkonstruktion die Kurven und das Gefälle der Bahn auf (Foto: Fenner).



Über 2.600 Einzelteile wurden im Lünener Betrieb von Fenner verbaut und montiert (Foto:Fenner).

erfolgte die komplette Vorfertigung der Stahlelemente im Betrieb in Lünen. Für den Transport nach Winterberg kamen Spezialtransporter zum Einsatz.

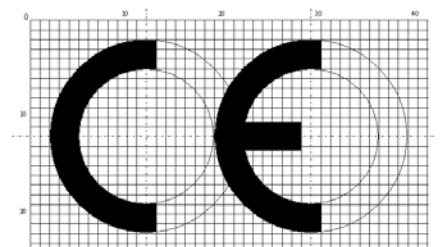
sehr schnell beruhigt werden. Letztendlich wurde vor Ort mit 2 ½ Wochen nur die Hälfte der ursprünglich veranschlagten Bauzeit benötigt.

Übergangsregelung bis 1. Februar 2008

Die Konformitätserklärung durch das CE-Zeichen gemäß der Bauproduktenrichtlinie 89/106/EEC gilt seit dem 1. Februar 2007 auch für Hohlprofile. In ihrem „Official Journal“ weist die EU auf entsprechende Änderungen der EN-Normen 10 219 und 10 210 hin.

Durch eine Übergangsregelung haben die Produzenten bis zum 1. Februar 2008 Zeit, sich auf die neuen Vorschriften einzustellen. Bis dahin ist eine Koexistenz von Ü-Zeichen und CE-Zeichen möglich und unbedenklich.

CE-Zeichen zukünftig auch für Hohlprofile



Von Andreas Heinz

Baumaschinenindustrie im Aufwärtstrend



Dillinger Hütte GTS und Ancofer präsentieren sich auf der BAUMA 2007 in München

Die deutsche Bau- und Baustoffmaschinenindustrie stoppt den Abwärtstrend und boomt im Auslandsgeschäft. Für das kommende Jahr rechnet die Branche auch im Inland mit Zuwachsraten. Vor diesem Hintergrund findet vom 23. bis 29. April 2007 in München die Fachmesse BAUMA + Mining 2007 statt. Der Veranstalter erwartet einen ähnlich großen Erfolg wie bei der BAUMA + Mining 2004. Seinerzeit wurden 410.000 Fachbesucher aus 171 Ländern gezählt. Auf ca. 500.000 Quadratmetern Fläche stellten 1.437 Firmen Ihre Produkte und Leistungen vor.



Dillinger Hütte GTS und Ancofer wieder mit eigenem Stand

Die Dillinger Hütte GTS und Ancofer werden wie in den vergangenen Jahren wieder mit einem gemeinsamen Messestand vertreten sein. Besucher finden uns wiederum in der **Halle A6/Stand 303**. Interessenten erhalten u.a. die Gelegenheit, sich mit den Technikern von Dillinger Hütte GTS über die Auswahl und Anwendung von verschleißfesten und hochfesten Blechen der DILLIDUR- und DILLIMAX-Reihe auszutauschen. Ancofer wird mit den Mülheimer und Stuttgarter Kollegen der Verkaufsabteilungen für verschleiß- und hochfeste Bleche vertreten sein.

Von Siegfried Held

Guter Schnitt

Ancofer arbeitet ab Jahresmitte zusätzlich mit einer modernen und umweltfreundlichen Plasma-Brennanlage

Um die steigenden Anforderungen vieler Abnehmer aus metallverarbeitenden Branchen zu erfüllen, erweitern wir den Maschinenpark im Brennbetrieb. Mitte 2007 wird eine Plasmaschneidanlage der Fa. Messer Cutting & Welding installiert.

Die Maschine ist mit 4 Plasmaquellen Hypertherm HPR 260 ausgestattet. Die Arbeitsbreite der Maschine beträgt 6 m, die Arbeitslänge 27 m. Die entstehenden Stäube werden mit Absauganlagen mit einem Luftvolumen von 30.000 cbm/h abgesaugt.

Mit der neuen umweltfreundlichen Anlage werden wir Qualitätsschnitte bis 40 mm ausführen. Die Schnittfläche ist glatt, metallisch blank sowie grat- und bartfrei. Wir werden die Maschine in der nächsten Ausgabe von Ancofer aktuell noch ausführlicher vorstellen.

Von Jürgen Irrgang

IMPRESSUM

Redaktion:
Dipl.-Oec. Siegfried Held

Grafische Umsetzung:
Bruthaus-Büro für Kommunikation und Design

ANCOFER STAHLHANDEL GMBH
Rheinstraße, 163
45478 Mülheim an der Ruhr
Tel.: 02 08/ 58 02-0
Fax.: 02 08/ 58 02-259
info@as.dillinger.biz - www.ancofer.de

