



This is to certify that the works of
Hiermit wird bescheinigt, dass die Firma

**ARCELORMITTAL BREMEN GMBH
BREMEN
GERMANY**

has been subjected to an approval test in accordance with the Society's Rules with satisfactory results and is approved for the manufacture of the following products:

einer Zulassungsprüfung nach den Vorschriften des Germanischen Lloyd unterzogen wurde und für die Herstellung folgender Erzeugnisse zugelassen ist:

Hot rolled wide strip made of

- **normal and higher strength hull structural steels**
- **unalloyed steel for welded structures**

**in accordance with the GL-Rules for Metallic Materials,
Chapter 2, Section 1.B and 1.C**

This approval is granted provided that all products intended to be used for the construction of ships or installations classed with Germanischer Lloyd comply in every respect with the Society's Rules and Requirements.

Die Zulassung erfolgt unter der Voraussetzung, dass alle Erzeugnisse, die zum Bau von Schiffen und Anlagen mit Klasse des Germanischen Lloyd bestimmt sind, die Vorschriften des Germanischen Lloyd in jeder Hinsicht erfüllen.

Certificate of approval No.
Zulassungsbescheinigung Nr.

WZ 1611 HH 2

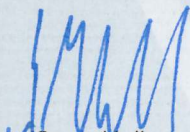
This Certificate is valid until:
Diese Bescheinigung ist gültig bis:

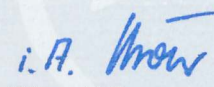
2012-07-31

Part of the approval is our letter of approval ref. no. 116933-09 of 2009-08-18.
Bestandteil der Zulassung ist das Zulassungsanschreiben, Tgb.-Nr. 116933-09 vom 2009-08-18.

Hamburg, 2009-08-18

Germanischer Lloyd


Sven Koller


i. A. Krömer
Oliver Krömer

Hersteller: ArcelorMittal Bremen GmbH

Liste 1: Bleche, Bänder, Form- und Stabstähle, Halbzeug

Werkstoffgüte Bemerkungen	Schlüssel	Liefer- zustand (1)	min. Dicke, mm	max. Dicke, mm	Gieß- methode (2)	Deoxidation	Mikro- legierung
GL-A	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
GL-B	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
GL-D	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
GL-E	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
GL-A32	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
GL-A32	BD	TM	1,5	15	CC	killed	Al+Nb
GL-A36	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
GL-A36	BD	TM	1,5	15	CC	killed	Al+Nb
GL-D32	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
GL-D36	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S235J0 acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S235J2 acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S235JR acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S275J0 acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S275J2 acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S355J0 acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S355JR acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti
S355K2 acc. to EN 10025-2	BD	CR	1,5	20	CC	killed	Al+Ti

Schlüssel: BD Band BF Breitflachstahl BL Blech FO Formstahl HZ Halbzeug (Blöcke, Brammen, Knüppel) ST Stabstahl WFS Wulstflachstahl

(1):
 AC, AF, AR = Guss-, Schmiede-, Walzzustand
 CR = normalisierend gewalzt
 F = ferritisierend gegläht
 HF = warmgeformt
 N = normalgeglüht

N+T = normalgeglüht + angelassen
 Q+T = abgeschreckt + angelassen
 SH = randschichtgehärtet
 S+Q = lösungsgeglüht + abgeschreckt
 TM = thermochemisch gewalzt

(2):
 CC = Strangguss
 IC = Blockguss