



## **Kompetenz. Unsere Stärke.**

Grobbleche aus Mülheim a. d. Ruhr

## **Competence. Our Excellence.**

*Heavy Plate from Mülheim a. d. Ruhr*



**SALZGITTER  
MANNESMANN  
GROBBLECH**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe



<b>Tradition trifft Innovation</b> _____	4
<i>Tradition meets Innovation</i>	
<b>Anlagenplan Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH</b> _____	6
<i>The Plant of the Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH</i>	
<b>Grobbleche für jeden Einsatz</b> _____	7
<i>Heavy Plate for Every Application</i>	
<b>Vertrauen aus aller Welt</b> _____	8
<i>Worldwide Customers Trust in Our Quality</i>	

## Tradition trifft Innovation

## Tradition meets Innovation

MEHR ALS 130 JAHRE PRODUKTIONSKOMPETENZ – WIR WISSEN, WIE WIR QUALITÄT INS GROBBLECH BRINGEN. DOCH WIR SIND NICHT NUR AUS ERFAHRUNG GUT: WIR STELLEN PROZESSE IMMER WIEDER NEU AUF DEN PRÜFSTAND, PFLEGEN LANGFRISTIGE PARTNERSCHAFTEN UND MACHEN AUS EINER GUTEN IDEE EIN NOCH BESSERES PRODUKT. NUR EINE SOLCHE UNTERNEHMENSKULTUR SICHERT NACHHALTIG DIE VORAUSSETZUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG TECHNISCHER INNOVATIONEN UND EINE FÜHRENDE ROLLE IM MARKT. UND WAS BRINGT DAS IHNEN? GENAU DAS, WAS SIE WOLLEN. -- OVER 130 YEARS OF EXPERTISE IN PRODUCTION – WE KNOW HOW TO PUT QUALITY INTO HEAVY PLATES. YET, WE ARE NOT JUST GOOD BY EXPERIENCE: AGAIN AND AGAIN WE SCRUTINIZE OUR PROCESSES, MAINTAIN LONG-STANDING PARTNERSHIPS AND ABSORB NEW IDEAS TO MAKE EVEN BETTER PRODUCTS. THIS IS THE CORPORATE CULTURE NEEDED TO SUSTAIN THE CONDITIONS THAT ALLOW DEVELOPING TECHNICAL INNOVATIONS AND TO PLAY A LEADING ROLE IN THE MARKET. AND WHAT IS IN THAT FOR YOU? PRODUCTS THAT ARE EXACTLY WHAT YOU WANT.

Innovationsfreude, Know-how und Engagement - jeder unserer Mitarbeiter sorgt damit Tag für Tag für Spitzenleistung der Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH. Pro Jahr produzieren wir in unserem Blechwalzwerk bis zu 730.000 Tonnen Grobbleche für längsnahtgeschweißte Leitungsrohre und sonstige anspruchsvolle Anwendungen. Und das in einem starken Netzwerk: Eingebettet in die Salzgitter AG, einem der führenden Stahl- und Technologiekonzerne Europas. Und in enger Zusammenarbeit mit den Salzgitter Tochtergesellschaften Salzgitter Mannesmann Forschung und Salzgitter Mannesmann Handel.

### EIN STARKER VERBUND

Die Entwicklungen auf dem Markt fest im Blick stellen wir frühzeitig die Weichen für neue Herausforderungen. Die enge Partnerschaft im Konzernverbund resultiert nicht nur in einem ständigen Wissenstransfer mit der Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH oder der Salzgitter Flachstahl GmbH – sondern, ganz praktisch – in der gesellschaftsübergreifenden Bündelung der Verkaufsaktivitäten für Quartoblech durch unsere Konzernschwester Ilsenburger Grobblech GmbH.

*Innovative spirit, know-how and commitment – is what it takes each of our employees every day to produce peak performance for Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH. In our heavy plate mill, we produce up to 730,000 tons of heavy plates for longitudinally welded tubes and other applications. And we do this in a strong network, embedded in the Salzgitter AG as one of the leading steel and technology groups in Europe, and in close cooperation with the Salzgitter subsidiaries Salzgitter Mannesmann Forschung and Salzgitter Mannesmann Handel.*

### A STRONG GROUP

*With a vigilant eye on market developments, we lay the tracks to handle upcoming challenges at early stages. The close partnership with the sister companies of our group does not only lead to continuous knowledge transfer with Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH or Salzgitter Flachstahl GmbH but – quite practically – to inter-group bundling of sales activities for quarto plates by our sister company Ilsenburger Grobblech GmbH.*

Wir produzieren Quartoblech in höchster Qualität in den folgenden Abmessungen:

Dicke	6 – 175 Millimeter
Breite	800 – 4.800 Millimeter
Länge	max. 24 Meter
Stückgewicht	max. 22 Tonnen

We produce quarto plate of highest quality in the following range:

Thickness	6 – 175 millimeters
Width	800 – 4,800 millimeters
Length	max. 24 meters
Piece weight	max. 22 tons



■ Brammenerwärmung -- Slab reheating

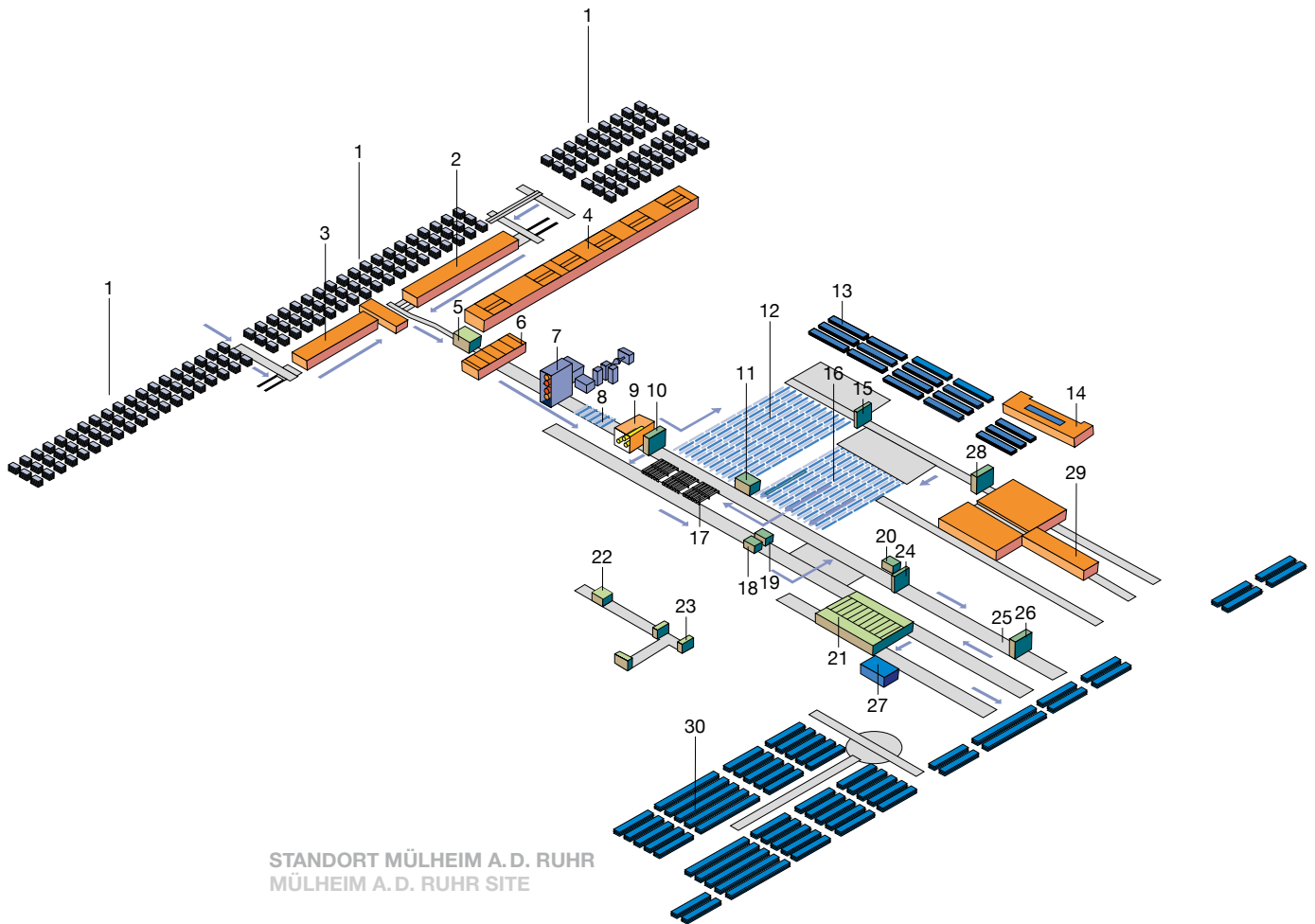


**MEHR ALS 130 JAHRE WALZKOMPETENZ –  
WIR WISSEN, WIE WIR QUALITÄT INS GROBBLECH  
BRINGEN. -- OVER 130 YEARS OF ROLLING  
EXPERTISE – WE KNOW HOW TO PUT QUALITY INTO  
HEAVY PLATES.**



# Anlageplan der Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH

## The Plant of the Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH



- |  |  |                                     |  |
|--|--|-------------------------------------|--|
| 1 Vormateriallager                     | 17 Blechwender und Signieranlage             | 1 Slab Yard                         | 17 Turnover and Marking Machine                |
| 2 Hubbalkenofen                        | 18 Doppelbesäumschere                        | 2 Walking Beam Furnace              | 18 Side Trimming Shear                         |
| 3 Stoßofen                             | 19 US-Längskantenprüfung                     | 3 Pusher Furnace                    | 19 US Testing (Plate Edges)                    |
| 4 Tiefofen                             | 20 Querteil-Fertigschere                     | 4 Soaking Pits                      | 20 Dividing and Finishing Shear                |
| 5 Presswasserentzunderung              | 21 Sortieranlage (Proben/Streifen)           | 5 Descaling Equipment (250 bar)     | 21 Strip Sorting Machine                       |
| 6 TM-Aggregat                          | 22 Probenstempelmaschine                     | 6 3 Shiftable Cooling Roller Tables | 22 Stamping Machine (Test Pieces)              |
| 7 Walzgerüst                           | 23 Anschweißenden- und Probenfertigung       | 7 Four-High Reversing Mill          | 23 Shear (Test Pieces and Welding Tabs)        |
| 8 Kühlstrecke                          | 24 Schrottschere                             | 8 Accelerated Cooling Device        | 24 Scrap Dividing Shear                        |
| 9 Warmrichtmaschine                    | 25 Kantensignieranlage                       | 9 Hot Leveller                      | 25 Plate Edge Marking Machine                  |
| 10 Warmgeometrie-<br>vermessungsanlage | 26 Inspektion (Oberflächen, Dicke,<br>Länge) | 10 Geometry Hot Measuring<br>Device | 26 Inspection (Surfaces, Thickness,<br>Length) |
| 11 Warmsignieranlage                   | 27 US-Ganztafelprüfung                       | 11 Hot Marking Machine              | 27 US Testing (Plate Body)                     |
| 12 Kühlbett I                          | 28 Kaltrichtmaschine                         | 12 Cooling Bed I                    | 28 Leveller                                    |
| 13 Blechstapelplätze                   | 29 Glühofen                                  | 13 Plate Piling Area                | 29 Heat Treatment Furnace                      |
| 14 Abkühlgrube                         | 30 Blechlager, Verladung                     | 14 Pit (Slow Cooling)               | 30 Shipping Yard                               |
| 15 Teilschere                          |  | 15 Scrap and Dividing Shear         |  |
| 16 Kühlbett II                         |  | 16 Cooling Bed II                   |  |

WIR HABEN IHNEN EINIGES ZU BIETEN. ZUM BEISPIEL EIN LIEFERPROGRAMM, MIT DEM WIR – IM WAHRSTEN SINNE DES WORTES – BREIT AUFGESTELLT SIND. EIN TEAM AUS SPEZIALISTEN, DAS IHNEN BLECHE MASSSCHNEIDERT UND LÖSUNGEN AUCH FÜR ANSPRUCHVOLLSTE EINSÄTZE KREIERT. QUALITÄT, DIE INTERNATIONAL MASSSTÄBE SETZT. -- WE HAVE QUITE A LOT TO OFFER. FOR EXAMPLE, A DELIVERY RANGE WHICH IS LITERALLY SET UP OUTSTANDINGLY BROADLY; A TEAM OF EXPERTS TO CUSTOMIZE PLATES FOR YOU AND TO CREATE SOLUTIONS, ALSO FOR CHALLENGING APPLICATIONS AND QUALITY LEVELS THAT SET INTERNATIONAL STANDARDS.

Um die gewünschten mechanisch-technologischen Eigenschaften zu erzielen, achten wir mit größter Sorgfalt auf die chemische Zusammensetzung, den Umformgrad sowie die Temperaturführung des Materials. Dazu haben wir Ihr Blech jederzeit im Blick – angefangen von der Vormaterialerwärmung über den gesamten Herstellungsweg bis hin zum Versand.

Da beim Walzprozess zudem die optimale Kerntemperatur der Bramme entscheidend ist, haben unsere Spezialisten für unseren Hubbalkenofen ein exaktes Ofenrechnermodell entwickelt. Mit diesem sind wir im internationalen Wettbewerb einen guten Schritt voraus.

*To deliver the wanted mechanical-technologic characteristics of the material, we pay outmost attention to its chemical components, the bending characteristics and temperature management. We keep a watchful eye on your material at all times starting from heating the pre-materials throughout the production line right to shipment.*

*As the optimum core temperature of the slab is crucial during rolling, our experts have developed a precise furnace control model for our walking beam furnace. This takes us a leap ahead of our international competition.*



Walzvorgang -- Rolling Process



Ultraschallprüfanlage -- Ultra Sonic Testing

**NUR MIT EINER LEISTUNGSFÄHIGEN FERTIGUNG LÄSST SICH EIN PREMIUMPRODUKT SICHERSTELLEN. UNSERE ANLAGEN WERDEN DAHER JAHR FÜR JAHR MIT ERHEBLICHEN INVESTITIONEN OPTIMIERT.**

Unser 5,1 Meter-Quarto-Grobblechwalzgerüst ist prozessrenergesteuert, mit hydraulischer Dickenregelung (AGC) ausgestattet und erlaubt das Walzen von Blechen in einem weiten Spektrum von Stahlgüten, Breiten bis 4.800 Millimeter, Längen bis 24 Meter und Stückgewichten bis zu 22 Tonnen.

**ONLY AN EFFICIENT PRODUCTION GUARANTEES A PREMIUM PRODUCT. THIS IS WHY WE OPTIMIZE OUR PLANT WITH SUBSTANTIAL SUMS EVERY YEAR.**

*Our 5.1 four-high reversing mill is computer controlled and fitted with a hydraulic thickness control (AGC) to allow rolling sheets of a wide range of steel grades with widths up to 4,800 millimeters, lengths up to 24 meters and piece weights of up to 22 tons.*

## Vertrauen aus aller Welt

## Worldwide Customers Trust in Our Quality

KURZE REAKTIONSZEITEN SELBST BEI KOMPLEXEN ANFORDERUNGEN. HÖCHSTE PRODUKTQUALITÄT UND GROBBLECHE JUST-IN-TIME PRODUZIERT UND AUSGELIEFERT. UNSERE KUNDEN AUS ALLER WELT WISSEN DAS ZU SCHÄTZEN. MIT GEMEINSAMEN PROJEKTEN HABEN SIE IHR VERTRAUEN IN UNSERE ARBEIT GEZEIGT – UND TUN ES GERNE WIEDER. -- SHORT REACTION TIMES EVEN FOR COMPLEX REQUIREMENTS. TOP PRODUCT QUALITY AND HEAVY PLATES PRODUCED AND DELIVERED JUST-IN-TIME. OUR CUSTOMERS WORLDWIDE HIGHLY APPRECIATE THIS. WITH JOINT PROJECTS, THEY HAVE SHOWN THE TRUST THEY HAVE IN OUR WORK – AND ARE HAPPY TO DO SO AGAIN.



Quelle -- Source: Nord Stream AG



### Worldwide Customers Trust in Our Quality

#### EUROPA

Ab 2020 wird die Trans-Adria-Pipeline (TAP) Erdgas aus dem Kaspischen Meer über Nordgriechenland und Albanien nach Süditalien liefern. Bis zu 20 Prozent des europäischen Gasbedarfs sollen durch die TAP bereitgestellt werden. Für dieses Projekt walzen wir ca. 90.000 Tonnen Grobblech. 36.000 Tonnen, aus denen Rohrleitungen gefertigt wurden, wurden bereits 2015 geliefert.

#### EUROPA / RUSSLAND

Mit den Projekten Nord Stream 1 und 2 will die Europäische Union langfristig die Energieversorgung von Unternehmen und Privathaushalten mit Erdgas sichern. Die insgesamt vier Stränge sind mit jeweils rund 1.200 km die kürzeste Verbindung zwischen den riesigen Erdgasreserven in Russland und Europa. Insgesamt 316.000 Tonnen Pipeline-Vormaterial haben wir bereits für Nord Stream 1 produziert. Für das Folgeprojekt Nord Stream 2 wurde eine Gesamttonnage von weiteren 650.000 Tonnen gebucht. Der Bau der zusätzlichen Stränge wird bis 2018 fertiggestellt.

#### RUSSLAND

Für den russischen Konzern Gazprom walzte unser Blechwalzwerk 58.000 Tonnen. Die daraus gefertigten Rohre wurden bei dem Yamal-Projekt in Nordwestsibirien verbaut. Die Besonderheit des Auftrags liegt an den klimatischen Bedingungen des Standorts. Diese stellen höchste Anforderungen an das Material.

#### AUSTRALIEN

Rund 205.000 Tonnen Grobblech haben wir als Vormaterial für Rohrleitungen für das Offshore-Projekt Ichthys geliefert. Diese Pipeline befördert Flüssigerdgas vom Ichthys-Gasfeld vor der nordwestaustralischen Küste ans Festland.

#### DEUTSCHE OSTSEE

Dass wir auch anders können, zeigen wir u. a. bei dem Wind-Offshore-Projekt Baltic 2 rund 32 km vor der Küste Rügens. Unsere Bleche wurden in diesem Projekt nicht zu Pipelines weiterverarbeitet, sondern in den Gründungsstrukturen von 80 Windkraftanlagen verbaut.

#### EUROPE

*From 2020 on, the Trans-Adria-Pipeline (TAP) will deliver natural gas from the Caspian Sea via the north of Greece, Albania and the south of Italy. Up to 20 percent of the European gas consumption will be provided via the TAP line. For this project we roll approximately 90,000 tons of heavy plates. 36,000 tons of the material to produce tubes have already been delivered in 2015.*

#### EUROPE / RUSSIA

*With the projects North Stream 1 and 2 the European Union aims to secure the supply of natural gas to companies and private homes. The four strings each covering a distance of 1,200 km are the shortest connection between the massive natural gas reservoirs in Russia and Europe. We produced a total of 316,000 tons of pre-material for North Stream 1. For the follow-up project North Stream 2, a further quantity of approximately 650,000 tons has been booked. The building of the additional strings is planned to be completed on 2018.*

#### RUSSIA

*Our rolling mill produced 58,000 tons for the Russian Gazprom group. The pipes produced from these plates were used in the Yamal project in Northwest Siberia. Characteristic for this job were the climatic conditions of the location which demand the material to meet highest requirements.*

#### AUSTRALIA

*We delivered about 205,000 tons of heavy plates as pre-material for tubes to be deployed in the Ichthys offshore project. This pipeline transports liquid natural gas from the Ichthys gas field off the Northwest Australian coast to the mainland.*

#### GERMAN BALTIC SEA

*However, we can also do differently. For example in the offshore wind power project Baltic 2, some 32 km off the coast of Rügen in the Baltic Sea. In this project, our plates are not used to make pipelines. Here they are used in the basement structures of the 80 wind turbines of the project.*



■ Blechtransport -- Transport of Plate





Walzgerüst -- Four-High-Mill



Salzgitter Mannesmann Grobblech GmbH  
Sandstraße 140  
45473 Mülheim a. d. Ruhr  
Germany  
[www.smgb.de](http://www.smgb.de)

Vertrieb / Sales:  
Ilseburger Grobblech GmbH  
Tel.: +49 39452 85-0  
E-Mail: [ILG.Sales@salzgitter-ag.de](mailto:ILG.Sales@salzgitter-ag.de)



**SALZGITTER  
MANNESMANN  
GROBBLECH**

Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe