



ArcelorMittal

ArcelorMittal Europe - Long Products  
Rails & Special Sections



**Kran-, Nahverkehrs-  
und Stromschienen**  
Broschüre und Technisches Handbuch

# Unser Unternehmen

ArcelorMittal ist mit mehr als 158.000 Mitarbeitern in 60 Ländern und Industriestandorten in 17 Ländern das weltweit führende Stahl- und Bergbauunternehmen.

Mit seiner ausgesprochen globalen Präsenz ist ArcelorMittal einer der weltweit größten Schienenhersteller mit einer Produktionskapazität von 1 Million Tonnen Schienen pro Jahr. Das Unternehmen liefert Schienen für Eisenbahnen, U-Bahnen, Straßenbahnen, Nahverkehrsbahnen, Kreuzungen, Kranschienen und Schienenzubehör.

Als weltweit führendes Stahlunternehmen haben wir uns verpflichtet, die Anstrengungen unserer Branche zur Verringerung des Kohlenstoffausstoßes anzuführen und Teil der Lösung zu sein, damit die Welt bis 2050 Netto-Null-Emissionen erreicht.

## Qualitätsprodukte und -Dienstleistungen

Die von den Kunden anerkannte hohe Qualität unserer Schienen sowie die Zulassungen von Endverbrauchern in der ganzen Welt sind der Grund dafür, dass die Kran- und Nahverkehrsschienen von ArcelorMittal seit Jahren zu einer Referenz auf dem Weltmarkt geworden sind.

ArcelorMittal hat ein Qualitätssicherungssystem implementiert, das die Anforderungen der internationalen Normen ISO 9001, 14001 und 18001 erfüllt.

ArcelorMittal ist Mitglied im internationalen Netzwerk von Einrichtungen für die Bewertung und Zertifizierung von Qualitätssystemen (IQNet).

ArcelorMittal arbeitet eng mit seinen Kunden zusammen, um gemeinsam mit ihnen neue und/oder spezifische Schienen und Produkte zu entwickeln, die ihren jeweiligen Bedürfnissen entsprechen und gleichzeitig hohe Produktionsflexibilität gewährleisten.

Die kontinuierliche Verbesserung ist für uns ein zentrales Element, wobei wir an neuen Schienenprofilen und der Entwicklung neuer Güten wie z.B. R340 arbeiten, um eine optimale Verschleißfestigkeit bei hoher Belastung zu gewährleisten.

Die Zufriedenheit unserer Kunden ist unser Hauptanliegen und die Grundvoraussetzung für den anhaltenden Erfolg unserer Schienenanlagen und die Zuverlässigkeit unserer Produkte.

## Ultraschallprüfung

Über die Normen hinaus hat ArcelorMittal seine eigenen technischen Spezifikationen entwickelt, die eine automatische Ultraschallprüfung für einen großen Teil unserer Kran- und Nahverkehrsschienen vorsehen

und unseren Kunden das Nichtvorhandensein von internen Defekten garantieren. Dieser Vorgang ist in den Qualitätskontrollen ohne Aufpreis enthalten. Weitere Informationen können Sie den Technischen Spezifikationen von ArcelorMittal entnehmen.

## Europäische Profile

Diese Profile werden nach den europäischen EN- und DIN-Normen hergestellt, hauptsächlich mit einem breiten Spektrum an Zugfestigkeit von 510 bis 1150 N/mm<sup>2</sup>.

Die umfassende Auswahl an Stahlgüten, die von ArcelorMittal hergestellt werden, entspricht den Bedürfnissen der Kunden, wobei spezifische Anforderungen als Grundlage für maßgeschneiderte technische Spezifikationen dienen können.

Die Standardlänge der Schienen liegt zwischen 6 und 36 Metern. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.

## Amerikanische Profile

Diese Profile werden nach den AREMA- und ASTM-Spezifikationen für Standard-Kohlenstoffapplikationen hergestellt.

Die Standardlänge der Schienen beträgt 20, 40 und 60 Fuß. Andere Längen sind auf Anfrage erhältlich.

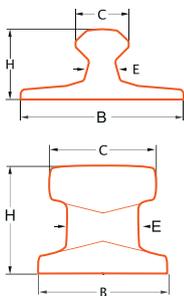
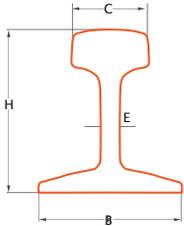
## Endbearbeitung

ArcelorMittal bietet eine breite Palette an Möglichkeiten für die Endbearbeitung von Schienen an, wie z.B. Bohren, Gehrung, Ablängen, Beschichten, Fräsen, Biegen, Spezialverpackungen und andere auf Anfrage; um den Kunden vollständig fertiggestellte Schienen zu liefern, die sie direkt verwenden können, und zwar von einem einzigen Anbieter.

ArcelorMittal hat das größte Portfolio an Kranschiene der Stahlgüte R340, mit der eine minimale Zugfestigkeit und eine Härte von 1150 N/mm<sup>2</sup> bzw. 340 HB gewährleistet wird.



## Nahverkehrsschienen

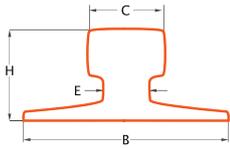


SCHIENENTYP	ABMESSUNGEN (mm)				METERGEWICHT/M kg/m
	H	B	C	E	
<b>EUROPÄISCHE PROFILE</b>					
S18	93,00	82,00	43,00	10,00	18,30
S20	100,00	82,00	44,00	10,00	19,80
S24	115,00	90,00	53,00	10,00	24,40
S30	108,00	108,00	60,00	12,30	30,03
S31	125,00	106,00	56,00	12,00	31,57
S39	133,35	117,47	65,53	13,10	39,80
S41A	138,00	125,00	67,00	12,00	41,24
AFNOR26	110,00	100,00	50,00	10,00	26,27
AFNOR36	128,00	115,00	58,27	13,00	36,59
BS80A	133,35	117,47	63,50	13,10	39,76
<b>AMERIKANISCHE PROFILE</b>					
ASCE60	107,95	107,95	60,32	12,30	29,76
ASCE80	127,00	127,00	63,50	13,89	39,68
ASCE85	131,76	131,76	65,10	14,29	42,20
<b>FÜHRUNGSSCHIENEN</b>					
RG28	65,00	150,00	49,00	24,00	28,30
<b>STROMSCHIENEN</b>					
STR40	105,00	80,00	80,00	18,00	40,27
STR74	103,20	123,80	104,80	69,80	74,00

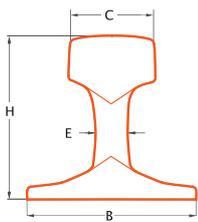
## Kranschienen | Nahverkehrsschienen | Mechanische Eigenschaften

GÜTE	TS min (MPa)	YS min (MPa)	Dehnung 5d min (%)	Härte min HB (nur zur Info)
<b>STANDARD-GÜTESORTEN:</b>				
70kg (Rm min 690Mpa)	690	355	12	200
90kg (Rm min 880Mpa)	880	440	8	260
110Cr-V	1080	640	7	320
R340	1150	600	7	340
<b>AUF ANFRAGE:</b>				
52-3-V	510	355	20	150
70kg-V	690	450	15	200
90kg-V	880	540	10	260

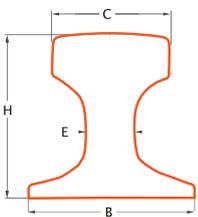
# Kranschienen | Kranschienen Stahlgüten



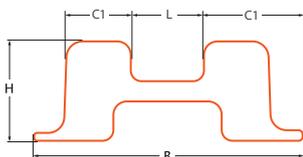
SCHIENENTYP	NORM	ABMESSUNGEN (mm)				FLÄCHE (cm <sup>2</sup> )	METERGEWICHT (kg/m)
		H	B	C	E		
<b>DIN CRANE RAILS</b>							
A45	DIN 536 P1:1991	55,00	125,00	45,00	24,00	28,20	22,10
A55	DIN 536 P1:1991	65,00	150,00	55,00	31,00	40,50	31,80
A65*	DIN 536 P1:1991	75,00	175,00	65,00	38,00	54,90	43,10
A75*	DIN 536 P1:1991	85,00	200,00	75,00	45,00	71,60	56,20
A75S*	DIN 536 P1:1991	85,00	200,00	75,00	75,00	81,10	63,60
A100*	DIN 536 P1:1991	95,00	200,00	100,00	60,00	94,70	74,30
A120*	DIN 536 P1:1991	105,00	220,00	120,00	72,00	127,40	100,00
A150*	DIN 536 P1:1991	150,00	220,00	150,00	80,00	191,40	150,30



<b>AMERICAN CRANE RAILS</b>							
CR104 (MRS51)*	American Standard	127,00	127,00	63,50	25,40	66,40	51,59
CR105 (MRS52)*	ArcelorMittal Specification	131,80	131,80	65,10	23,80	66,40	52,09
CR135 (MRS67)*	American Standard	146,05	131,76	87,30	31,80	85,80	66,97
CR171 (MRS85)*	American Standard	152,40	152,40	109,20	31,80	108,38	84,83
CR175 (MRS87B)*	American Standard	152,40	152,40	108,00	38,10	110,30	86,80



<b>SPECIAL CRANE RAILS</b>							
MRS73*	ArcelorMittal Specification	157,00	146,00	70,00	32,00	93,80	73,63
MRS86*	ArcelorMittal Specification	102,00	165,00	102,00	80,30	108,90	85,50
MRS87A*	ArcelorMittal Specification	152,40	152,40	101,60	34,90	111,30	86,80
MRS125*	ArcelorMittal Specification	180,00	180,00	120,00	40,00	160,20	125,00
MRS140*	ArcelorMittal Specification	150,00	220,00	120,00	80,00	178,00	139,80
MRS192*	ArcelorMittal Specification	157,20	229,00	140,00	128,30	244,50	192,00
MRS221*	ArcelorMittal Specification	160,00	220,00	220,00	154,00	282,10	221,40
AS86*	ArcelorMittal Specification	152,46	150,00	101,60	35,00	109,40	85,88
CR73*	ArcelorMittal Specification	135,00	140,00	100,00	32,00	93,40	73,30
CR100*	ArcelorMittal Specification	150,00	155,00	120,00	39,00	127,70	100,20
CRS140*	ArcelorMittal Specification	150,00	200,00	150,00	80,00	178,10	139,80
SP100*	ArcelorMittal Specification	150,00	150,00	100,00	38,00	113,40	89,05
SP120*	ArcelorMittal Specification	170,00	170,00	120,00	44,00	150,69	118,28



<b>GIRDER CRANE RAILS</b>							
GCRD108	ArcelorMittal Specification	100,00	263,00	61,00	75,00	-	107,90
GCRD183	ArcelorMittal Specification	120,00	280,00	75,00	50,00	-	183,06

\* Die Ultraschallprüfung wird automatisch durchgeführt.

# Intelligenterer Stahl für Mensch und Erde

Für ArcelorMittal Europe – Long Products, Rails & Special Sections bedeutet dies, einen entscheidenden Beitrag zur Reduzierung der globalen Emissionen zu leisten, eine innovative Denkweise für unsere technischen Fähigkeiten zu entwickeln und uns auf die Bedürfnisse unserer Kunden zu konzentrieren, wie z.B. mit dem Service Center in Rodingen.

## Neues Rail Service Center von ArcelorMittal

Mit dieser neuen im Werk nachgelagerten Einrichtung ermöglicht das Service Center es ArcelorMittal Rails & Special Sections, den Kunden Komplettlösungen sowie Vorteile hinsichtlich Leistung und Zuverlässigkeit anzubieten.

Das Rail Service Center ist so konzipiert, dass auf einer Fläche von 6.000 m<sup>2</sup> eine breite Palette von Endbearbeitungsarbeiten an Kran-, Rillen-, Nahverkehrs- und Transportschienen durchgeführt werden kann. In dieser ersten Phase bietet das Service Center folgende Endbearbeitungsleistungen an: Bohren, Biegen und Schneiden.

Die Strategie von ArcelorMittal, ein Anbieter von Komplettlösungen für unsere Kunden zu sein, bringt viele Vorteile mit sich: ein einziger Ansprechpartner, Pauschalangebot, die Möglichkeit, Standardschienen mit komplexen Fertigschienen zu bündeln, "umgewandelte Schienen" gegenüber gewalzten Schienen. .

## ArcelorMittal F&E

Bei ArcelorMittal sind wir ständig bemüht, die Qualität des Schienenstahls, die Produktion und neue Entwicklungen zu verbessern. Die Entwicklung neuer Werkstoffe beginnt mit dem Entwurf eines neuen Werkstoffs, der sowohl die chemische Zusammensetzung als auch die Wärmebehandlung umfasst, setzt sich mit der Herstellung und Prüfung der Prototypen fort und endet mit einer realen Teststrecke. Zur Durchführung dieses Prozesses entwirft und baut ArcelorMittal Global R&D verschiedene Ausrüstungen, z. B. für modernste Prüfungen und die Kontrolle der Leistung des Stahls auf der Schiene (Doppelscheiben-Prüfstand für Rollkontaktermüdung in Originalgröße).

Darüber hinaus gibt es eine Pilotschweißanlage mit u.a. aluminothermischen Schweißgeräten, Wärmebehandlungsöfen und speziellen Reparaturschweißgeräten. Die Schienenschweiß-Forschungsanlage verfügt über umfangreiche Erfahrungen in der Finite-Elemente-Simulation von Schienenverbindungsverfahren, die es uns ermöglichen, spezifische, an die neuen Schienenqualitäten angepasste Verfahren zu entwickeln.

Fertigstellung des Verfahrens, Überwachung der realen Leistung auf der Schiene, Härte und Ermüdungsverschleißverhalten, einschließlich der Ergebnisse zur Schweißbarkeit. .

## Der Weg zu kohlenstoffneutralem Stahl

ArcelorMittal Europe hat sich verpflichtet, die CO<sup>2</sup>-Emissionen bis 2030 um 35 % zu senken, mit der weiteren Zielsetzung im Einklang mit dem Europäischen Green Deal und dem Pariser Klimaabkommen, bis 2050 klimaneutral zu werden.

Als weltweit führendes Stahlunternehmen stellen wir uns der wichtigsten Herausforderung für die Industrie: den gesamten Stahlbedarf der Welt auf ökologisch nachhaltige Weise herzustellen.

XCarb™ ist der neue Markenname für ArcelorMittals laufendes globales Programm zur Innovation in der Stahlerzeugung mit dem Ziel, bis 2050 kohlenstoffneutralen Stahl zu produzieren. Die Initiativen, die Teil von XCarb™ sind, zielen darauf ab, die Kohlenstoffemissionen von ArcelorMittal und unserer Kunden zu reduzieren.

Unsere ersten XCarb™ Produkte stehen jetzt für die Vermarktung bereit: XCarb™ Green Steel-Zertifikate und XCarb™ recycelte und erneuerbar hergestellte Stahlprodukte, die im Lichtbogenofen durch das Einschmelzen von Stahlschrott und mit 100% erneuerbarem Strom hergestellt werden.





ArcelorMittal

**VERKAUF VON KRAN- UND  
NAHVERKEHRSSCHIENEN**

**ArcelorMittal Commercial Sections**

Sales | Rails | 66, Rue de Luxembourg  
L 4221 Esch-sur-Alzette | G.D of  
Luxembourg  
Tel. +352 5313 2465  
[rails.specialsections@arcelormittal.com](mailto:rails.specialsections@arcelormittal.com)

**ArcelorMittal Commercial Long Poland**

Sales | Rails | Al. Piłsudskiego 92  
41-308 Dąbrowa Górnicza | Poland  
Tel. +48 32 776 8216  
[rails.specialsections@arcelormittal.com](mailto:rails.specialsections@arcelormittal.com)

