

Deutsche Edelstahlwerke

Hightech-Lösungen für die Welt von morgen





Wir gestalten Zukunft mit Edelstahl

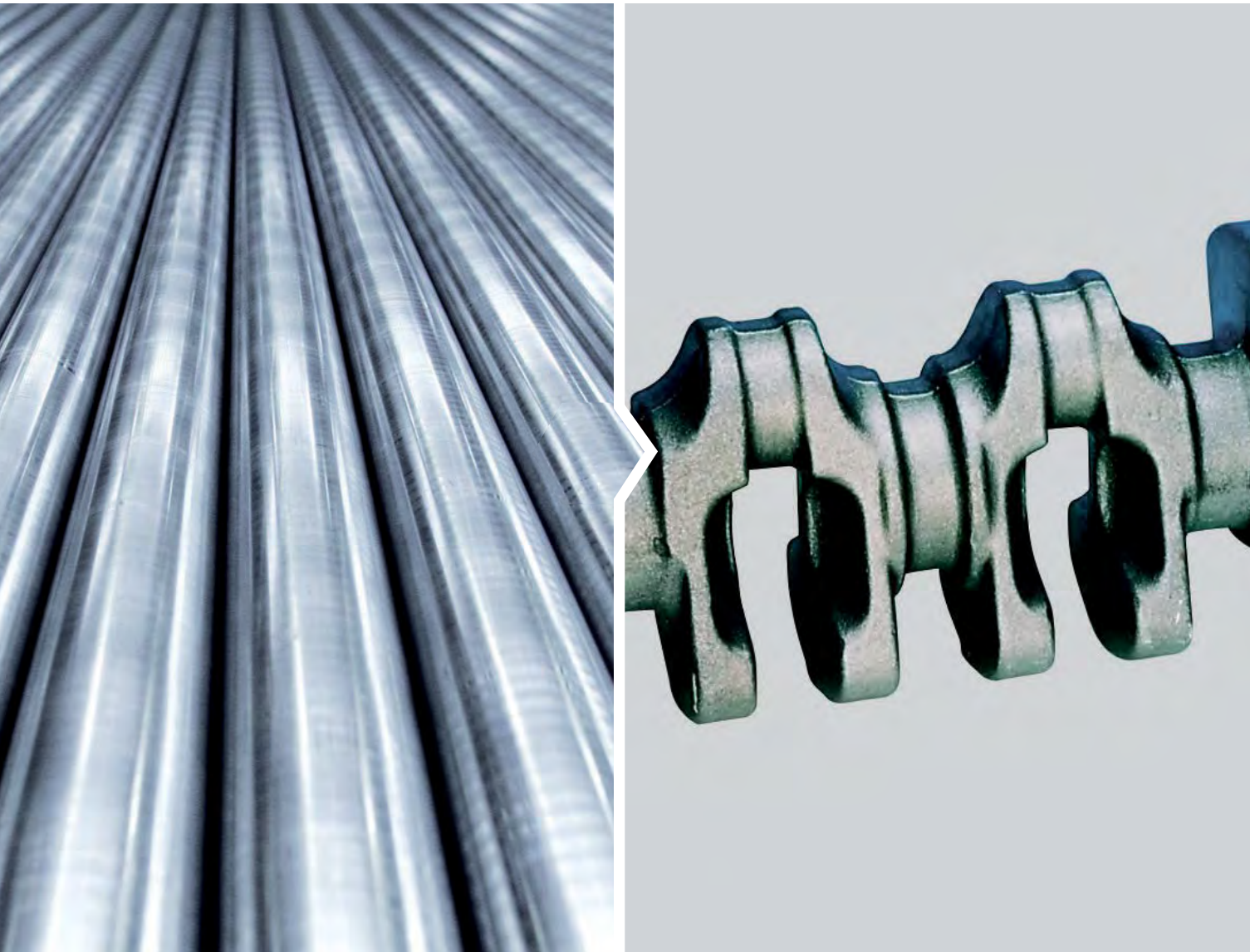
Der stetige Wandel stellt die Welt vor neue ökonomische, technologische und ökologische Herausforderungen, die in allen Branchen zu einem anhaltenden Bedarf an innovativen, effizienten und individuellen Lösungen führen. Bei der Entwicklung dieser Lösungen leisten die Werkstoffe der Deutschen Edelstahlwerke GmbH in nahezu allen Bereichen einen elementaren Beitrag: Providing Special Steel Solutions – das ist der Anspruch der gesamten Swiss Steel Group.

650 Werkstoffe
und über
2.000 Werkstoffvarianten

Doch wir sind MEHR als ein reiner Stahlproduzent. Auf unsere Innovationskraft und auf das breite Angebot an zusätzlichen Beratungs- und Serviceleistungen greifen Kunden auf der ganzen Welt zurück.

In der vorliegenden Broschüre wollen wir Sie daher nicht allein über unsere individuellen Hightech-Produkte und ihre Anwendungen informieren, sondern zeigen, was konkret hinter diesem MEHR steckt, das die Deutschen Edelstahlwerke ausmacht. Als wichtiges Glied der Wertschöpfungskette tragen wir Verantwortung. Für unsere Kunden, unsere Mitarbeiter und für unsere Umwelt. Deshalb handeln wir in jedem Bereich immer im Einklang mit unseren Werten und Richtlinien.

Bereits seit über 150 Jahren begleiten die Deutschen Edelstahlwerke – heute ausgehend von vier Produktionsstandorten in Deutschland – die gesellschaftlichen Trends und Ströme mit hochwertigen Spezialstählen. Wir wissen, dass jede neue Entwicklung die Anforderungen an unsere Stähle verändert und erhöht. Ihre Ansprüche sind unsere Motivation – also fordern Sie uns heraus!



Megatrends: Wer sie kennt...

... kann Zukunft, Wachstum und Erfolg gestalten, denn sie wirken nicht nur kurzfristig in einzelnen sozialen und wirtschaftlichen Bereichen, sondern formen langfristig die Gesellschaft. Und zwar weltweit. Die Deutschen Edelstahlwerke kennen die Trends und entwickeln kontinuierlich passende und individuelle Hightech-Lösungen aus Edelstahl. Wir sehen im anhaltenden Bevölkerungswachstum, in technischen Innovationen, im medizinischen Fortschritt und dem damit verbundenen steigendem Wohlstand nicht nur Risiken, sondern vor allem Möglichkeiten. Für die Welt, für unsere Kunden und für uns.



Mobilität

Bevölkerungswachstum und steigender Wohlstand sorgen trotz knapper werdender Energieressourcen und zunehmendem Umweltbewusstsein für ein verstärktes Mobilitätsbedürfnis der Menschen. Weltweit wird die Automobilproduktion zunehmen. Experten rechnen damit, dass trotz großer Fortschritte im Bereich der Elektromobilität der Verbrennungsmotor aus dem Automobil vorläufig nicht wegzudenken ist. Doch moderne Einspritzmotoren müssen einen technischen Spagat leisten: Sie sind kleiner als herkömmliche Modelle und müssen bei mindestens gleicher Leistung effizienter arbeiten. Das funktioniert nur mit höheren Einspritzdrücken, die allerdings auch die Verbrennungstemperaturen steigen lassen. Hier sind die hitzebeständigen RSH-Stähle der Deutschen Edelstahlwerke gefragt, z.B. als Werkstoff für Ventile, die den extremen Bedingungen im Motorraum besonders stark ausgesetzt sind. Mit unseren Metallpulvern zum Auftragschweißen aus dem Bereich Sonderwerkstoffe kann ihre Lebensdauer zusätzlich erhöht werden. Bei bis zu 100 Wälzlager in einem durchschnittlichen PKW spielt auch die Lagertechnik eine entscheidende Rolle wenn es um die Energieeffizienz geht. Denn reibungsarme Lagertechnik benötigt weniger Antriebsleistung und sorgt durch reduzierte Wärmeentwicklung für weniger Verlustleistung. Verbesserungspotenzial liegt daher in den Werkstoffen und in der Oberflächenbeschaffenheit der Wälzkörper und Ringe. Diesen Verbesserungsprozess begleiten wir kontinuierlich mit unseren hochreinen Wälzlagerstählen.



Energieversorgung

Mit der immer größer werdenden Bevölkerung wächst auch der weltweite Energiebedarf, der zukünftig nur mit einem Mix aus regenerativen und fossilen Energien zu decken ist. Wir begleiten diese Entwicklung beispielsweise mit unseren Spezialstählen für die Windkraftindustrie. Im Offshorebereich, wo die Anlagen extremsten Wetter- und Klimabedingungen ausgesetzt sind, sorgen sie für verbesserte Standzeiten und zuverlässige Energieumsetzung. Die Suche nach neuen, entlegeneren Gas- und Ölvorkommen erfordert immer intelligentere Bohrsysteme. Hochfeste korrosionsbeständige Werkstoffe der Deutschen Edelstahlwerke leisten einen wichtigen Beitrag zur Erschließung neuer Vorkommen, z.B. als Vormaterial für Drill Collars und Blow Out Preventer.



Lebensmittelversorgung

Die rasante Entwicklung aufstrebender Nationen wie China, Indien und Lateinamerika führt dazu, dass sich dort auch die Lebensmittelversorgung ändert. Abgepackte und massenhaft konfektionierte Ware liegt im Trend. Dementsprechend boomt die Verpackungs- bzw. Kunststoffindustrie. Verpackungsvielfalt und -menge zwingen die Hersteller zu effizienzsteigernden Lösungen, z.B. bei der PET-Flaschenherstellung. Bis zu 192 Kavitäten werden in ein Spritzgießwerkzeug eingebracht, der Zerspanungsaufwand ist hoch. Mit speziellen und auf Wunsch hoch korrosionsbeständigen Kunststoffformenstählen sorgen wir dafür, dass die Kunststoff verarbeitende Industrie das Beste aus ihren Werkzeugen herausholen kann.



Wir setzen auf Qualität

Nicht nur bei unseren Produkten, sondern auch bei unserem umfassenden Beratungsangebot. In einer ausführlichen technischen Kundenberatung finden Sie gemeinsam mit unseren Mitarbeitern heraus, welches Produkt wirklich zu Ihnen und Ihrer Anwendung passt. Und da Standard nicht immer die optimale Lösung ist, bieten wir Ihnen an, mit uns gemeinsam einen Werkstoff zu entwickeln, dessen Eigenschaften exakt auf Ihre individuellen Anforderungen abgestimmt sind. Unsere Produktpalette setzt sich zusammen aus Werkzeugstahl, Edelbaustahl, rost-, säure- und hitzebeständigem Stahl (RSH-Stahl) sowie aus Sonderwerkstoffen in den unterschiedlichsten Lieferformen. Die Abmessungsvielfalt reicht vom gezogenen Draht mit einem Durchmesser von 0,8 Millimetern bis zum Schmiedestück von 1.100 Millimetern Durchmesser. Am Puls der Zeit entwickeln wir unsere Stähle kontinuierlich weiter oder forschen an innovativen Werkstoffen mit verbesserter Wirtschaftlichkeit oder optimalen Eigenschaften für ganz neue Anwendungen.

Werkzeugstahl

Unsere Werkzeugstähle kommen dort zum Einsatz, wo Formen und Werkzeuge aus Stahl extremen Anforderungen standhalten müssen, z.B. in der Kunststoff verarbeitenden Industrie, in der Verpackungsindustrie, beim Schmieden, Strangpressen oder beim Kaltumformen und Zerspanen von Werkstoffen. Je nach Anwendungsfall sind sie besonders verschleißfest, sehr gut zerspanbar, korrosionsbeständig oder polierbar.

werkzeugstahl@dew-stahl.com

Unsere Werkzeugstahl-Marken	
Warmarbeitsstahl	Thermodur
Kunststoffformenstahl	Formadur
Kaltarbeitsstahl	Cryodur
Schnellarbeitsstahl	Rapidur

Edelbaustahl

Edelbaustähle, insbesondere die mikrolegierten Ausführungen, eignen sich hauptsächlich dann, wenn Maschinen und Bauteile hohen dynamischen Belastungen ausgesetzt sind, wie z.B. Wälzlager im Fahrzeug. Darüber hinaus kommen unsere Edelbaustähle auch im Maschinen- und Getriebebau zum Einsatz. Hier werden sie höchsten Ansprüchen hinsichtlich Reinheit, Oberflächenhärte und Dauerfestigkeit gerecht.

edelbaustahl@dew-stahl.com

Unsere Edelbaustahl-Marken	
Vergütungsstähle	Firmodur
Einsatzstähle	Carbodur
Nitrierstähle	Nitrodur
Härtbare Stähle	Optidur
Mikrolegierte Stähle	Microdur
Wälzlagerstähle	Durapur
Luftfahrtstähle	Aerodur

Rost-, säure- und hitzebeständiger Stahl (RSH-Stahl)

Überall dort, wo Stahl Naturgewalten oder Korrosion ausgesetzt ist, sind unsere rost-, säure- und hitzebeständigen Stähle gefragt. Sie sind höchst beständig gegen korrosive und mechanische Belastungen, besitzen hohe Festigkeits- und Dehnungswerte oder eine hohe Temperaturbelastbarkeit. Deshalb eignen sie sich besonders für den Einsatz in der Chemieindustrie, im Automobilsektor, Maschinenbau, in der Nahrungsmittelindustrie, in der Energie-, Medizin- und Verkehrstechnik, in der Luft- und Raumfahrtindustrie oder im Bergbau.

stainless@dew-stahl.com

Unsere RSH-Stahl-Marken	
Rostfreie Stähle	Corrodur
Säurebeständige Stähle	Acidur
Hochwarmfeste Stähle	Pyrodur
Hitzebeständige Stähle	Permodur
Amagnetische Stähle	Magnadur
Luftfahrtstähle	Aerodur

Sonderwerkstoffe

Zum Bereich der Sonderwerkstoffe gehören einerseits Metallpulver und Stranggussstäbe, die u.a. beim Auftragschweißen zum Einsatz kommen (z.B. um die Lebensdauer von Fahrzeugventilen zu erhöhen) und andererseits die Marke Ferro-Titanit®. Dabei handelt es sich um einen pulvermetallurgisch hergestellten Metallmatrix-Verbundwerkstoff der Deutschen Edelstahlwerke. Während für Werkzeuge und Verschleißteile üblicherweise Werkzeugstähle und Hartmetalle zur Verfügung stehen, vereint Ferro-Titanit® die Eigenschaften beider Materialgruppen.

pulver@dew-stahl.com

ferro-titanit@dew-stahl.com

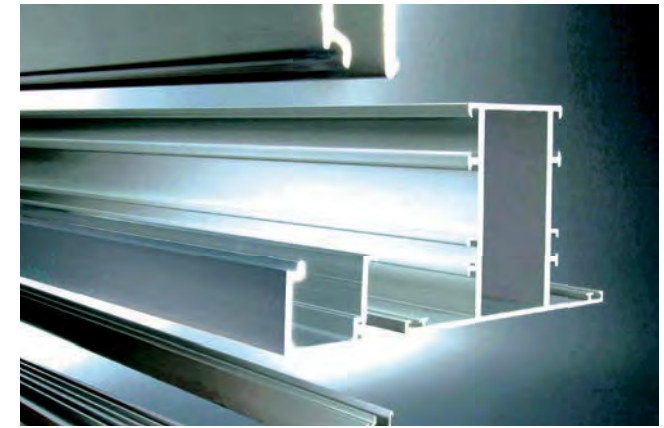
Qualität in jeder Form: Unser Lieferprogramm

Rohblöcke/ Rohbrammen	Strangguss	Halbzeug	Bleche	Stabstahl, gewalzt
Edelbaustahl				
1 - 40 t	138 mm 150 mm 265 mm 475 x 340 mm	50 - 320 mm, steigend um je 1 mm	Breite: bis 800 mm Dicke: 4 - 10 mm Länge: bis 2.000 mm	7 - 250 mm 50 - 160 mm Breite: 80 - 510 mm Dicke: 24 - 160 mm Breite/Dicke Verhältnis max 10:1
Werkzeugstahl				
0,6 - 40 t	138 mm 150 mm 265 mm 475 x 340 mm	50 - 320 mm, steigend um je 1 mm	Breite: bis 2.000 mm Dicke: 2 - 205 mm	7 - 250 mm 50 - 160 mm Breite: 80 - 510 mm Dicke: 24 - 160 mm Breite/Dicke Verhältnis max. 10:1 Ferro-Titanit® unterschiedliche Abmessungen nach Kundenwunsch
RSH - rost-, säure- und hitzebeständige Stähle				
1 - 40 t	138 mm 150 mm 265 mm 475 x 340 mm	50 - 320 mm, steigend um je 1 mm		7 - 250 mm 50 - 160 mm Breite: 80 - 510 mm Dicke: 24 - 160 mm Breite/Dicke Verhältnis max. 10:1

Werkstoffbezogen sind Abmessungseinschränkungen möglich.
Allgemeiner Hinweis (Haftung)
Angaben über die Beschaffenheit oder Verwendbarkeit von Materialien bzw. Erzeugnissen dienen der Beschreibung. Zusagen in Bezug auf das Vorhandensein bestimmter Eigenschaften oder einen bestimmten Verwendungszweck bedürfen stets besonderer schriftlicher Vereinbarung.

Walzdraht	Blankstahl	Schmiedeprodukte	Bearbeitete Produkte
Edelbaustahl			
5,5 - 30 mm	0,8 - 30 mm 2 - 16 mm 2 - 18 mm 2 - 22 mm Blankstahl in Stäben: von 2 bis 130 mm Blankstahl in Ringen: von 0,8 bis 22 mm	Freiformschmiedestücke, konturgeschmiedete, rotationssymmetrische Schmiedestücke auf Anfrage bis 50 t Stückgewicht 65 - 1.100 mm 50 - 750 mm Stückgewicht bis 23 t	Konturgeschmiedete, rotationssymmetrische, bearbeitete Schmiedestücke
Werkzeugstahl			
5,5 - 30 mm	0,8 - 130 mm 2 - 18 mm 2 - 22 mm Blankstahl in Stäben: von 2 bis 130 mm Blankstahl in Ringen: von 0,8 bis 22 mm	Freiformschmiedestücke, konturgeschmiedete, rotationssymmetrische Schmiedestücke auf Anfrage bis 50 t Stückgewicht 65 - 1.100 mm 50 - 750 mm Stückgewicht bis 23 t	Bearbeitete Formteile, Drehteile, vorbereitete Formen und Rahmen nach Kundendaten Kaltwalzen, 20 - 750 mm rund Dornstangen, Durchmesser bis 365 mm rund, Länge bis 28 m
Rost-, säure- und hitzebeständige Stähle (RSH-Stähle)			
5,5 - 30 mm	0,8 - 130 mm 2 - 16 mm 2 - 18 mm 2 - 22 mm Blankstahl in Stäben: von 2 bis 130 mm Blankstahl in Ringen: von 0,8 bis 22 mm	Freiformschmiedestücke, konturgeschmiedete, rotationssymmetrische Schmiedestücke auf Anfrage bis 50 t Stückgewicht 65 - 1.100 mm 50 - 750 mm Stückgewicht bis 23 t	Schwerstangen, Durchmesser bis 280 mm rund, Länge bis 10 m Konturgeschmiedete, rotationssymmetrische, bearbeitete Schmiedestücke

Wo unsere Edelstähle zum Einsatz kommen



Ihre Branche ist nicht dabei? Hinter jeder guten Anwendung steht ein guter Werkstoff. Lassen Sie uns gemeinsam herausfinden, welcher das sein könnte. Kontaktieren Sie uns!

Unser Service hat viele Facetten



Regelmäßig investieren wir in unsere technischen Anlagen und in die Qualifikation unserer Mitarbeiter. Für verlässliche Qualität Made in Germany.
Made by Deutsche Edelstahlwerke.



Auf Wunsch unterstützen wir Ihre Prozesse mit unserem individuellen Bearbeitungsangebot. Dieses reicht vom vorgefrästen Block über Präzisionsflach- und Präzisionsvierkantstahl bis zu einbaufertigen Produkten wie Kaltwalzen oder Dornstangen. Ob schälen, drehen, fräsen, anfasen, polieren, bohren oder sägen – über den Umfang der Anarbeitung entscheiden Sie allein.

bearbeitung.service@dew-stahl.com



Wir nehmen uns auch der Härtefälle an. In unseren eigenen Härtereibetrieben stehen für die Wärmebehandlung Ihrer Bauteile und Werkzeuge Schutzgas- und Vakuumanlagen, Kammeröfen sowie Anlagen zum Plasmanitrieren und Brünieren zur Verfügung. Darüber hinaus bieten unsere Härtereibetriebe einen eigenen Transport- und Prüfservice an.

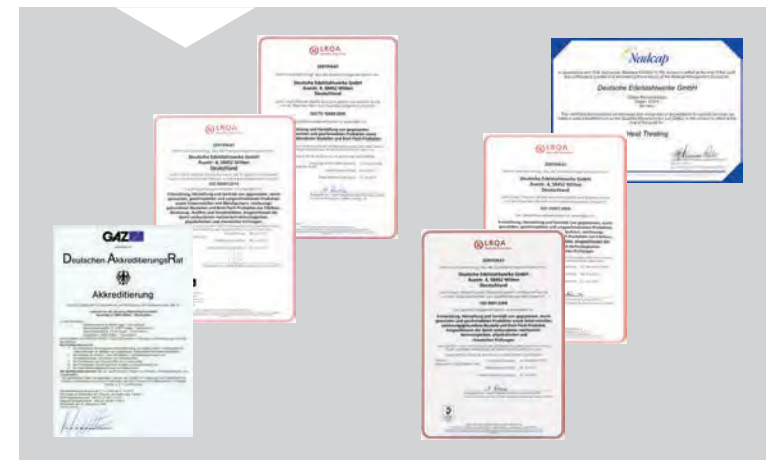
info@dew-haertereie.com



Orientiert an den Methoden des Deutsche Edelstahlwerke Produktionssystems (DPS), arbeiten wir kontinuierlich daran, unsere Prozesse effizienter, verschwendungsfrei und sicherer zu gestalten.



Im Rahmen eines gezielten Qualitätsmanagements sorgen wir mit einer ausführlichen Prozessdokumentation für eine verlässlich hohe und jederzeit reproduzierbare Produktqualität.



Renommierten Akkreditierungsgesellschaften bescheinigen uns regelmäßig die Einhaltung der hohen Prozess- und Produktstandards. Wir verfügen über gängige Zertifikate wie ISO 9001, QS 9000, ISO TS 16949 und ISO 14001. Darüber hinaus besitzen wir zahlreiche branchenspezifische Zertifikate und Kundenzulassungen, z.B. für die Luft- und Raumfahrt (NADCAP, AS 9100 - DIN EN ISO 9100) oder den Automobilsektor.



Immer im Blick: Umweltbewusste Produkte und Verfahren

Wir tragen Verantwortung für die Welt, in der wir leben. Mit innovativen Lösungen aus Edelstahl beteiligen wir uns an der Entwicklung von umweltschützenden Technologien. Darüber hinaus fördern wir im betrieblichen Rahmen Herstellungsverfahren und Maßnahmen, die nachweislich zum Umweltschutz beitragen:

- » Um Edelstahl herzustellen, schmelzen wir selektierte Schrotte in Elektrolichtbogenöfen ein. Für eine Schmelze werden etwa 130 Tonnen Schrott benötigt.
- » Stahl ist einer der wenigen Werkstoffe, die unbegrenzt wiederverwertbar sind.
- » Unser Umweltmanagement ist nach der weltweit gültigen Norm ISO 14001 zertifiziert.
- » Wir betreiben ein zertifiziertes Energiemanagement nach ISO 50001.
- » Die Abteilung Umwelt- und Klimaschutz entwickelt gemeinsam mit den Betrieben kontinuierlich neue Wege und Konzepte, um die Energieeffizienz in den Betrieben und Verwaltungen konsequent zu steigern.
- » Unsere Mitarbeiter unterstützen die Arbeit der Abteilung Umwelt- und Klimaschutz engagiert mit Ideen, die dazu beitragen, dass wir dauerhaft immer weniger Energie einsetzen und damit auch den CO₂-Ausstoß deutlich reduzieren.

umweltschutz@dew-stahl.com



Edelstahl

100% recycelbar

ohne Qualitätsverlust. Umweltbewusst
produziert mit reduziertem CO₂-Ausstoß.



Wir sind da, wo Sie uns und unsere Stähle brauchen

Durch unsere Einbindung in das weltweite Vertriebsnetz der Swiss Steel International sind Ihre Ansprechpartner an über 85 Distributions- und Serviceniederlassungen in rund 35 Ländern für Sie da. Mit dieser internationalen Präsenz und Leistungsfähigkeit sind wir als starker Partner für Lösungen aus Edelstahl, Know-how und Service aus einer Hand optimal aufgestellt.
Stahl der Deutschen Edelstahlwerke:
Rund um den Globus immer dort, wo Sie sind.

Swiss Steel International

Australien	Frankreich	Malaysia	Schweden	
Belgien	Großbritannien	Mexico	Schweiz	Türkei
Brasilien	Hong Kong	Niederlande	Slowakei	Ungarn
China	Indien	Österreich	Spanien	USA
Deutschland	Italien	Polen	Südafrika	VAE
Dänemark	Kanada	Portugal	Singapur	
Estland	Lettland	Rumänien	Thailand	
Finnland	Litauen	Russland	Tschechien	

KarriereWERKSTATT


Bildungsstandorte

bis zu

Ausbildungsberufe

Unsere Mitarbeiter – unsere Garantie für Qualität und Erfolg

Unsere hohen Qualitätsansprüche können wir nur erfüllen, wenn moderne Technik auf gut ausgebildete und qualifizierte Mitarbeiter mit Erfahrung und Know-how trifft. Deshalb ist uns eine überdurchschnittliche Aus- und Weiterbildung unserer Mitarbeiter so wichtig.



Unser Ziel ist es, jeden Mitarbeiter durch moderne, individuelle und flexible Bildungsangebote jederzeit für die Zukunft zu qualifizieren und zu motivieren. Das ist keine Nebensache, sondern eine weitere Kernkompetenz, die wir in die professionellen Hände unseres Tochterunternehmens, der Deutschen Edelstahlwerke KarriereWERKSTATT GmbH, gelegt haben. Neben der Aus- und Weiterbildung ist die KarriereWERKSTATT auch mit der Förderung von zukünftigen Führungskräften betraut und entwickelt in Kooperation mit diversen Hochschulen u.a. Studienangebote, die sich gut mit dem Job vereinbaren lassen.

Gemeinsam mit der KarriereWERKSTATT schaffen wir die Voraussetzungen dafür, dass unsere Mitarbeiter ihr vorhandenes Potenzial entfalten und so ihre und die Zukunft des Unternehmens aktiv mitgestalten können.

info@dew-karrierewerkstatt.com

www.dew-karrierewerkstatt.com

Unsere Mitarbeiter – gesund und sicher

Die moderne, schnelllebige Welt macht es einem nicht immer leicht, im Alltag auf sich und seinen Körper zu achten. Doch nur wer körperlich und geistig fit ist, kann im Job volle Leistung bringen und zugleich Lebensqualität genießen.

Den Deutschen Edelstahlwerken ist die Gesundheit ihrer Mitarbeiter wichtig. Mit einem strategischen und nachhaltigen Gesundheitsmanagement unterstützen sie die Belegschaft dabei, bis ins Rentenalter gesund zu bleiben. Ziel ist, Verhältnisse zu schaffen, um Verhalten zu verändern. Dazu entwickelt der Bereich neben einem vielfältigen Angebot von Gesundheits- und Beratungsangeboten auch neue Konzepte – beispielsweise für die ergonomische Verbesserung der Arbeitsplätze, für die bessere Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder für flexiblere Arbeitszeitmodelle.

gesundheitsmanagement@dew-stahl.com

Darüber hinaus hat Arbeitssicherheit für die Deutschen Edelstahlwerke einen besonderen Stellenwert. Dieser ergibt sich aus der Sorge um das Wohl der Menschen und dem Wissen, dass sicherheitsbewusstes Denken und Handeln zum Erfolg des Unternehmens entscheidend beiträgt. Deshalb fordern und fördern wir eine Arbeitsweise, die den Faktor Sicherheit in den Fokus stellt. Im Alltag erreichen wir das z.B. durch die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer technischen, organisatorischen und verhaltensbezogenen Sicherheitsstandards. Sie umfassen auch eine regelmäßige, nachhaltige Sensibilisierung und Qualifikation unserer Mitarbeiter hinsichtlich einzuhaltender Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln – von Anfang an. Schon in der Ausbildung lernen die Fachkräfte von morgen auf sich und ihre Kollegen zu achten und Gefahren rechtzeitig zu erkennen.

arbeitsschutz@dew-stahl.com



Swiss Steel Group
www.swisssteel-group.com

Deutsche Edelstahlwerke GmbH

Auestraße 4
58452 Witten

info@dew-stahl.com
www.dew-stahl.com

12/2013 Änderungen, Irrtümer und Druckfehler
vorbehalten.

Produktspezifische Datenblätter haben Vorrang vor den
Angaben in dieser Broschüre. Die gewünschten Leistungs-
merkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss
ausschließlich vereinbart werden.