

KOMPETENZZENTRUM



VERARBEITUNG

MITTEILUNGEN

Ausgabe 2008/2009

Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

Neue Dauerausstellung über nichtrostende Stähle im Deutschen Museum München

Edelstahl Rostfrei – vielseitig und alltäglich

Das Deutsche Museum von Meisterwerken der Naturwissenschaft und Technik in München ist eines der führenden technischen Museen weltweit. Seine wichtigste Aufgabe besteht darin, Entwicklung, Stand und Zukunft von Naturwissenschaft und Technik zu vermitteln und vor allem junge Menschen für aktuelle wissenschaftlich-technische Fragestellungen zu interessieren. Dank der fachlichen und finanziellen Unterstützung der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei und ihrer Mitgliedsunternehmen konnte das Deutsche Museum am 10. November 2008 die neue Ausstel-

lung „Nichtrostender Stahl“ eröffnen und mit modernen Ansätzen in der Museumspädagogik abschließend die Attraktivität des Ausstellungsbereichs „Metalle“ vervollständigen.

Rund 50% der jährlichen 1,4 Millionen Besucher im Deutschen Museum sind jünger als 30 Jahre. Ziel des Deutschen Museums ist es, insbesondere diesem jungen Publikum ein „Grundverständnis der komplexen Zusammenhänge in unserer Welt zu vermitteln und Verständnis und Begeisterung für Naturwissenschaft und Technik zu wecken“, wie

Dr. Alto Brachner, Bereichsleiter Ausstellungen und Sammlungen, in Vertretung für den Generaldirektor des Deutschen Museums in seiner Begrüßungsansprache schilderte. Entsprechend wurde auch die Ausstellung über nichtrostende Stähle konzipiert und gestaltet. Auf einer Fläche von 100 Quadratmetern wird, multimedial und interaktiv aufbereitet, der Bogen von der Entwicklungsgeschichte der nichtrostenden Stähle über die modernen Herstellungsverfahren und vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten bis zum Recycling gespannt und veranschaulicht.



Hundert Quadratmeter umfasst die Dauerausstellung Edelstahl Rostfrei im Deutschen Museum.



Edelstahlschrott ist von der Kaffeekanne bis zum Abgaskatalysator zu 100 % recyclebar.

Dass nichtrostende Stähle zu 100 % recyclebar sind, zeigt eine hinterleuchtete Vitrine mit sorgfältig ausgewählten Schrott-Teilen mit hohem Wiedererkennungswert, von der Kaffeekanne bis zum Abgaskatalysator. Dass bei der Erschmelzung nichtrostender Stähle tatsächlich über 60% Schrott zum Einsatz kommt, davon können sich die Besucher überzeugen, wenn sie anhand eines Fließdiagramms mit integrierten, eindrucksvollen Filmsequenzen mit dem Herstellungsprozess vertraut gemacht werden. Die realen Dimensionen eines Elektrolichtbogenofens verdeutlicht eine Graphitelektrode mit deutlichen Gebrauchsspuren.

Die entscheidenden technologischen Entwicklungsschritte der nichtrostenden Stähle in den letzten knapp 100 Jahren werden in Text und Bild auf einer Zeitschiene dargestellt. Dass Edelstahl Rostfrei heute eines der vielseitigsten Industriemetalle ist, veranschaulichen unter anderem 18 ausgewählte Oberflächenschemata zum Aufklappen mit beispielhaften Anwendungen in der Chemie, Lebensmitteltechnologie und Medizin bis hin zu Architektur und Haushalt. Wer hat schon gewusst, dass beispielsweise Jeansknöpfe aus elektrolytisch eingefärbtem Edelstahl gefertigt werden? So können die Besucher nicht nur visuell, sondern auch haptisch die Welt der nichtrostenden Stähle erfahren. Überraschend ist auch, was aus Langprodukten entsteht. So erfährt der Besucher, wie beispielsweise aus einem geschliffenen Blankstahl, nachdem er zerspanend bearbeitet wurde, ein High-Bond-Dübel wird, oder dass eine Turbinenschaufel ursprünglich ein dicker rechteckiger Knüppel war.

A propos „Edelstahl Rostfrei“ – dass es neben zahlreich verwendeten Synonymen nur eine genormte Bezeichnung für diese Werkstoffgruppe gibt, nämlich „nichtrostende Stähle“, wird ebenfalls begreifbar erläutert. Was genau Stahl nichtrostend macht, verdeutlicht an-

schaulich eine multimediale Darstellung zu einzelnen Legierungselementen, die hinter Plexiglas zu bewundern sind und deren Einfluss auf die besonderen Eigenschaften des nichtrostenden Stahls auf einem Bildschirm dazu aufgerufen werden können.



Aufklappen und die Vielseitigkeit des Industriemetalls Edelstahl Rostfrei entdecken.

Das emotional ansprechend erworbene Wissen über Edelstahl Rostfrei können die zukünftigen Besucher auch testen. In einem Touch-Screen-Spiel gilt es, möglichst rasch zu entscheiden, welche Gegenstände in drei virtuell gezeichneten Anwendungsbereichen aus nichtrostendem Stahl bestehen. Die Besten werden im High Score, sogar mit Foto, verewigt.

So wird die Ausstellung Jung und Alt begeistern und nachhaltig vom Stellenwert der nichtrostenden Stähle in der heutigen und künftigen Welt überzeugen. „Mit der musealen Verpflichtung, die Bedeutung der naturwissenschaftlich-technischen Kultur für unser modernes Leben herausstreichen zu wollen, passt der Werkstoff Edelstahl Rostfrei perfekt in das Deutsche Museum und dessen Ausrichtung“, betonte Dr. Alfred Otto, Mitglied des Vorstandes der ThyssenKrupp Nirosta GmbH und Vorstandsvorsitzender der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, in seinem Grußwort.

Überzeugend ist auch das Ausstellungsdesign: Wände und Displays sind verkleidet mit geschliffenen, schimmernden Edelstahlblechen. Das Geländer der Galerie ist eine Sonderanfertigung aus Nutrohren und Drahtgewebe. Ein mit LED-Technik beleuchteter „Tunnel“ aus Drahtgewebe, Streckmetall und hydrogeformten Edelstahl-Oberflächen gibt der Ausstellung Kontur und ist gleichzeitig technisches und künstlerisches Ausstellungselement. Eine Sitzbank aus einem in Anmutung eines Coils gebogenen 5 mm dicken nichtrostenden Stahlblech ist ein einladender Hingucker. Alles natürlich in fingerprint-resistenter Oberflächenausführung.

Der neue Ausstellungsabschnitt über Edelstahl Rostfrei bildet den Abschluss der Neugestaltung des Ausstellungsbereichs „Metalle – Gewinnen, Umformen,

Gießen“ im Deutschen Museum. Die mit modernster Medientechnik gestaltete Präsentation der nichtrostenden Stähle wird sicherlich dazu beitragen, die Besucher an einen spannenden und anregenden Besuch in einem der bedeutendsten Technikmuseen der Welt zu erinnern.



Edelstahl Rostfrei – gleichzeitig technisches und künstlerisches Ausstellungselement.

Jubiläum 333 Jahre Walzwerke Einsal

Zukunft aus Erfahrung

Geschichte

Im Jahr 1675 wurde erstmals der Helbecker Hammer auf dem Gelände der heutigen Walzwerke Einsal urkundlich erwähnt. Auf die Anfänge der Verarbeitung des heimischen Osemundeisens geht die Geschichte der Walzwerke Einsal zurück. Zunächst im Besitz der Familie Holtzbrinck wurde das Hammerwerk an wechselnde Betreiber verpachtet. 1856 wurde aus dem Betrieb das Einsaler Eisenwerk, später Einsaler Walzwerk und die heutigen Walzwerke Einsal.

Lange Zeit beschränkten sich die Einsaler auf die Herstellung einfacher Drahterzeugnisse, die zu Nägeln, Schrauben oder anderen Drahterzeugnissen weiterverarbeitet wurden. Erst im Laufe des letzten Jahrhunderts wurde der Betrieb entscheidend modernisiert und auf die Verarbeitung von Edelstahl umgestellt. Mit diesem Schritt und der Erweiterung der Walzkapazitäten konnte die Produktionsleistung vervielfacht werden. Die Belegschaft wuchs zeitweise auf 450 Mitarbeiter an.

Im Jahr 1963 wurde das Unternehmen von der Familie Thomashoff übernommen, die auch heute noch Alleininhaberin des Unternehmens ist. In den folgenden Jahrzehnten bis heute wurde konsequent in die Modernisierung und Erweiterung der Kapazitäten investiert.

Walzwerke Einsal heute

Das Herz des Warmwalzwerks stellt der 1992 installierte automatische Walzblock dar. Diese prozessgesteuerte Anlage ermöglicht die Verarbeitung einer großen Palette von Edelstahl-Gütern in unterschiedlichsten Flach- und Vierkantabmessungen. Die Erzeugnisse des Warmwalzwerks werden teilweise direkt vermarktet und teilweise in den Adjustage- oder Blankstahlbetrieben weiterverarbeitet.

Aufgrund der flexiblen Walzkapazitäten und der schnellen Umrüstzeiten kann Walzwerke Einsal auch kleine Losgrößen kundenspezifisch fertigen. Anspruchsvolle Anforderungen an die Maßgenauigkeit, Oberflächenbeschaffenheit und Gefügestruktur können so eingehalten werden.



333 Jahre Walzwerke Einsal – Verbindung von Tradition und Innovation.

Das Kaltwalzwerk wurde in den letzten Jahren auf die Fertigung anspruchsvoller Drahtprofile umgestellt. In diesem Betriebsbereich sind die Anforderungen an Toleranzen und Oberflächen noch wesentlich stärker gestiegen. Voraussetzung dafür ist die exakte Steuerung und Kontrolle aller Prozessstufen im Fertigungsablauf.

Möglich ist diese Leistung nur mit dem täglichen Einsatz von 300 qualifizierten und motivierten Mitarbeitern. Nur wenn das Wissen aller kaufmännischen und technischen Fachleute optimal genutzt wird, können exzellente Ergebnisse erzielt werden, die zu Wettbewerbsvorteilen führen.

Zukunftsstrategie

Viele Unternehmen im internationalen Wettbewerb investieren vor dem Hintergrund der zurzeit guten Stahlkonjunktur in den Ausbau der Kapazitäten. Um im Wettbewerb mithalten zu können, müssen auch bei Walzwerke Einsal die nächsten Schritte in den Ausbau der Kapazitäten und die Modernisierung der Anlagen eingeleitet werden.

Mit der Erschließung eines neuen Gewerbegebietes kann das Betriebsgelän-

de um ca. 250 m in südliche Richtung ausgebaut werden.

Auf der neuen Fläche sollen bereits im Jahr 2008 eine neue Glühreihehalle und 2009 eine neue Adjustagehalle gebaut werden. In den neuen Gebäuden können die Fertigungsprozesse logistisch so optimiert werden, dass sich die Ausbringung steigern lässt.

In der frei werdenden Adjustagehalle beabsichtigen die Walzwerke neben dem bestehenden automatisierten Walzblock und der bestehenden alten Walzstraße ein drittes Walzwerk zu integrieren. Mit Hilfe dieses Aggregates soll es möglich werden, eine noch größere Palette von Abmessungen flexibel walzen zu können.

Neben der Kapazitätserweiterung werden aber gleichzeitig auch technologische Verbesserungen angestrebt, mit denen das Unternehmen neue Produktfelder erschließen will. Neben Investitionen in Anlagen wird aber genauso in die fachliche Weiterbildung der Mitarbeiter investiert. Wenn die fachliche Kompetenz der Mitarbeiter und die Produktionsanlagen des Unternehmens gleichermaßen auf die Anforderungen der neuen Märkte ausgerichtet sind, können die nächsten Jahrzehnte für das Unternehmen optimistisch angegangen werden.

Neues aus der Normung

Neuerscheinungen des DIN mit Edelstahl- Relevanz

Normen sind keine starren Regelwerke, sondern werden fortlaufend neuen Entwicklungen und Markterfordernissen angepasst. Im Jahr 2008 wurden folgende edelstahlrelevante Normen neu herausgebracht oder aktualisiert:

DIN ISO 5832-1: 2008-12

Chirurgische Implantate – Metallische Werkstoffe – Teil 1: Nichtrostender Stahl (ersetzt DIN ISO 5832-1:2000-08)

DIN ISO 5832-9: 2008-12

Chirurgische Implantate – Metallische Werkstoffe – Teil 9: Geschmiedeter hochaufgestickter nichtrostender Stahl (ersetzt ISO 5832-9:1992:10)

DIN EN 10216-5 Berichtigung 1:

2008-06

Nahtlose Stahlrohre für Druckbeanspruchungen – Technische Lieferbedingungen – Teil 5: Rohre aus nichtrostenden Stählen (Berichtigung zu DIN EN 10216-5: 2004-11)

DIN EN 10250-4 Berichtigung 1:

2008-12

Freiformschmiedestücke aus Stahl für allgemeine Verwendung – Teil 4: Nichtrostende Stähle (Berichtigung zu DIN EN 10250-4:2000-02)

DIN EN 10253-4: 2008-06

Formstücke zum Einschweißen – Teil 4: Austenitische und austenitisch-ferritische (Duplex-)Stähle mit besonderen Prüfanforderungen

DIN EN 10270-3 (Normentwurf):

2008-07

Stahldraht für Federn – Teil 3: Nichtrostender Federstahldraht (Normentwurf zu DIN EN 10270-3: 2001-08)

Impressum

Herausgeber:

Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

Sohnstraße 65, 40237 Düsseldorf

Fax 02 11 / 67 07-3 44

E-Mail: info@edelstahl-rostfrei.de

Internet www.edelstahl-rostfrei.de

Redaktion: Dr. Hans-Peter Wilbert



Die farbige Edelstahl-Fassade verleiht dem neuen Gebäude ein markantes Erscheinungsbild.

Mit neuer Edelstahl-Fassade

Einweihung des Berufsbildungs- und Technologiezentrums der HwK der Pfalz

Je besser die Ausbildung, desto größer die Chance, sich im nationalen und internationalen Wettbewerb zu behaupten. Mit ihrem neuen Berufsbildungs- und Technologiezentrum (BTZ) hat die Handwerkskammer der Pfalz nach den Worten von Ministerpräsident Kurt Beck dazu einen wesentlichen Beitrag geleistet. Das neue Gebäude mit einer Nettogrundfläche von 10.940 Quadratmetern, 392 Werkstatt- und 244 Theorieplätzen in 35 Werkstatt- und neun Theorieräumen ist für ihn eine perspektivische Lösung, um die Herausforderungen der Zukunft erfolgreich zu bewältigen. Die Halbwertszeit von Bildung werde immer kürzer, so dass alles dazu getan werden müsse, nicht nur eine fundierte Erstausbildung zu sichern, sondern auch das Bewusstsein für Weiterbildung, für lebenslanges Lernen zu schärfen.

Beck, der das persönliche Engagement von Kammerpräsident Walter Dech zur Realisierung des Projektes hervorhob, betonte weiter, dass in einer guten Aus- und Fortbildung die Grundlage für die große Bedeutung des Handwerks innerhalb der mittelständischen Ausprägung des Landes liege. Es sichere in besonderer Weise das Dienstleistungs- und Technologieangebot, schaffe Arbeits- und gerade auch Ausbildungsplätze. Aufgabe der Politik sei es, durch entsprechende Rahmenbedingungen dafür zu sorgen, dass Handwerk weiterhin aus eigener Kraft zur Prosperität der Wirtschaft beitragen könne. Handwerk sei ein exzellentes Beispiel dafür, wie Unternehmen der Tradition verhaftet seien und dennoch

Herausforderungen der Zukunft nicht nur frühzeitig erkennen sondern durch Innovationen mit bestimmen könnten.

Die Investitionen in das BTZ werden, da ist sich Beck sicher, Früchte tragen. Die Höhe dieser Investitionen beläuft sich auf rund 28 Millionen Euro, von denen etwa 23 Millionen Euro für den Bau und fünf Millionen Euro für die Ausstattung aufgewendet wurden. Gefördert wurde das Projekt aus Landes- und EU-Mitteln zu 50 Prozent und aus Bundesmitteln zu rund 40 Prozent. Mit dem Geld wurde nach den Worten von HwK-Präsident Walter Dech „eine der modernsten Bildungseinrichtungen des Handwerks in Deutschland“ geschaffen, ein „Kompetenzzentrum für das pfälzische Handwerk, das höchsten Ansprüchen genügt“. Dies auch vor dem Hintergrund, dass die Anforderungen an die Berufe immer weiter wachsen würden und es zugleich schwierig sei, qualifizierte Jugendliche für eine handwerkliche Ausbildung zu gewinnen, da zu wenige hier die Chancen erkennen würden.

Der Kaiserslauterer Oberbürgermeister Dr. Klaus Weichel sieht in qualifiziert ausgebildeten Fachkräften, wie sie gerade auch durch die überbetriebliche Unterweisung in dem BTZ gewährleistet werde, ein entscheidendes Kriterium für die Entscheidung von Ansiedlungsinteressenten. Hier sei Kaiserslautern bestens aufgestellt. Dies unterstrich HwK-Hauptgeschäftsführer Ralf Hellrich durch Zahlen: Im Durchschnitt sind täglich 400 Auszubildende im BTZ.

Berufliche Bildungsstätte

Tuttlingen GmbH

9 Fachpraktiker Chirurgiemechaniker verabschiedet

9 Teilnehmer des Fachpraktikerlehrgangs für Chirurgiemechanik mit CNC-Ausbildung und HWK-Abschluss haben ihren Weiterbildungslehrgang in der Beruflichen Bildungsstätte Tuttlingen GmbH (BBT) erfolgreich beendet. Zwölf Monate dauerte dieser technisch anspruchsvolle Qualifizierungslehrgang.

Durch die Fortschritte der Medizin kommen heute Präzisionsinstrumente zum Einsatz, die vorwiegend aus nichtrostenden Stählen bestehen und mit Hilfe von modernsten Bearbeitungsmaschinen von Chirurgiemechanikern hergestellt werden. Der Beruf des Chirurgiemechanikers verlangt neben fachlichem Können auch besonderes Verantwortungsbewusstsein, denn mit den angefertigten Instrumenten führen Ärzte an Ihren Patienten lebenswichtige Operationen durch – ein fehlerhaftes Produkt kann schwerwiegende Folgen haben.

Fachtheoretische Inhalte, fachbezogene Kenntnisse und praktische Fertigkeiten wurden den Teilnehmern während der gesamten einjährigen Ausbildungszeit vermittelt. Die praktische Metallgrund-



Die erfolgreichen Teilnehmer/innen des Lehrgangs mit dem Leiter der BBT, Herrn Prokurist Otto Biselli (rechts) sowie dem Lehrgangsleiter Wolfgang Buschle (links).

ausbildung fand an unterschiedlichen Dreh- und Fräsmaschinen statt, ebenso das Anfertigen von Einzelteilen und Kleinserien. Die Grundlagen der CNC-Technik wurden an modernen Bearbeitungszentren in der CNC-Abteilung der BBT vermittelt. Die Abschlussprüfung setzte sich aus einem theoretischen und einem praktischen Teil am Ende der Qualifizierung zusammen.

Zu dieser Qualifizierungsmaßnahme gehörte auch ein zweimonatiges Praktikum. Die Unternehmen der Region hatten somit die Möglichkeit, die Praktikantinnen

und Praktikanten in der Produktion einzusetzen und unverbindlich kennenzulernen.

Im vergangenen Jahr wurde die BBT offiziell zum Kompetenzzentrum Edelstahl-Rostfrei-Verarbeitung ernannt. Dies ist gerade im regionalen Schwerpunkt der Medizintechnik in Tuttlingen, die vorwiegend nichtrostende Stähle verarbeitet, eine wichtige und nicht zu unterschätzende Berechtigung. Als einzige Stelle im weiten Umkreis vergibt die BBT das Gütesiegel „Edelstahl Rostfrei“ für entsprechende Aus- und Weiterbildungsangebote.

Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

Nichtrostender Stahl auf einen Blick

Ein neues Merkblatt 803 „Was ist nichtrostender Stahl?“ beantwortet auf vier Seiten die wichtigsten Fragen zu den Untergruppen der nichtrostenden Stähle sowie zu ihren Haupteigenschaften, gängigen Oberflächenausführungen und Lieferzuständen. Leicht verständliche Diagramme beschreiben, wie die Land-

schaft der austenitischen nichtrostenden Stähle aussieht, welche Lösungen die ferritischen nichtrostenden Stähle bieten und welche Rolle Duplex-Stähle spielen.

Das Merkblatt 803 steht zum Download auf den ISER-Internetseiten www.edelstahl-rostfrei.de in der Rubrik

„Publikationen“ zur Verfügung oder kann – wie immer kostenfrei – bei der Informationsstelle angefordert werden.



Internet

Immer auf dem aktuellsten Stand

Mit unserem kostenlosen E-Mail-Newsletter bleiben Sie stets über alle Aktivitäten, Angebote und Veranstaltungen der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei im Bilde. Einfach den Button „Newsletter“ auf der ISER-Homepage www.edelstahl-rostfrei.de anklicken, Ihren Namen und Ihre E-Mail-Adresse eintragen und abschicken!

Aus- und Weiterbildungsangebote

Bezeichnung des Kurses	Veranstaltungsort	Termin	Kosten
Schweißtechnische Lehranstalt der Handwerkskammer Dresden, Kleinraschützer Straße 14, 01558 Großenhain, Frau Karrasch / Herr Herold, fon (0 35 22) 3 02-3 67, fax (0 35 22) 3 02-5 94			
Bolzenschweißen nach Zulassungsbescheid und DIN EN 14555	Großenhain	laufend	auf Anfrage
Oberflächenbearbeitung Edelstahl Rostfrei	Großenhain	laufend	auf Anfrage
Schweißerausbildung und Prüfung	Großenhain	laufend	auf Anfrage
Handwerkskammer Cottbus, BTZ Gallinchen, Schorbuser Weg 2, 03058 Gallinchen, Frau Ast, fon (03 55) 5 90 15 52, fax (03 55) 5 26 78 11			
01. Edelstahl Rostfrei – allgemeine Grundlagen	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
02. Einteilung der nichtrostenden Stähle, Werkstoffkunde	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
03. Verarbeitung von Edelstahl: Trennverfahren	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
04. Verarbeitung von Edelstahl: spanende und spanlose Formgebung	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
05. Schweißen von Edelstahl im Verfahren WIG	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
06. Schweißen von Edelstahl im Verfahren MAG	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
07. Schweißen von Schwarz / Weiß-Verbindungen	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
08. Löten (Weich- und Hartlöten) von Edelstahl	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
09. Oberflächenbehandlung von nichtrostenden Stählen	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
10. Reinigung und Pflege von Edelstahl Rostfrei	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
11. Anwendungsorientierte und wirtschaftliche Werkstoffauswahl beim Einsatz von nichtrostenden Stählen	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
12. Werkstoffgerechte Betriebsausstattung, Fertigungsplanung und Qualitätssicherung	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
13. Konstruktive Gesichtspunkte bei der Edelstahlverarbeitung	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
14. Vertiefende Kenntnisse und Erprobung der einschlägigen Fertigungsverfahren an einem konkreten Projekt	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
Handwerkskammer zu Leipzig – Kompetenzzentrum, Schweißen, Schneiden, Kleben & Fügen, Steinweg 3, 04451 Borsdorf, Herr Tepper, fon (03 42 91) 30-2 10, fax (03 42 91) 30-2 15			
Ausbildung im E-Schweißen (111) nach DVS-IIW/EFW-Richtlinie 1111; Prüfung nach DGR 97/23/EG (TÜV)	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Ausbildung im MSG-Schweißen (131/135) nach DVS-IIW/EFW-Richtlinie 1111; Prüfung nach DGR 97/23/EG (TÜV)	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Ausbildung im WIG-Schweißen (141) nach DVS-IIW/EFW-Richtlinie 1111; Prüfung nach DGR 97/23/EG (TÜV)	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Beratungen und Stellungnahmen zum Schweißen und Verarbeiten von Edelstahl Rostfrei	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Bundesfachschule Metallhandwerk Roßwein, Döbelner Straße 69, 04741 Roßwein, Herr Dornis, fon (03 43 22) 5 15 18, fax (03 43 22) 4 33 05			
WIG-Schweißen von CrNi-Stahl Stufen T1 bis T6 nach DVS-Richtlinie 1111 Beiblatt 1 (Lehrgangseinstieg jederzeit möglich, Termine nach Vereinbarung)	Roßwein	laufend	auf Anfrage
Handwerkskammer für Ostthüringen, Berufsbildungs- und Technologiezentrum, Bildungsstätte Rudolstadt, In der Schremsche 3, 07407 Rudolstadt, Frau Hohle, fon (0 36 72) 37 71 - 62, fax (0 36 72) 37 71 - 12			
Flammrichten Aufbaulehrgang (16 h)	Rudolstadt	auf Anfrage	€ 300
Flammrichten Grundlehrgang (8 h)	Rudolstadt	auf Anfrage	€ 150
Grundlagen Edelstahl Teil 1 (8 h)	Rudolstadt	auf Anfrage	€ 150
Grundlagen Edelstahl Teil 2 (8 h)	Rudolstadt	auf Anfrage	€ 150
Handwerkskammer Chemnitz , Bildungs- und Technologiezentrum, Limbacher Str. 195, 09116 Chemnitz, Herr Köbel, fon (03 71) 53 64-3 18, fax (03 71) 53 64-4 44			
WIG-Schweißen von Edelstahl	Chemnitz	auf Anfrage	auf Anfrage
Workshop Werkstoff Edelstahl	Chemnitz	auf Anfrage	auf Anfrage
Berufliches Qualifizierungszentrum des Handwerks, Verein für Berufsbildung e.V., Buskower Weg 1, 16816 Neuruppin, Herr Klinski, fon (0 33 91) 8216, fax (0 33 91) 50 42 41			
Schweißen von Edelstahl Rostfrei (Lehrgangsmodule nach DVS-IIW)	Neuruppin	laufend	auf Anfrage
Handwerkskammer Schwerin, Berufsbildungs- und Technologiezentrum, Werkstraße 600, 19061 Schwerin, Herr Waldschmidt, fon (03 85) 64 35-164, fax (03 85) 61 30 68			
Edelstahlverarbeitung Aufbaukurs	Schwerin	laufend	auf Anfrage
Edelstahlverarbeitung Grundkurs	Schwerin	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißen von CrNi-Stählen – Module 1 – 4	Schwerin	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißerprüfung nach EN 287-1	Schwerin	laufend	auf Anfrage
SLV-Nord, Goetheallee 3, 22765 Hamburg, Herr Heimbökel, fon (0 40) 3 59 05 - 7 02, fax (0 40) 3 59 05 - 7 22			
Schweißtechnische Ausbildung: E-Hand/MAG/WIG	Hamburg	laufend	auf Anfrage
Berufliche Schulen am Schützenpark, – Technik – , Gellertstr. 18a, 24114 Kiel, Herr Frässdorf/Herr Mittelstädt, fon (04 31) 16 98 100, fax (04 31) 1 69 81 11			
Grundlagen Edelstahl Rostfrei	Kiel	auf Anfrage	auf Anfrage
Verarbeiter-Seminar Edelstahl Rostfrei	Kiel	auf Anfrage	auf Anfrage
WIG-Schweißen von Edelstahl Rostfrei	Kiel	auf Anfrage	auf Anfrage
Handwerkskammer Flensburg, Bildungszentrum, Johanniskirchhof 1 – 7, 24937 Flensburg, Herr Wolfrat, fon (04 61) 866 238, fax (04 61) 866 438			
Schweißtechnische Ausbildung und Prüfung nach DIN EN 287 bzw. DGR 97/23/EG WIG-/MAG-Schweißen	Flensburg	auf Anfrage	auf Anfrage
Verarbeitungsseminar „Schweißen und Formieren von CrNi-Stählen“	Flensburg	auf Anfrage	auf Anfrage
Handwerkskammer Oldenburg, Schütte-Lanz-Str. 8-10/15, 26135 Oldenburg, Herr Benedix, fon (04 41) 2 32-1 30, fax (04 41) 2 32-1 17			
Schweißtechnische Ausbildung nach DVS-IIW/EFW-Richtlinie 1111 mit Prüfung nach DIN EN 287-1 (E; MAG; WIG)	Oldenburg	laufend	auf Anfrage
Berufsschule für Metalltechnik, Reiherstraße 80, 28239 Bremen, Herr Magnus, fon (04 21) 36 11 80 42, fax (04 21) 36 15 95 33			
Grundlehrgang Edelstahl Rostfrei	Bremen	09.02. – 06.03.2009	€ 490
Grundlehrgang Edelstahl Rostfrei	Bremen	20.04. – 15.05.2009	€ 490
Handwerkskammer Hannover, Förderungs- und Bildungszentrum, Seeweg 4, 30827 Garbsen, Herr Lichatz/Herr Pierschkalla, fon (0 51 31) 70 07 - 2 73/ -297, fax (0 51 31) 70 07 - 2 80			
Edelstahl Rostfrei: Grundlagen	Garbsen	auf Anfrage	auf Anfrage
FügeTechnikZentrum OWL , Handwerksbildungszentrum Lemgo, Johannes-Schuchen-Str. 4, 32657 Lemgo, Herr Otte, fon (08 00) 5 60 80 00, fax (0 52 61) 9 87 98 -44			
Ausbildung zum MSG-Schweißen von nichtrostenden Stählen	Kirchlengern	laufend	auf Anfrage
Ausbildung zum MSG-Schweißen von nichtrostenden Stählen	Lemgo	laufend	auf Anfrage
Ausbildung zum MSG-Schweißen von nichtrostenden Stählen	Gütersloh	laufend	auf Anfrage
Ausbildung zum WIG-Schweißen von nichtrostenden Stählen	Lemgo	laufend	auf Anfrage
Ausbildung zum WIG-Schweißen von nichtrostenden Stählen	Gütersloh	laufend	auf Anfrage
Ausbildung zum WIG-Schweißen von nichtrostenden Stählen	Kirchlengern	laufend	auf Anfrage
Grundlagen der Verarbeitung von nichtrostenden Stählen	Lemgo	15.05.2009	€ 45
Educationcenter BBZ GmbH, Goerdelerstr. 139, 36100 Petersberg, Herr Bertram, fon (06 61) 62 08 - 5 50, fax (06 61) 62 08 - 99			
MAG-Schweißen von CrNi-Stählen	Petersberg	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißen von CrNi-Stählen	Petersberg	laufend	auf Anfrage
Bundesfachschule Metallhandwerk Northeim, Am Rhumekanal 18, 37154 Northeim, Herr Pförtner, fon (0 55 51) 34 59, fax (0 55 51) 6 64 73			
Verarbeiterseminar Edelstahl Rostfrei	Northeim	auf Anfrage	€ 410
Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Braunschweig, Hamburger Str. 234, 38114 Braunschweig, Frau Klingenberg, fon (05 31) 12 01 - 4 22, fax (05 31) 12 01 - 5 55			
DVS-Schweißlehrgänge – alle Verfahren	Braunschweig	laufend	auf Anfrage

Aus- und Weiterbildungsangebote (Fortsetzung)

Bezeichnung des Kurses	Veranstaltungsort	Termin	Kosten
HWK Düsseldorf/Schweißtechnische Lehranstalt, Georg-Schulhoff-Platz 1, 40221 Düsseldorf, Herr Specht, fon (02 11) 87 95-4 72, fax (02 11) 87 95-95 4 72			
Modul 1 – Allgemeine Grundlagen: Edeldstahlsorten, Werkstoffauswahl, Zulassung, Korrosionsmechanismen	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 180 (DVS: € 160)
Modul 2 – Grundlagen der Fügetechnik: Schweißen und Löten von Edeldstahl	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 180 (DVS € 160)
Modul 2a – Praktische Fügetechnik: WIG-Schweißen von Edeldstahl (laufend)	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 510 (DVS € 480)
Modul 2b – Praktische Fügetechnik: MAG-Schweißen von Edeldstahl (laufend)	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 510 (DVS € 480)
Modul 2c – Praktische Fügetechnik: Löten von Edeldstahl	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 510 (DVS € 480)
Modul 3 – Oberflächenbearbeitung: Oberflächenauswahl, Schleifen und Polieren, Beizen von Edeldstahl	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 180 (DVS: € 160)
Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Duisburg, Niederlassung der GSI mbH, Bismarckstr. 85, 47057 Duisburg, Herr Metting, fon (02 03) 37 81-1 83, fax (02 03) 37 81-2 28			
Praktische Ausbildung im Bereich der CrNi-Stähle in allen Verfahren	Duisburg	laufend	auf Anfrage
Schweißen mit vollmechanisierten MSG-Anlagen	Duisburg	20.01. – 22.01.2009	€ 1.275
Praxis des Verbindungsschweißens von niedrig- und hochlegierten Stählen mit Fülldrahtelektroden	Duisburg	27.01. – 29.01.2009	€ 1.275
Seminarreihe: Korrosion von metallischen Werkstoffen Teil 1: Korrosionsprozesse mit und ohne mechanischer Beanspruchung	Duisburg	27.04. – 28.04.2009	€ 890, Kombi € 1.460
Ursachen und Vermeidung von Schweißnahtfehlern beim Metallschutzgasschweißen	Duisburg	13.05. – 14.05.2009	€ 890
Seminarreihe: Korrosion von metallischen Werkstoffen Teil 2: Schadensanalyse	Duisburg	08.06. – 09.06.2009	€ 890, Kombi € 1.460
Toxen, Clinchen, Durchsetzfugen – Verbindungsalternativen für den Dünnblechbereich	Duisburg	25.06. – 26.06.2009	€ 890
Handwerkskammer Münster HBZ, Echelmeyerstraße 1–2, 48163 Münster, Herr Weniger, fon (02 51) 52 03-120, fax (02 51) 52 03-235			
Edeldstahl Rostfrei – ein Werkstoff mit Zukunft (15.00 bis ca. 18.00 Uhr)	Münster	29.01.2009	kostenfrei
Handwerkskammer Osnabrück – Emsland, Bramscher Straße 134–136, 49088 Osnabrück, Herr Kybart, fon (05 41) 69 29-7 43, fax (05 41) 69 29-2 90			
MAG-Schweißen von Edeldstahl	Osnabrück	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißen von Edeldstahl	Osnabrück	laufend	auf Anfrage
Metall- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Koblenz, August-Horch-Str. 8, 56070 Koblenz, Herr Eich, Herr Müller, fon (02 61) 3 98-5 23, fax (02 61) 3 98-9 88			
Vorbereitung auf Schweißprüfungen nach DIN EN 287-1 und Abnahme (jederzeit nach Vereinbarung)	Koblenz	auf Anfrage	auf Anfrage
Verarbeitung von nichtrostenden Stählen im bauaufsichtlichen Bereich (17.30 – 20.45 Uhr, 4 UE)	Koblenz	05.03.2009	€ 60
Schweißtechnische Lehranstalt Rhein-Main, Handwerkskammer Rhein-Main, Schönstr. 21, 60327 Frankfurt/Main, Herr Behmel, fon (0 69) 97172-313, fax (0 69) 97172-5313			
Edeldstahlseminar im Schweißfachmann-Seminar, 1. Lehrgang (auch einzeln buchbar)	Frankfurt/Main	22.01. – 23.01.2009	€ 295
Edeldstahlseminar im Schweißfachmann-Seminar, 2. Lehrgang (auch einzeln buchbar)	Frankfurt	09.07. – 10.07.2009	€ 295
Metallfachschule Hessen, Fachverband Metall Hessen, Ludwig-Erhard-Str. 20, 61440 Oberursel, Herr Bötdecker, fon (0 61 71) 56 00-1, fax (0 61 71) 56 00-4157			
Edeldstahl-Seminar Teil 1: Theoretische Grundlagen (15% Netto-Rabatt für Innungsmitglieder)	Oberursel	13.03.2009	€ 210 zzgl. MWSt
Edeldstahl-Seminar Teil 2: Trainingstag Schweißen (15% Rabatt für Innungsmitglieder)	Oberursel	21.03.2009	€ 195 zzgl. MWSt
Edeldstahl-Seminar Teil 3: Trainingstag Oberflächenbearbeitung (15% Rabatt für Innungsmitglieder)	Oberursel	27.03.2009	€ 195 zzgl. MWSt
Schweißkursstätte Ludwigshafen, im BTZ Lu der Handwerkskammer der Pfalz, Karlsbaderstr. 2, 67065 Ludwigshafen, Herr Schardt, fon (06 21) 5 38 24 31, fax (06 21) 5 38 24 40			
Wolframschutzgasschweißen Chrom Nickel WIG-CrNi 1	Ludwigshafen	laufend	€ 1.320
Wolframschutzgasschweißen Chrom Nickel WIG-CrNi 2	Ludwigshafen	laufend	€ 1.572
Wolframschutzgasschweißen Chrom Nickel WIG-CrNi 3	Ludwigshafen	laufend	€ 1.428
Wolframschutzgasschweißen Chrom Nickel WIG-CrNi 4	Ludwigshafen	laufend	€ 1.428
Wolframschutzgasschweißen Chrom Nickel WIG-CrNi 5	Ludwigshafen	laufend	€ 3.016
Wolframschutzgasschweißen Chrom Nickel WIG-CrNi 6	Ludwigshafen	laufend	€ 1.508
Berufsbildungs- und Technologiezentrum (BTZ) der Handwerkskammer der Pfalz, Im Stadtwald 15, 67663 Kaiserslautern, Herr Faus, fon (06 31) 36 77-3 18, fax (06 31) 36 77-4 06			
Praktiker-Tagung im Metallhandwerk: Fachgerechte Auswahl und Verarbeitung von Edeldstahl Rostfrei (Hinweise: Tagesveranstaltung von 8.30 bis 17.15 Uhr; Teilnahmegebühr € 25 für jede weitere Person pro Betrieb)	Kaiserslautern	26.02.2009	€ 75
Bildungsakademie Tübingen der Handwerkskammer Reutlingen, Raichbergstr. 87, 72072 Tübingen, Frau Kromer, fon (07071) 9707-81, fax (07071) 97 07-88			
Korrektes Formieren von Chrom-Nickel-Stählen in Theorie und Praxis	Tübingen	02.03.2009	€ 70
WIG-Schweißen – Einführung in das Schweißen von Stahl und Edeldstahl (EU-gefördert)	Tübingen	17.03. – 24.03.2009	€ 136,50
Verarbeitung von Edeldstahl Rostfrei, Seminar und Workshop (EU-gefördert)	Tübingen	28.03.2009	€ 157,50
DVS-Schweißlehrgang WIG – CrNi, 1 – 6 (EU-gefördert)	Tübingen	31.03. – 07.05.2009	€ 437,50
Korrektes Formieren von Chrom-Nickel-Stählen in Theorie und Praxis	Tübingen	20.07.2009	€ 70
Gewerbliche Schule Göppingen, Christian-Grüninger-Str. 12, 73035 Göppingen, Herr Leich, fon (0 71 61) 6 13-2 00, fax (0 71 61) 6 13-1 21			
Grundlagen Verarbeitung CrNi-Stahl	Göppingen	auf Anfrage	auf Anfrage
WIG-Schweißkurse für CrNi-Stähle (jeweils im Januar und im September des Jahres – genaue Termine auf Anfrage)	Göppingen	auf Anfrage	auf Anfrage
Berufliche Schulen Bretten, Wilhelmstr. 22, 75015 Bretten, Herr Blank, fon (0 72 52) 95 08-0, fax (0 72 52) 95 08-34			
Schweißkurse – Basisqualifikation CrNi	Bretten	laufend	auf Anfrage
Schweißkurse für Anfänger	Bretten	laufend	auf Anfrage
Verarbeitung von Edeldstahlblechen und -profilen	Bretten	laufend	auf Anfrage
Balthasar-Neumann-Schule I, Franz-Siegel-Str. 59a, 76646 Bruchsal, Herr Kugelmann, fon (0 72 51) 7 83-5 00, fax (0 72 51) 98 04 77			
Verarbeitung von Edeldstahl Rostfrei	Bruchsal	auf Anfrage	auf Anfrage
Schweißen von Edeldstahl Rostfrei	Bruchsal	laufend	auf Anfrage
Berufliche Bildungsstätte Tuttlingen GmbH, Max-Planck-Straße 17, 78532 Tuttlingen, Herr Symanzik (Ausbilder)/Frau Blessing (Kursabteilung), fon (0 74 61) 92 90-11, fax (0 74 61) 92 90-10			
Schweißen nach DVS: Vorbereitung auf die Schweißprüfung nach EN 287-1 – WIG-, MAG-, MIG-, E- und Gasschweißen – in Vollzeit (Gebühren gemäß der jeweils gültigen Preisliste des DVS-Bezirksverbandes Schwarzwald-Hochrhein)	Tuttlingen	09.03. – 20.03.2009	gem. DVS-Liste
Schweißen nach DVS: Vorbereitung auf die Schweißprüfung nach EN 287-1 – WIG-, MAG-, MIG-, E- und Gasschweißen – in Teilzeit Di/Do/Sa (Gebühren gemäß der jeweils gültigen Preisliste des DVS-Bezirksverbandes Schwarzwald-Hochrhein)	Tuttlingen	10.03. – 30.04.2009	gem. DVS-Liste
Verbindungstechnik, Chirurgiemechanik, in Teilzeit Di/Do/Sa	Tuttlingen	10.03. – 30.04.2009	€ 460
Schweißen nach DVS: Vorbereitung auf die Schweißprüfung nach EN 287-1 – WIG-, MAG-, MIG-, E- und Gasschweißen – in Vollzeit (Gebühren gemäß der jeweils gültigen Preisliste des DVS-Bezirksverbandes Schwarzwald-Hochrhein)	Tuttlingen	22.06. – 03.07.2009	gem. DVS-Liste
Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV München NL der GSI mbH, Schachenmeierstr. 37, 80636 München, Herr Häußler, fon (0 89) 12 68 02-26, fax (0 89) 12 39 39 11			
Schweißfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: MAG-Blechschiessen CrNi-Stahl, Blechdicke 3 – 24 mm (ca. 15 Tage)	München	auf Anfrage	€ 309 pro Tag
Schweißfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: MAG-Feinblechschiessen CrNi-Stahl, Blechdicke 1 – 2 mm (ca. 7 Tage)	München	auf Anfrage	€ 309 pro Tag
Schweißfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: MAG-Kehlnahtschweißen CrNi-Stahl, Blechdicke 3 – 20 mm (ca. 5 Tage)	München	auf Anfrage	€ 309 pro Tag
Schweißfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: MAG-Rohrschweißen CrNi-Stahl, Durchmesser 160 mm, Wanddicke 8 mm (ca. 30 Tage)	München	auf Anfrage	€ 309 pro Tag
Schweißfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: MAG-Rohrschweißen CrNi-Stahl, Durchmesser 50 mm, Wanddicke 2,5 mm (ca. 10 Tage)	München	auf Anfrage	€ 309 pro Tag

Aus- und Weiterbildungsangebote (Fortsetzung)

Bezeichnung des Kurses	Veranstaltungsort	Termin	Kosten
Schweißerfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: WIG-Blechschweißen CrNi-Stahl, Blechdicke 1 – 5 mm (ca. 15 Tage)	München	auf Anfrage	€ 277 pro Tag
Schweißerfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: WIG-Feinblechschweißen CrNi-Stahl, Blechdicke 1 – 3 mm (ca. 10 Tage)	München	auf Anfrage	€ 277 pro Tag
Schweißerfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: WIG-Rohrschweißen CrNi-Stahl, Rohrdurchmesser 100 – 150 mm, Wandstärke ca. 5 mm (ca. 30 Tage)	München	auf Anfrage	€ 277 pro Tag
Schweißerfortbildung – Ausbildung zum geprüften Schweißer nach DIN EN 287/DIN EN ISO 9606: WIG-Rohrschweißen CrNi-Stahl, Rohrdurchmesser 25 – 50 mm, Wandstärke ca. 2 mm (ca. 20 Tage)	München	auf Anfrage	€ 277 pro Tag
Bildungszentrum Mühldorf der Handwerkskammer für München/Oberbayern, Tögingerstr. 49, 84453 Mühldorf, Herr Riedel, fon (0 86 31) 38 73-16, fax (0 86 31) 38 73-50			
WIG-Schweißen von CrNi-Stählen	Mühldorf	auf Anfrage	auf Anfrage
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Mühldorf	13.02. – 14.02.2009	€ 260
BTZ 2 Handwerkskammer für Mittelfranken, Sieboldstr. 9, 90411 Nürnberg, Herr Schmidt, fon (09 11) 53 09-1 73, fax (09 11) 53 09-1 70			
Edelstahlbearbeitung Aufbaukurs	Nürnberg	laufend	auf Anfrage
Edelstahlbearbeitung Grundkurs	Nürnberg	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißen	Nürnberg	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißerprüfung nach EN 287	Nürnberg	laufend	auf Anfrage
Handwerkskammer Niederbayern-Oberpfalz, Berufsbildungs- und Technologiezentrum, Ditthornstraße 10, 93055 Regensburg, Frau Hofmann, Herr Eichenseer, fon (09 41) 79 65-1 45, -1 24, fax (09 41) 79 65-2 11, -28 11 24			
Edelstahl Rostfrei: Verarbeitung im Metallbau (2 x Fr 15.00 – 20.30 Uhr, 2 x Sa 8.00 – 13.30 Uhr)	Regensburg	16.01. – 24.01.2009	€ 315
Edelstahl Rostfrei: Verarbeitung im Metallbau (2 x Fr 14.00 – 19.00 Uhr, 2 x Sa 8.00 – 13.00 Uhr)	Landshut	06.02. – 14.02.2009	€ 315
Edelstahl Rostfrei: Verarbeitung im Metallbau (2 x Fr 14.00 – 17.15 Uhr, 2 x Sa 8.00 – 13.00 Uhr)	Weiden	20.02. – 28.02.2009	€ 315
Edelstahl Rostfrei: Verarbeitung im Metallbau (2 x Fr 15.00 – 20.30 Uhr, 2 x Sa 8.00 – 13.30 Uhr)	Regensburg	27.03. – 04.04.2009	€ 315
Edelstahl Rostfrei: Verarbeitung im Metallbau (Mo – Di 7.45 – 16.45 Uhr, Mi 7.45 – 12.00 Uhr)	Weiden	18.05. – 20.05.2009	€ 315
Handwerkskammer für Oberfranken, Berufsbildungs- und Technologiezentrum, Kerschensteiner Straße. 8–10, 95448 Bayreuth, Herr Zink, fon (09 21) 9 10-2 63, fax (09 21) 9 10-2 90			
Sonderlehrgänge und Wiederholungsprüfungen nach DIN 287	Bayreuth	auf Anfrage	auf Anfrage
Handwerkskammer Erfurt, Berufsbildungszentrum – DVS-Kursstätte –, Alacher Chaussee 10, 99092 Erfurt, Herr Schönit, fon (03 61) 67 07-5 15, fax (03 61) 67 07-5 05			
Edelstahlseminar: Praxis für Metallbauer (40 h)	Erfurt	laufend	€ 432
Schweißen von Edelstahl Rostfrei MSG – Stufe 1 – 6 nach DVS I/W/EFW 1111	Erfurt	laufend	auf Anfrage
Schweißen von Edelstahl Rostfrei WSG – Stufe T1–T6 nach DVS I/W/EFW 1111	Erfurt	laufend	auf Anfrage
Schweißerprüfungen nach DIN EN 287-1: MSG (131), WSG (141)	Erfurt	laufend	auf Anfrage
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei: Grundlagen (16 h)	Erfurt	laufend	€ 180
SZA, Schweißtechnische Zentralanstalt, Arsenal, Objekt 207, A-1030 Wien, Herr Dr. Wichart, Frau Bauer, fon 0043-(0)1/7 98 26 28-26, fax 0043-(0)1/7 98 26 28-28			
WIG CrNi	Wien	10.12. – 18.12.2008	€ 716
MSG CrNi	Wien	12.01. – 20.01.2009	€ 655 exkl. Ust.
MSG CrNi	Wien	26.01. – 02.02.2009	€ 655 exkl. Ust.
WIG CrNi	Wien	26.01. – 02.02.2009	€ 720 exkl. Ust.
MSG CrNi	Wien	09.03. – 17.03.2009	€ 655 exkl. Ust.
WIG CrNi	Wien	16.03. – 24.03.2009	€ 720 exkl. Ust.
MSG CrNi	Wien	20.04. – 28.04.2009	€ 655 exkl. Ust.
WIG CrNi	Wien	04.05. – 12.05.2009	€ 720 exkl. Ust.
MSG CrNi	Wien	11.05. – 19.05.2009	€ 655 exkl. Ust.
WIG CrNi	Wien	02.06. – 09.06.2009	€ 720 exkl. Ust.

Jederzeit aktuell finden Sie alle Aus- und Weiterbildungsangebote unter www.edelstahl-rostfrei.de/handwerk/termine



Informationsstelle Edelstahl Rostfrei
Postfach 10 22 05
40013 Düsseldorf
www.edelstahl-rostfrei.de