

KOMPETENZZENTRUM



VERARBEITUNG

MITTEILUNGEN

Ausgabe 1/2003

Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

Dach & Wand 2003

Besser mit Edelstahl Rostfrei

Ein Edelstahl-Dach entsteht und zeigt die Bandbreite der verschiedenen Edelstahl-Oberflächen



Dächer und Fassaden, Werkstoff-Oberflächen, Dachentwässerungen, Blitzschutz, Bewehrung sowie Trinkwasserinstallation. Unter dem Aspekt aktueller gesetzgeberischer Entwicklungen verdeutlichte das rege Interesse der durchweg qualifizierten Fachbesucher am Werkstoff Edelstahl Rostfrei einmal mehr die zunehmende Bedeutung des nichtrostenden Stahls im Bedachungs- und SHK-Bereich.

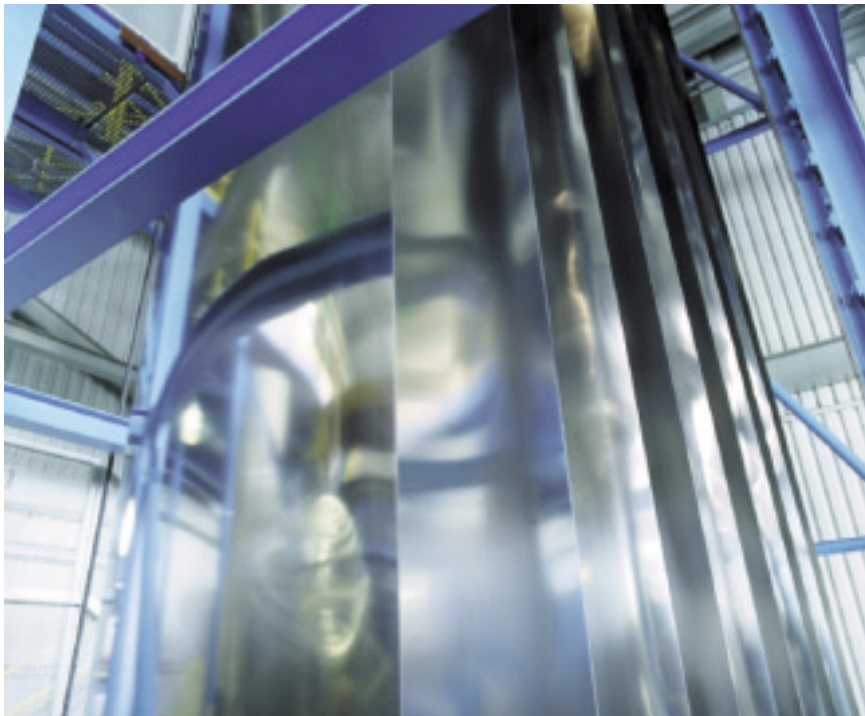
Die nächste DACH & WAND findet vom 19. - 22. Mai 2004 in München statt.

Treffpunkt „Edelstahl Rostfrei“

Vom 28. bis 31. Mai 2003 zog die DACH & WAND in Hamburg wieder zahlreiche Architekten und Bauherren an. Wichtige Besuchergruppen unter den mehr als 20.000 Messebesuchern kamen aus dem Dachdecker- und Klempnerhandwerk, denen gerade in Halle 5 ein besonderes Angebot gemacht wurde: Im Rahmen einer „Lebendigen Werkstatt“ der Dachdecker- und SHK-Innungen wurde im Verlauf der Messe ein Edelstahl-Dach gefertigt. Auch die Informationsstelle wirkte an diesem Bereich mit.

Schwerpunkte der Präsentation mit zahlreichen Messeneuheiten auf dem ISER-Stand waren: Systemlösungen für





Schlingenturm der neuen Kaltbandlinie im Werk Krefeld

ringern, setzt ThyssenKrupp Nirosta außerdem das so genannte FLOX®-Verfahren ein. Das Verfahren verhindert, dass die Flammen mehr als 1.600 bis 1.700 Grad heiß werden und dabei Stickoxide freisetzen.

Maßstäbe setzen auch die weiteren Eckdaten der Kaltbandlinie 3: Die Prozessgeschwindigkeit beträgt maximal 100 Meter pro Minute, das entspricht einer Durchlaufzeit von 35 Minuten pro Edelstahl-Coil. Die Anlage erzeugt NIROSTA®-Kaltband mit einer Stärke von 0,2 bis 2,0 Millimeter, die Bandbreite liegt zwischen 600 und 1.380 Millimetern. Gefertigt werden zu 80 Prozent austenitische und zu 20 Prozent ferritische Güten. Eine Luftkühlstrecke sorgt für erstklassige Planheit auch bei sehr dünnen Bändern. Die gesamte Linie kann von fünf Mitarbeitern pro Schicht bedient werden. Mit der neuen Anlage wird sich die Kaltband-Kapazität von ThyssenKrupp Nirosta mittelfristig um jährlich etwa 120.000 Tonnen erhöhen.

Mit einer Grundfläche von rund 6.000 Quadratmetern ist die Kaltbandlinie, in der die Prozessschritte Glühen, Beizen, Dressieren und Besäumen zusammengefasst sind, außergewöhnlich kompakt bemessen. Sie wurde in bereits bestehende Anlagen integriert, und um den vorhandenen Platz bestmöglich auszunutzen hat man die Aggregate der Kaltbandlinie auf drei Stockwerken übereinander angeordnet. Die Investitionssumme betrug 56 Millionen Euro. Vertragspartner von ThyssenKrupp Nirosta beim Bau der neuen Anlage war die Sundweg GmbH, ein Unternehmen der österreichischen Andritz Gruppe. Die Elektrotechnik steuerte die Alstom GmbH bei.

ThyssenKrupp Nirosta Neue Kaltbandlinie in Betrieb

Die ThyssenKrupp Nirosta GmbH, einer der weltweit größten Hersteller von Bändern und Blechen aus rost-, säure- und hitzebeständigen Stählen, hat am 27. Juni 2003 eine neue Kaltbandlinie eingeweiht. Die Anlage gilt als eine der weltweit modernsten Produktionslinien ihrer Art, vor allem in Bezug auf Qualität, Energieeffizienz und Umweltverträglichkeit. Sie wurde zwei Monate früher als ursprünglich geplant fertiggestellt.

Moderne Spitzentechnologie sind unter anderem die so genannten Regenerativ-

brenner in dem 60 Meter langen Glühofen der Anlage. Im Vergleich zu herkömmlichen Brennern, bei denen die Ofenabgase abgesaugt werden und über Wärmetauscher die von den Gasbrennern benötigte Frischluft vorwärmen, bietet die in dieser Linie eingesetzte Technik einen bis zu 30 Prozent höheren Wirkungsgrad. Der Grund: Die Ofenabgase werden unmittelbar an den 92 Brennern des Glühofens auf keramische Blöcke geleitet. Über die erhitzten Blöcke wird auch die Frischluft geführt, die sich dabei erwärmt und mit einer deutlich höheren Temperatur als beim herkömmlichen Verfahren direkt wieder in den Verbrennungsprozess geht. Für die Erzeugung der im Glühofen nötigen Hitze wird dadurch weniger Erdgas benötigt als bisher. Um schädliche Emissionen zu ver-

ISER-Messeauftritt zur BAU 2003 in München: Repräsentativ und informativ



Trendwerkstoff Edelstahl Rostfrei

Erfolgreicher Auftritt auf der Leitmesse für das Bauwesen

Die **BAU 2003** hat sich – trotz schlechter Konjunkturlage – erneut als internationale Leitmesse für das Bauwesen etabliert – mit mehr als 180.000 Fachbesuchern, davon 18 % Architekten und knapp 17 % Besuchern aus dem Ausland. Die Informationsstelle Edelstahl Rostfrei konnte wieder zahlreiche qualifizierte und wichtige Kontakte knüpfen. Die Messepräsentation wurde von vielen Besuchern als besonders informativ gelobt.

Gezeigt wurde aus dem Angebotsspektrum der ISER-Mitgliedsunternehmen: Ein umfassendes Sortiment an oberflächenbearbeiteten Walz- und Hohlprofilen, Stäben und Vollprofilen; Betonstähle und Bewehrungsband für Mauerwerk; Vielfältige Werkstoff-Oberflächen für Dach, Fassade und dekorativen Innenausbau sowie Wand- und Bodenfliesen; Design-Geländersysteme; Ausführungsbeispiele eines modularen Beschattungssystems, Systeme für die Fassadenbekleidung sowie für Dacheindeckung und Blitzschutz.

Die nächste BAU findet in München vom 17. – 22. Januar 2005 statt.

Edelstahl Rostfrei zum Anfassen Fachmesse des Handwerks in Koblenz

In Halle 1 auf der 9. Handwerksmesse vom 29. April bis 5. Mai 2003 in Koblenz hatte das Hightech-Handwerk an sieben Tagen sein Zuhause. Unter dem Motto „Zukunftstechnologien und -werkstoffe

für mittelständische Betriebe“ präsentierte die Handwerkskammer Koblenz Einblicke in innovative Entwicklungen und technologische Trends. Selbstverständlich durfte hierbei der nichtrostende Stahl als Trendwerkstoff des Metallbaus nicht fehlen.

Das Kompetenzzentrum für die Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei der Handwerkskammer Koblenz stellte zusammen mit der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei und verschiedenen Unternehmen technisches Equipment zur fachgerechten Be- und Verarbeitung der nichtrostenden Stähle, insbesondere für den Treppen- und Geländerbau, vor. In anschaulicher Weise wurde dem Fachbesucher demonstriert, was heute vom Schweißen über das Rohrbiegen bis hin zur Oberflächenbearbeitung machbar ist.

Die Bedeutung nichtrostender Stähle für unterschiedlichste Anwendungen und das rege Interesse an der Präsentation lassen erwarten, dass Edelstahl Rostfrei auch auf der zehnten Handwerksmesse vom 29. April bis 5. Mai 2005 wiederum ein zentrales Thema sein wird.



Edelstahl Rostfrei – ein Magnet für viele Messebesucher

Internet aktuell

Tips und Infos für die tägliche Praxis

Nützliche Hinweise zu praxisbezogenen Fragen rund um den Werkstoff Edelstahl Rostfrei finden Sie auf den ISER-

Internetseiten www.edelstahl-rostfrei.de in der Rubrik „Werkstoff“, Unterpunkte „Allgemein“ und „FAQ“.

Fachtagung

Neue Perspektiven mit Edelstahl Rostfrei in der Trinkwasserversorgung

Mit Inkrafttreten der neuen Trinkwasserverordnung zum 01.01.2003 kommt dem nichtrostenden Stahl eine besondere Bedeutung zu. Seine chemische Beständigkeit gegenüber verschiedensten Wasserqualitäten, seine vorteilhaften mechanischen Eigenschaften und seine Verwendbarkeit bei Misch-Installationen machen ihn zum bevorzugten Werkstoff in der Trinkwasserversorgung. Alle Anforderungen an Langzeitstabilität, Trinkwasserhygiene und Beständigkeit im Brandfalle erfüllend, bietet Edelstahl Rostfrei ein Höchstmaß an Sicherheit im Hinblick auf eine uneingeschränkte Verwendung unter technisch-wirtschaftlichen Gesichtspunkten.

Ziel der Fachtagung ist es, über die spezifischen Eigenschaften nichtrostender Stähle und ihren Einsatz in der Trinkwasserversorgung zu informieren. Dabei werden anwendungsbezogene Hinweise und Erfahrungen zum Potenzial dieser Werkstoffgruppe vermittelt.

Die Veranstaltung wendet sich an Mitarbeiter von Wasserversorgungsunternehmen, Planer und Betreiber wasserführender Anlagen sowie öffentliche und gewerbliche Bauträger. Die Referenten sind praxiserfahrene Fachleute und das Programm ist so angelegt, dass genügend Zeit zur eingehenden Diskussion und zum Erfahrungsaustausch zur Verfügung steht.

Die Fachtagung findet am **14. Oktober 2003 in Würzburg** statt, mit einer Wasserwerks-Besichtigung am 13. Oktober. Das ausführliche Programm kann bei der Informationsstelle angefordert werden.

Impressionen eines Edelstahl-Seminars



Auf dem Weg zur werkstoffgerechten Verarbeitung

Neue Veröffentlichungen

Gleich zwei Broschüren zu einem derzeit für Edelstahl Rostfrei besonders entwicklungsfähigen Anwendungsfeld liegen als Neuerscheinungen vor. Ein „**Technischer Leitfaden: Dächer aus Edelstahl Rostfrei (Dokumentation 963)**“ nennt die Gründe für den Einsatz von Edelstahl Rostfrei bei Bedachungen sowie Kriterien für die Werkstoff- und Oberflächenauswahl, geht ausführlich auf die Verlegetechniken für Stehfalzbedachungen und rollnahtgeschweißte Dächer ein, stellt weitere Systeme vor und führt die aktuellen europäischen Normen auf.

Ergänzend dazu zeigt die **Dokumentation 962 „Dächer aus Edelstahl Rostfrei“** zahlreiche eindrucksvolle Ausführungsbeispiele von Wohnbauten, Kirchen, Museen und Galerien, Forschungs-, Bildungs- und Sporteinrichtungen, Veranstaltungshallen und Restaurants, Verwaltungsgebäuden und gewerblichen Bauten sowie Technischen Anlagen.

Für Edelstahl Rostfrei als Konstruktionswerkstoff steht das bisher nur in englischer Sprache vorliegende „Design Manual“ jetzt neu überarbeitet und in deutscher Sprache zur Verfügung: „**Bemesungshilfen zu nichtrostenden Stählen im Bauwesen**“ – wahlweise in gedruckter Ausführung oder als mehrsprachige CD-ROM.

Ebenfalls in aktualisierter Auflage ist eine der grundlegenden Publikationen der ISER neu erschienen: das **Merkblatt 821 „Edelstahl Rostfrei – Eigenschaften“**.

Wie immer können die Publikationen kostenfrei bei der Informationsstelle angefordert werden.



Kursleiter-Fortbildungsseminar

Nächster Termin am 24./25. 09. 2003

Eine breite Fachkompetenz und gemeinsame Qualifikationen zeichnen die Kompetenzzentren als anerkannte Ansprechpartner vor Ort aus. Das alljährliche Fortbildungsseminar für Kursleiter findet diesjährig am 24./25. September im Schulungszentrum der Castolin GmbH in Kriftel/Ts. statt. Es widmet sich dem gewichtigen Themenkomplex „Schweißen und Löten“. Um Ihre Teilnahme wird gebeten. Bitte merken Sie schon jetzt diesen Termin vor!

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

Aus- und Weiterbildungsangebote

Bezeichnung des Kurses	Veranstaltungsort	Termin	Kosten
Schweißtechnische Lehranstalt der Handwerkskammer Dresden, Kleinraschützer Straße 14, 01558 Großenhain, Frau Karrasch, fon (0 35 22) 3 02-3 67, fax (0 35 22) 3 02-5 94			
Ausbildung, Unterweisung im Schweißen, Abnahme von Schweißerprüfungen	Großenhain	laufend	auf Anfrage
Fachseminar: Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Großenhain	05.09.03	€ 65
Handwerkskammer Cottbus, BTZ Gallinchen, Schorbuser Weg 2, 03058 Gallinchen, Frau Ast, fon (03 55) 5 90 15 51, fax (03 55) 5 26 78 11			
Auswahl des Werkstoffs beim Einsatz von Edelstahl Rostfrei	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
MAG-Schweißen von Edelstahl Rostfrei	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
Mechanische Oberflächenbehandlung, Reinigung und Pflege von Edelstahl Rostfrei	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißen von Edelstahl Rostfrei	Gallinchen	laufend	auf Anfrage
Schweißtechnische Lehranstalt der Handwerkskammer zu Leipzig, Steinweg 3, 04451 Borsdorf, Herr Krause, Herr Bihn, fon (034291) 30214 und 30212, fax (034291) 30215			
Ausbildung 111 – Schweißen-E-Hand mit Prüfung nach DVS-EWF-Richtlinie 1123 oder DGR 97/23/EG	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Ausbildung 131 – Schweißen MIG mit Prüfung nach DVS-EWF-Richtlinie 1133 oder DGR 97/23/EG	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Ausbildung 141 – Schweißen WIG mit Prüfung nach DVS-EWF-Richtlinie 1182 oder DGR 97/23/EG	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Bearbeitung und schweißtechnische Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei, technologische Beratung für die Praxis	Borsdorf	laufend	auf Anfrage
Schadensfälle an CrNi-Stählen durch Korrosion an Beispielen aus der Praxis	Borsdorf	11.11.03	€ 45
Bauteile aus Edelstahl Rostfrei im „Bauaufsichtlichen Bereich“ - Einsatz und Verarbeitung	Borsdorf	ab 01.04.04	€ 50
Handwerkskammer für Ostthüringen, Berufsbildungs- und Technologiezentrum, Bildungsstätte Rudolstadt, In der Schremsche 3, 07407 Rudolstadt, Herr Wagner, fon (0 36 72) 37 71-60, fax (0 36 72) 37 71-12			
Verarbeitung von nichtrostenden Stählen im Handwerk	Rudolstadt	21.11. – 22.11.03	€ 310
Handwerkskammer Chemnitz, Bildungs- und Technologiezentrum, Limbacher Str. 195, 09116 Chemnitz, Herr Kohl, fon (03 71) 53 64-3 02, fax (03 71) 53 64-4 44			
WIG-Schweißen von Edelstahl	Chemnitz	auf Anfrage	auf Anfrage
Workshop Werkstoff Edelstahl	Chemnitz	auf Anfrage	auf Anfrage
Handwerkskammer Frankfurt (Oder), Berufsbildungsstätte, Rehfelder Str. 50, 15378 Hennickendorf, Herr Hintze, fon (03 34 34) 4 39 11, fax (03 34 34) 4 39 23			
Grundlagen Edelstahlbearbeitung – Theorie und Praxis (ca. 20 h; 2,5 Tage)	Hennickendorf	18.08. – 20.08.03	€ 150
Grundlagen Edelstahlbearbeitung – Theorie und Praxis (ca. 20 h; 2,5 Tage)	Hennickendorf	25.08. – 27.08.03	€ 150
Grundlagen Edelstahlbearbeitung – Theorie und Praxis (ca. 20 h; 2,5 Tage)	Hennickendorf	27.10. – 29.10.03	€ 150
Grundlagen Edelstahlbearbeitung – Theorie und Praxis (ca. 20 h; 2,5 Tage)	Hennickendorf	03.11. – 05.11.03	€ 150
Grundlagen Edelstahlbearbeitung – Theorie und Praxis (ca. 20 h; 2,5 Tage)	Hennickendorf	10.11. – 12.11.03	€ 150
Grundlagen Edelstahlbearbeitung – Theorie und Praxis (ca. 20 h; 2,5 Tage)	Hennickendorf	17.11. – 19.11.03	€ 150
Berufliches Qualifizierungszentrum des Handwerks, Verein für Berufsbildung e.V., Karl-Gustav-Straße 4, 16816 Neuruppin, Herr Deinat, fon (0 33 91) 82 17 87, fax (0 33 91) 50 42 41			
Kleben von Edelstahl Rostfrei	Neuruppin	auf Anfrage	auf Anfrage
Schweißen von Edelstahl Rostfrei	Neuruppin	laufend	auf Anfrage
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Neuruppin	11.11. – 12.11.03	€ 420
Landesfachschule Metall Niedersachsen, Am Domänenhof 5, 21337 Lüneburg, Herr Rogge, fon (0 41 31) 5 21 24, fax (0 41 31) 5 09 13			
AutoCAD 2000	Lüneburg	13.10. – 17.10.03	€ 470
Edelstahlverarbeitung	Lüneburg	20.10. – 21.10.03	€ 310
Berufliche Schule Technik, Gellertstr. 18 A, 24114 Kiel, Herr Keller, fon (04 31) 1 69 81 00, fax (04 31) 1 69 81 11			
Informationsveranstaltung zur Edelstahlverarbeitung (18.00 Uhr)	Kiel	02.09.03	kostenfrei
Handwerkskammer Flensburg, Bildungszentrum, Johanniskirchhof 1 - 7, 24937 Flensburg, Herr Rausch, fon (04 61) 86 61 97, fax (04 61) 86 63 97			
Schweißtechnische Ausbildung und Prüfung nach DIN EN 287 bzw. DGR 97/23/EG WIG-/MAG-Schweißen	Flensburg (DVS-SK)	laufend	auf Anfrage
Gase zum Schweißen von Edelstahl Rostfrei und Aluminium - WIG/MIG/Plasma-Schweißen und Formieren	Flensburg (DVS-SK)	ab 01.09.03	auf Anfrage
Flammrichten von Baustählen und rostfreien Edelstählen - Teil 1: Basislehrgang (2 Tage)	Flensburg (DVS-SK)	ab 01.10.03	€ 250
Die neue Trinkwasserverordnung - Edelstahl-Pressfitting-System - Werkstoffe im Trinkwasser	Flensburg (HWK)	ab 01.11.03	auf Anfrage
Edelstahlbearbeitung - Geschweißte Profile im Metallbau	Flensburg (HWK)	ab 01.11.03	€ 185
Flammrichten von Baustählen und rostfreien Stählen - Teil 2: Aufbaulehrgang (3 Tage)	Flensburg (DVS-SK)	ab 01.11.03	€ 400
Handwerkskammer Hannover, Förderungs- und Bildungszentrum, Seeweg 4, 30827 Garbsen, Herr Pierschkalla/Herr Lichtatz, fon (0 51 31) 70 07-2 49/-2 50, fax (0 51 31) 70 07-2 80			
Edelstahl Rostfrei: Grundlagen	Garbsen	auf Anfrage	€ 180
BBZ Berufsbildungszentrum Fulda GmbH, Goederlestr. 139, 36100 Petersberg, Herr Bertram, fon (06 61) 62 08-5 50, fax (06 61) 60 34 66			
WIG- und MAG-Schweißen von CrNi-Stählen (W11)	Petersberg	laufend	auf Anfrage
Flammrichten von Stahl und CrNi-Stahl - Aufbaustufe	Petersberg	22.10. – 24.10.03	€ 515
Schweißtechnische Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Petersberg	04.11. – 05.11.03	€ 325
Bundesfachschule Metallhandwerk Northeim, Am Rhumekanal 18, 37154 Northeim, Herr Pfortner, fon (0 55 51) 34 59, fax (0 55 51) 6 64 73			
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Northeim	28.11. – 29.11.03	€ 410
Berufsbildungszentrum der Handwerkskammer Braunschweig, Hamburger Str. 234, 38114 Braunschweig, Herr Umbach, fon (05 31) 2 30 04 91, fax (05 31) 2 30 04 89			
Edelstahlseminar für Metallbauer	Braunschweig	21.11. – 22.11.03	€ 169
Berufsbildungszentrum/Akademie der Handwerkskammer Magdeburg (BBZ), Harzburger Straße 13, 39118 Magdeburg, Frau Belitz, fon (03 91) 62 48-0, fax (03 91) 62 48-1 60			
Fachkraft für Edelstahlverarbeitung: Modul 1 (160 h)	Magdeburg	ab 01.10.03	€ 2.352
Fachkraft für Edelstahlverarbeitung: Modul 2 (240 h)	Magdeburg	ab 01.10.03	€ 3.528
Fachkraft für Edelstahlverarbeitung: Modul 3 (80 h)	Magdeburg	ab 01.10.03	€ 495
HWK Düsseldorf/Schweißtechnische Lehranstalt, Georg-Schulhoff-Platz 1, 40221 Düsseldorf, Herr Specht, fon (02 11) 8 79 54 72, fax (02 11) 8 79 54 70			
E-Schweißen von Edelstahl	Düsseldorf	laufend	auf Anfrage
MAG-Schweißen von Edelstahl	Düsseldorf	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißen von Edelstahl	Düsseldorf	laufend	auf Anfrage
Modul 1 – Allgemeine Grundlagen: Edelstahlsorten, Werkstoffauswahl, Zulassung, Korrosionsmechanismen	Düsseldorf	06.10.03	€ 150 (DVS € 130)
Modul 2 – Grundlagen der Fügetechnik: Schweißen und Löten von Edelstahl	Düsseldorf	03.11.03	€ 150 (DVS € 130)
Modul 2a – Praktische Fügetechnik: WIG-Schweißen von Edelstahl	Düsseldorf	08.12. – 12.12.03	€ 450 (DVS € 430)
Modul 2b – Praktische Fügetechnik: MAG-Schweißen von Edelstahl	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 450 (DVS € 430)
Modul 2c – Praktische Fügetechnik: Löten von Edelstahl	Düsseldorf	auf Anfrage	€ 450 (DVS € 430)
Modul 3 – Oberflächenbearbeitung: Oberflächenauswahl, Schleifen und Polieren, Beizen von Edelstahl	Düsseldorf	26.09. – 27.09.03 12.12. – 13.12.03	€ 150 (DVS € 130)

Aus- und Weiterbildungsangebote (Fortsetzung)

Bezeichnung des Kurses	Veranstaltungsort	Termin	Kosten
Bildungszentrum der Handwerkskammer Dortmund, Ardeystraße 93–95, 44139 Dortmund, Herr Brüggemann/Herr Schroeder, fon (02 31) 54 93-6 33/-6 70, fax (02 31) 54 93-5 13			
Grundlagen der Edelstahlverarbeitung (Tageslehrgang)	Dortmund	09.10. – 10.10.03	€ 130
Grundlagen der Edelstahlverarbeitung (Abendlehrgang: 2 Abende am 10. u. 12.11.03))	Dortmund	10.11. – 12.11.03	€ 130
Baufaufsichtliche Zulassung Z-30.3-6	Dortmund	21.11.03	€ 22
Schweißen von Edelstählen	Dortmund	22.11.03	€ 51
Oberflächenbehandlung von Edelstählen (Abendlehrgang)	Dortmund	26.11.03	€ 67
Kleben von Edelstählen	Dortmund	28.11.03	€ 84
Konstruieren und Bauen mit Edelstahl	Dortmund	04.12.03	€ 56
Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt SLV Duisburg, Niederlassung der GSI mbH, Bismarckstr. 85, 47057 Duisburg, Herr Schmitz, fon (02 03) 37 81-3 58, fax (02 03) 3 60 90 03			
Schweißen der CrNi-Stähle	Duisburg	18.11. – 20.11.03	€ 635
Kreishandwerkerschaft Kleve, Stechbahn 60, 47533 Kleve, Herr von Agris, fon (0 28 21) 74 47-53, fax (0 28 21) 4 76 76			
Edelstahl und Glas - eine Verbindung fürs Leben (abends ab 18 Uhr)	Kleve	14.10.03	auf Anfrage
Neues aus der Technik: Auffrischung der Fertigkeiten und Kenntnisse im Bereich der mechanischen Be- und Verarbeitung von Edelstahl (abends ab 18 Uhr)	Kleve	25.11. – 26.11.03	auf Anfrage
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 Edelstahl	Osnabrück	laufend	auf Anfrage
WIG-Schweißen von Edelstahl	Osnabrück	laufend	auf Anfrage
Schweißtechnische Lehranstalt der Handwerkskammer Aachen, Tempelhofer Straße 15 -17, 52068 Aachen, Herr Haupts, fon (02 41) 96 74-1 02, fax (02 41) 96 74-2 40			
Umgang mit Edelstahl im bauaufsichtlichen Bereich	Aachen	01.09.03	auf Anfrage
Metall- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Koblenz, August-Horch-Str. 8, 56070 Koblenz, Herr Eich, fon (02 61) 3 98-5 21, fax (02 61) 3 98-9 88			
Praktische Verarbeitung von nichtrostenden Stählen im Metallbau	Koblenz	09.09. – 02.10.03	€ 420
Verarbeitung von nichtrostenden Stählen (Vollzeit)	Koblenz	09.09.03	€ 145
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 00-41 57			
Edelstahl-Seminar Teil 1: Theoretische Grundlagen	Oberursel	24.10.03	€ 180
Edelstahl-Seminar Teil 2: Trainingstag Schweißen	Oberursel	01.11.03	€ 165
Edelstahl-Seminar Teil 3: Trainingstag Schleifen u.a.	Oberursel	07.11.03	€ 165
Handwerkskammer der Pfalz, Handwerks-Technikum, Am Altenhof 15, 67655 Kaiserslautern, Herr Faus, fon (06 31) 36 77-1 96, fax (06 31) 36 77-2 67			
Edelstahl-Seminar für Metallbauer	Kaiserslautern	10.10. – 11.10.03	€ 295
Edelstahl-Seminar für Metallbauer	Ludwigshafen	27.02. – 28.02.04	€ 295
Bildungs- und Technologiezentrum der Handwerkskammer Reutlingen, Raichbergstr. 87, 72072 Tübingen, Frau Kromer, fon (0 70 71) 97 07-17, fax (0 70 71) 97 07-70			
DVS-Schweißerprüfungen – alle Verfahren –	Tübingen	laufend	auf Anfrage
DVS-Schweißkurs WIG-CrNi	Tübingen	08.09. – 10.10.03	gefördert € 510
DVS-Schweißkurs WIG-CrNi	Tübingen	11.11. – 11.12.03	gefördert € 510
Workshop zur Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Tübingen	14.11. – 15.11.03	€ 340
Bildungs- und Technologiezentrum Heilbronn, Handwerkskammer Heilbronn-Franken, Wannenackerstraße 62, 74078 Heilbronn, Herr Goedeckemeyer, fon (0 71 31) 7 91-27 06, fax (0 71 31) 7 91-25 97			
WIG-Schweißen (24 UE)	Heilbronn	13.09. – 27.09.03	€ 200
Aufbaulehrgang Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Heilbronn	25.09. – 13.12.03	€ 840
Reinigung und Pflege von Edelstahl (8 UE)	Heilbronn	18.10.03	€ 85
Oberflächenbehandlung, Schleifen und Polieren (8 UE)	Heilbronn	25.10.03	€ 85
Balthasar-Neumann-Schule I, Franz-Siegel-Str. 59a, 76646 Bruchsal, Herr Kugelmann, fon (0 72 51) 7 83-5 60, fax (0 72 51) 98 04 77			
Einsatz und Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Bruchsal	auf Anfrage	auf Anfrage
Gewerbe-Akademie, Schulstr. 11, 78166 Donaueschingen, Herr Neubauer, fon (07 71) 8 32 98 14, fax (07 71) 8 32 98 30			
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei (Abendkurs Di + Do von 18.30 – 21.30 Uhr)	Donaueschingen	07.10. – 20.11.03	€ 430
Gewerbe Akademie Freiburg, Handwerkskammer Freiburg, Wirthstraße 28, 79110 Freiburg, Frau Mundo, fon (07 61) 1 52 50-25, fax (07 61) 1 52 50-15			
Edelstahl Rostfrei – Grundbearbeitungslehrgang (Abendlehrgang 24 h)	Freiburg	24.01. – 31.01.04	€ 250
Schweißtechnische Lehr- und Versuchsanstalt, NDL der GSI mbH, Schachenmeierstr. 37, 80636 München, Herr Wackerbauer, fon (089) 12 68 02-40, fax (089) 18 16 43			
Schweißen nichtrostender Stähle	München	03.10. – 04.10.03	auf Anfrage
Handwerkskammer für Mittelfranken, Sieboldstr. 9, 90411 Nürnberg, Herr Liedel, fon (09 11) 53 09-0, fax (09 11) 53 09-1 00			
Fachgerechte Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei – Grundkurs –	Nürnberg	30.01. – 31.01.04	€ 230
Fachgerechte Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei – Grundkurs –	Nürnberg	02.02. – 03.02.04	€ 230
Fachgerechte Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei – Aufbaukurs –	Nürnberg	04.02. – 06.02.04	€ 390
Handwerkskammer Niederbayern/Oberpfalz, Technische Fortbildung, Dithornstraße 10, 93055 Regensburg, Frau Lodermeier, fon (09 41) 79 65-1 39, -1 45, fax (09 41) 79 65-1 68			
Edelstahl Rostfrei – Verarbeitung im Metallbau (jeweils Fr + Sa, 17./18.10.03 und 24./25.10.03)	Regensburg	ab 17.10.03	€ 326
Edelstahl Rostfrei – Verarbeitung im Metallbau (jeweils Fr + Sa, 14./15.11.03 und 27./28.11.03)	Straubing	ab 14.11.03	€ 326
Edelstahl Rostfrei – Verarbeitung im Metallbau (jeweils Fr + Sa, 5./6.12.03 und 12./13.12.03)	Regensburg	ab 05.12.03	€ 326
Handwerkskammer für Oberfranken, Berufsbildungs- und Technologiezentrum, Kerschensteiner Straße. 8 - 10, 95448 Bayreuth, Herr Zink, fon (09 21) 9 10-2 63, fax (09 21) 3 44			
Grundlagen der Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Bayreuth	15.09. – 17.09.03	auf Anfrage
Edelstahlverarbeitung für Praktiker	Bayreuth	07.10.03	auf Anfrage
BTZ Schweinfurt, Handwerkskammer Unterfranken, Galgenleite 3, 97424 Schweinfurt, Herr Planer, fon (0 97 21) 4 78-21, fax (0 97 21) 4 78-20			
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Schweinfurt	21.11. – 22.11.03	€ 368
Bemessung und Montage von Geländerkonstruktionen aus Stahl und Edelstahl	Schweinfurt	02.12.03	€ 150
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei	Schweinfurt	20.02. – 21.02.04	€ 368
Handwerkskammer Erfurt, Berufsbildungszentrum, Alacher Chaussee 10, 99092 Erfurt, Herr Schönlitz, fon (03 61) 6 70 75 15, fax (03 61) 6 70 75 05			
Edelstahlseminar: Praxis für Metallbauer (40 h)	Erfurt	laufend	€ 432
Schweißen von Edelstahl Rostfrei WIG oder MSG – Grundkurs WSG 1 (80 h)	Erfurt	laufend	auf Anfrage
Schweißen von Edelstahl Rostfrei WIG oder MSG – Prüfungsbescheinigung nach EN 287-1	Erfurt	laufend	auf Anfrage
Schweißen von Edelstahl Rostfrei: Stufenausbildung DVS-EWF (WSG 2 bis WSG 6)	Erfurt	laufend	auf Anfrage
Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei: Grundlagen (16 h)	Erfurt	laufend	€ 180