

FACTS

Von TiAlN zu FerroCon®



MEHR ALS 30 JAHRE INNOVATION

**XL-LEISTUNG FÜR
BESTE PERFORMANCE**

CEMECON
UND JIZHUN
Seiten 3-5

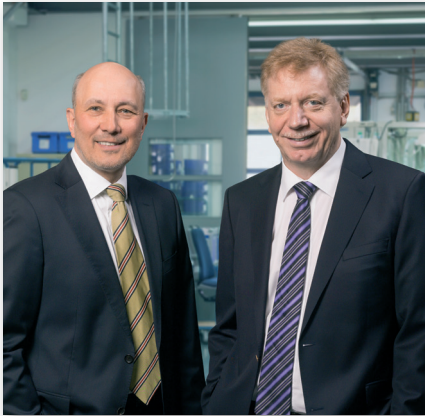
**WEICHER SCHNITT
FÜR GEWINDEBOHRER**

FANAR SETZT AUF GLATTE SPATTER-
BESCHICHTUNGEN VON CEMECON
Seiten 8/9

cemecon.de/FACTS



DAS GEHEIMNIS DES ERFOLGS



Dr. Oliver Lemmer (links) und
Dr. Toni Leyendecker,
Vorstand der CemeCon AG

Vor 30 Jahren haben wir mit der Idee, Werkzeuge mit TiAlN-Beschichtungen zu veredeln, die Welt der Zerspanung einschneidend verändert. Viele weitere Entwicklungen folgten. Mit den HiPIMS-Schichten FerroCon® und InoCon® ist es uns ein weiteres Mal gelungen, die Leistungsfähigkeit von Zerspanwerkzeugen maßgeblich zu steigern. Diese Innovationskraft macht CemeCon weltweit zu den Top-Adressen für Premium-Beschichtungen. Unser Erfolgsgeheimnis? Jede Menge Geduld und Ausdauer, Mut sowie Begeisterung für Innovationen.

Unser Jubiläumsjahr neigt sich dem Ende zu, und unser Blick richtet sich voller Motivation und mit neuen Visionen in die Zukunft. Wir sind stolz darauf, was CemeCon in 30 Jahren alles erreicht hat und freuen uns auf die kommenden Jahre!

LASSEN SIE SICH INSPIRIEREN!

Herzlichst, Ihr

T. Leyendecker
Dr. Toni Leyendecker

O. Lemmer
Dr. Oliver Lemmer

Impressum

Herausgeber

CemeCon AG
Adenauerstraße 20 A4
52146 Würselen
Tel. +49 24 05 44 70 100
Fax +49 24 05 44 70 399
www.cemecon.de
info@cemecon.de

Redaktion und Realisation

KSKOMM GmbH & Co. KG
Jahnstraße 13
56235 Ransbach-Baumbach
Tel. +49 26 23 900 780
Fax +49 26 23 900 778
www.kskomm.de
ks@kskomm.de

Auflage deutsche Fassung: 8.000
Auflage englische Fassung: 7.000

Fotos

Soweit nicht anderweitig vermerkt, Fotos der CemeCon AG.
Titel: kras99/fotolia.com;

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung der CemeCon AG.

Hinweis zum Datenschutz

Sie haben die Möglichkeit, diese Kundenzeitung jederzeit an- und abzubestellen unter:
Telefon: +49 24 05 44 70 100,
E-Mail: info@cemecon.de oder
www.cemecon.de

DAS LESEN SIE IN DIESER AUSGABE

- | | | | |
|-----|---|-----|---|
| 2 | Editorial | 7 | 5. VDI-FACHTAGUNG STAHL- UND GUSSZERSPANUNG |
| 3-5 | XL-LEISTUNG FÜR BESTE PERFORMANCE
CemeCon und Jizhun | 8/9 | WEICHER SCHNITT FÜR GEWINDEBOHRER
FANAR setzt auf glatte Sputterbeschichtungen von CemeCon |
| 5 | PRODUKTIVITÄT STEIGERN UND KOSTEN SPAREN MIT HiPIMS | 10 | GUT BERATEN
Neue Mitarbeiterin im Außendienst |
| 6/7 | PERFORMANCE IN REINSTFORM
Die HiPIMS-Beschichtungen: InoCon® und FerroCon® | 11 | VORTEILHAFTE VERBINDUNG
Enge Partnerschaft mit dem Berufskolleg Herzogenrath |
| | | 12 | CemeCon weltweit / Veranstaltungen 2017 |





Für die Beschichtung großer Stückzahlen sind die CC800®/9 XL-Anlagen von CemeCon die optimale Lösung. (Foto: Jizhun)

CEMECON UND JIZHUN

XL-LEISTUNG FÜR BESTE PERFORMANCE

Tablets, Notebooks und Smartphones sind aus unserem Alltag nicht mehr wegzudenken. Einer der weltweit führenden Zulieferer für die Unterhaltungselektronik- sowie Computer- und Kommunikationstechnik-Industrie ist die Foxconn Technology Group. Das Erfolgsgeheimnis: neuste Technologien und höchste Präzision und das bei wirtschaftlichen Fertigungsprozessen. Premiumbeschichtungen von CemeCon-Anlagentechnologien sind dabei ein wichtiger Bestandteil.

Für die Herstellung von Elektronik und Computerteilen wie Mainboards, Prozessorsockeln, Konnektoren, Kühlkörpern oder auch PC-Gehäusen sind leistungsstarke Präzisionswerkzeuge von entscheidender Bedeutung im Fertigungsprozess. Deswegen setzt die Jizhun Precision Industry Co., Ltd. – als Teil von Foxconn zuständig für die Produktion und den Vertrieb hoch-

wertiger Zerspanwerkzeuge – auf die erstklassige Beschichtungstechnologie von CemeCon.

VORSPRUNG MIT PREMIUMBESCHICHTUNGEN

„Die Bearbeitung von Aluminium, rostfreien Stählen und Titan ist Alltag in der 3C (Computer, Communication, Consumer elec-

tronics)-Industrie. Mit den Premiumbeschichtungen von CemeCon, wie etwa AluSpeed® für NE-Metalle und HYPERLOX® für Stähle, haben wir dabei die Nase vorne“, so W. B. Wang von der Foxconn Technology Group.

Ein gutes Beispiel für die hervorragenden Eigenschaften der Sputterbeschichtungen ist AluSpeed®:



Ihre tribologischen Eigenschaften vermindern Reibung, reduzieren somit die Temperatur im Zerspanprozess und verhindern problematische Adhäsionen. Daneben ist AluSpeed® – wie alle CemeCon-Sputterschichten – sehr glatt und dropletfrei. Das sorgt für eine optimale Spanabfuhr und höhere Standzeiten. Durch die gleichmäßige Schichtdickenverteilung sind diese Premiumbeschichtungen von CemeCon zudem hervorragend für Mikrowerkzeuge geeignet – für die filigrane Elektronikfertigung ein absolutes Muss.

CC800®/9 XL
FÜR GROSSE STÜCKZAHLEN

Die CC800®/9 ML HiPIMS scheidet harte, zähe, oxidationsbeständige und haftfeste Schichten ab.

Gerade Aluminiumlegierungen sind aufgrund des meist enthaltenen Siliziums oftmals sehr abrasiv, neigen andererseits aber

auch zu Aufbauschneiden sowie Aufschweißungen. Aufgrund der geringen Affinität zu NE-Metallen schützt AluSpeed® optimal davor.

Allein 1.200.000 maßgeschneiderte Hartmetall-Fräser laufen bei Jizhun monatlich vom Band. Um diese Stückzahlen wirtschaftlich

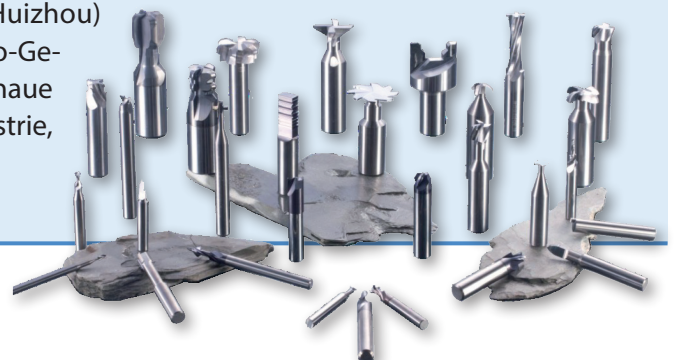
JIZHUN PRECISION INDUSTRY (HUIZHOU) IM DETAIL

Jizhun Precision Industry (Huizhou) Co., Ltd. ist Teil der Foxconn Technology Group. Die Foxconn Technology Group wurde 1978 in Shenzhen, China, von Terry Gou gegründet. Heute ist Foxconn einer der weltweit größten Produzenten für die 3C (Computer, Communication, Consumer electronics)-Branche. Als Auftragshersteller produziert das Unternehmen unter anderem für Hewlett Packard, Apple, Huawei, IBM, Dell, Asus, Microsoft, Nokia, Amazon, BMW und Tesla.



www.foxconn.com

Das Spezialgebiet von Jizhun Precision Industry (Huizhou) sind Präzisionswerkzeuge wie Hartmetall-Fräser, Mikro-Gewindebohrer, MKD- und PKD-Fräser für die hochgenaue Fertigung in der Telekommunikation, Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt sowie Bahntechnik.



zu beschichten, ist eine Beschichtungslinie im eigenen Haus fast Pflicht. Mit mehreren CC800®/9 XL-Beschichtungsanlagen sowie einer CC800®/9 ML HiPIMS von CemeCon haben die Experten genau die passenden Lösungen für ihre Anforderungen gefunden: Die großformatigen und trotzdem flexiblen und kompakten Anlagen offerieren ein hohes Beschichtungsvolumen. In einem Arbeitsgang beschichtet eine Anlage bis zu 4.500 Bohrer oder 16.400 Wendeplatten. Einfach und schnell können so nitridische und boridische Schichten abgeschieden werden.



Die CC800®/9 ML HiPIMS ist eine Kombination aus HiPIMS- und DC-Technologie.

PRODUKTIVITÄT STEIGERN UND KOSTEN SPAREN MIT HiPIMS

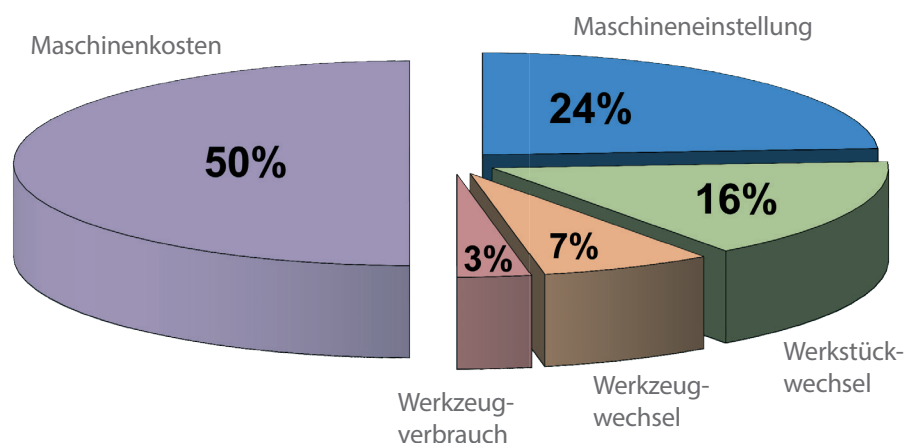
Wer seine Produktivität gerade bei der Bearbeitung neuer Materialien steigern will, sollte nicht nur versuchen, die Werkzeugkosten zu senken. Bessere Performance, schnellere Bearbeitung und höhere Prozesssicherheit führen oft zu viel nachhaltigeren Erfolgen. Ein paar Beispiele: Hervorragende Bearbeitungsergebnisse mit reduziertem KSS-Einsatz spart offensichtlich Kosten. Lassen sich die Schnittparameter ohne Einbußen bei den Standzeiten erhöhen, sind die Effekte noch wesentlich ausgeprägter.

Die Premium-HiPIMS-Beschichtungen InoCon® und FerroCon® verschaffen Anwendern und Werkzeugherstellern genau diese Vorteile: Die glatten Schichten sorgen bei der

Bearbeitung innovativer Werkstoffe für hervorragenden Spanfluss und gleichzeitig bessere Oberflächengüten. So kann die KSS-Menge gesenkt werden. Dabei können die Zerspanparameter oft deutlich angehoben werden. Zudem werden die

Standzeiten verlängert und damit die Rüstzeiten kürzer. Ein vergleichsweise günstigeres Werkzeug bringt im Gegensatz hierzu (fast) keine Vorteile, da die Werkzeugkosten nur einen Bruchteil der Gesamtkosten des Zerspanprozesses darstellen.

Herstellungskosten pro Werkstück bei der Zerspanung



PERFORMANCE IN REINSTFORM

Ein halbes Jahr nach der Markteinführung von FerroCon® und InoCon® auf der AMB und IMTS 2016 haben sich die HiPIMS-Beschichtungen bereits in vielen Anwendungen gegen herkömmliche Schichtwerkstoffe durchgesetzt. In zahlreichen Vergleichen erzielten Werkzeughersteller und Anwender hervorragende Ergebnisse.

Für Hochleistungsanwendungen in unlegierten, legierten und Schnellarbeits-Stählen ist FerroCon® erste Wahl. Sie bietet – dank der Herstel-

lung im HiPIMS-Verfahren – optimale Schichthaftung, glatteste Oberflächen sowie hohe Härte und Zähigkeit für Werkzeuge. Ver-

gleichstest mit anderen Beschichtungen zeigen erstaunliche Ergebnisse:

Beim Trockenbohren ($n = 8.500$ 1/min) von 3,7 mm tiefen Löchern in Vergütungsstahl (50CrMo4) schafften Werkzeuge mit FerroCon®-Beschichtung 25.000 Bohrungen, Standard-TiAlN-beschichtete Werkzeuge nur 10.000. Das ist die **2,5-fache Standzeit**.

Auch beim Reiben von Automatenstahl bringt die HiPIMS-Schicht Vorteile: Im Vergleich zu TiAlN konnte mit FerroCon® die **Anzahl der bearbeiteten Werkstücke verdoppelt** werden. Reibwerkzeuge mit FerroCon® bearbeiteten 5.000 Werkstücke ($n = 5.000$ 1/min, $f = 0,06$ mm/U, Kühlung mit Öl), mit TiAlN nur 2.500.

Beim Bohren ($v_c = 60$ m/min, $f = 0,1$ mm/U) in Inconel® 718 zeigen FerroCon®-beschichtete Bohrer nach 4 m Bearbeitungsweg (Bohrtiefe jeweils 22 mm) **42 Prozent weniger Verschleiß** an der Freifläche auf als bei Wettbewerbs-schichten.

Mit FerroCon® beschichtete Wendeschneidplatten erzielen hervorragende Ergebnisse bei der Bearbeitung von Stählen.

InoCon® wurde speziell für die Zerspaltung von rostfreien, harten und



hochlegierten Stählen sowie Titan entwickelt. Die sehr hohe thermische Stabilität macht den siliziumdotierten HiPIMS-Schichtwerkstoff zur ersten Wahl für High-End-Werkzeuge. Auch hier zeigen Vergleichstests die Überlegenheit von InoCon® gegenüber herkömmlichen Beschichtungen:

Gerade beim Planfräsen mit Wendeschneidplatten kommt es auf ein hohes Spanvolumen an. Mit InoCon® konnten bei $v_c = 180$ m/min, $a_p = 2$ mm und $f_z = 0,25$ mm 1.500 cm³ des Vergütungsstahls (42CrMo4) abgetragen werden. Mit AlTiN beschichtete WSP schafften hingegen nur 1.000 cm³. Das ist eine **Steigerung des Spanvolumens um 50 Prozent!**

Beim Nassfräsen ($n = 1.831$ 1/min, $v_c = 80$ m/min, $v_f = 446$ mm/min, $f_z = 0,035$ mm, $a_p = 5$ mm, $a_e = 3$ mm) von rostfreiem Stahl (1.4301) konnte mit InoCon® der **Verschleiß um fast 80 Prozent reduziert** werden! Ein Schaftfräser mit einem



InoCon®-beschichtete Bohrer bearbeiten die 6-fache Anzahl an Werkstücken im Vergleich mit TiAlN-beschichteten Werkzeugen beim Bohren in rostfreiem Stahl.

Durchmesser von 8 mm wies mit InoCon® beschichtet nach 34 min einen maximalen Verschleiß von 23 µm auf, mit AlTiN waren es 98 µm.

Hervorragende Standzeit bewiesen mit InoCon®-beschichtete Bohrer beim Bearbeiten von rostfreiem

Stahl (1.4301): Bei $v_c = 90$ m/min und $v_f = 0,04$ mm/U bearbeiten die Bohrer im Vergleich mit TiAlN-beschichteten Werkzeugen **sechsmal so viele Werkstücke** – 13.200 Werkstücke mit InoCon® gegenüber 2.200 Werkstücken mit TiAlN.

5. VDI-FACHTAGUNG STAHL- UND GUSSZERSPANUNG

VDI

Wissensforum

Die 5. VDI-Fachtagung Stahl- und Gusszerspanung 2017 mit zahlreichen Referenten aus Forschung, Werkzeug- und Beschichtungsindustrie sowie Anwenderfirmen findet am 7. und 8. November 2017 in Kassel statt. Manfred Weigand, Produkt Manager Round Tools bei der CemeCon AG, gibt beispielsweise dort interessante Einblicke in neueste Entwicklungen der Beschichtungstechnik. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt auf der Stahlbearbeitung (Formenbau, Hochvorschubfräsen, Bearbeitung hochfester Edelstähle, Hartbearbeitung und Leichtbaustähle). Neben Werkzeugen für die Bearbeitung von Gusswerkstoffen wird zudem das Thema 3D-Druck einen breiten Raum einnehmen. Auch die Themen Kühlschmierstoffe und moderne Kühlschmierkonzepte sind mit einer Vortragsreihe vertreten.

Weitere Informationen und Anmeldungen unter: www.vdi.de/spanen

WEICHER SCHNITT FÜR GEWINDEBOHRER

Hochwertiges Equipment, ein motiviertes und geschultes Team sowie ein internationaler Fokus sind die zentralen Eckpunkte der Wachstumsstrategie von Fabryka Narzędzi FANAR S.A. bei der Produktion ihrer Gewindebohrer. Als der Werkzeughersteller die Fertigung um eine Beschichtungslinie erweitern wollte, fand er die passende Lösung mit der Sputtertechnologie von CemeCon.



Dem Gewinden kommt als letztem Bearbeitungsschritt besondere Bedeutung zu: Denn ein Fehler kann die vorangegangene Arbeit zunichte machen. Deswegen ist ein stabiler und zuverlässiger Prozess entscheidend. „Das A und O dafür sind hochwertige Gewindebohrer mit einer Beschichtung, die reibungsarm ist und gleichzeitig gute tribologische Eigenschaften besitzt“, so Dariusz Ptazkiewicz, Technischer Direktor

bei FANAR. „Die glatten und dropletfreien Sputterbeschichtungen von CemeCon sind deswegen erste Wahl für unsere Gewindebohrer.“

Um eine Premiumbeschichtung zu entwickeln, die genau auf die Anforderungen der Gewindebohrer abgestimmt ist, arbeiteten FANAR und CemeCon eng zusammen. Bedingung waren ein höherer Verschleißschutz und längere Standzeiten als

bei einer herkömmlichen TiN-Beschichtung. Die tribologischen Eigenschaften und die goldglänzende Farbe von TiN sollten beibehalten werden.

Basierend auf TINALOX® konstruierten die Experten die FANAR TN Beschichtung – genau auf die spezifischen Ansprüche des Prozesses zugeschnitten. Für besseren Verschleißschutz wurde eine TiAlN-Schicht mit einer TiN-Decklage kombiniert. Die Beschichtung ist sehr glatt, da beim Sputtern technologiebedingt keine Droplets entstehen. Die geringe Reibung der Sputterbeschichtung gewährleistet einen hervorragenden Spanfluss und ermöglicht das Gewindebohren mit stabil niedrigen Drehmomenten. Die Anwender erfahren ein ganz neues Erlebnis beim Gewindeschneiden.

„Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Turnkey-Integration ist das Training. In Würselen betreiben wir eines der weltweit größten Beschichtungszentren für Zerspanwerkzeuge. Hier bündeln sich über 30 Jahre Know-how und Erfahrung. Die perfekte



Die Fanar TN-Beschichtung – eine dropletfreie Sputterschicht – eröffnet dem Anwender neue Möglichkeiten beim Gewindebohren. (Foto: FANAR)



„Die glatten und dropletfreien SPUTTER-BESCHICHTUNGEN von CemeCon sind ERSTE WAHL für unsere GEWINDEBOHRER.“

Dariusz Ptaszkiewicz, Technischer Direktor bei FANAR.

Voraussetzung, um unseren Kunden das nötige Wissen mitzugeben“, so Christoph Schiffers, Sales Manager Technology bei CemeCon.

Materialien für die Raumfahrt und den Energiesektor, wie etwa Titan und Inconel®, stehen heute bei Hochleistungs-Zerspanwerkzeugen im Fokus. Mit den Sputterbeschichtungen kann FANAR die Leistungsgrenzen des Gewindeschneidens immer weiter nach oben verschieben. Der Beschichtungsexperte von FANAR, Arkadiusz Urbanowicz, hebt besonders die Flexibilität des Verfahrens und der CemeCon-Technologie hervor: „Zusammen mit

Prof. Witold Gulbinski und seinem Team an der Technischen Universität Koszalin nutzen wir die nahezu unbegrenzten Möglichkeiten, um eigene Beschichtungslösungen, wie WC/C, zu entwickeln. Wir haben die CC800® als die ideale Plattform zur Entwicklung eigener Schichtrezepte erfahren.“

„Die FANAR TN Sputterbeschichtung verleiht unseren Gewindewerkzeugen neuen Schwung“, so Marcin Kołodziej, Präsident von FANAR. „Wir freuen uns darauf, die Zusammenarbeit mit CemeCon auch auf unsere wachsende Produktfamilie von Hartmetallfräsern auszudehnen.“



FANAR beschichtet nun mit einer CemeCon-Anlage im eigenen Haus.

FANAR S.A. IM DETAIL



Die Fabryka Narzędzi FANAR S.A. ist ein führender Hersteller von Zerspanwerkzeugen für die Metallbearbeitung mit Sitz im polnischen Ciechanów. Neuste Technologie, ein moderner Maschinenpark sowie jahrelange Erfahrung ermöglichen es FANAR, eine breite Palette von Werkzeugen mit höchsten Qualitätsansprüchen anzubieten. Innovative Lösungen und kontinuierliche Weiterentwicklung sind zentrale Punkte der Firmenphilosophie. Zu den weltweiten Kunden zählen Unternehmen aus der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Medizintechnik und anderen Branchen. FANAR-Werkzeuge werden in mehr als 40 Ländern vertrieben.



www.fanar.eu

© FANAR

NEUE MITARBEITERIN IM AUSSENDIENST

GUT BERATEN

CemeCon-Kunden im Norden und Osten Deutschlands können sich seit Oktober 2016 über eine neue kompetente Beratung freuen: Christine Hammer unterstützt dort den Beschichtungsservice sowie Technologievertrieb und steht sowohl Werkzeugherstellern als auch Anwendern rund um innovative Beschichtungslösungen mit Rat und Tat zur Seite.

Mit Christine Hammer hat CemeCon eine hervorragende neue Betreuerin für die CemeCon-Kunden in Nord- und Ostdeutschland gefun-



Christine Hammer wird an einer Beschichtungsanlage geschult.

den. „Um die Anwender nach besten Kräften beraten zu können, muss ich die Branche, die Technologien und selbstverständlich auch meine Kunden sehr genau kennen – schließlich wollen wir sie mit unseren innovativen Beschichtungen und Beschichtungstechnologien einen Schritt weiterbringen“, so Christine Hammer. „Das setzt voraus, dass wir erkennen, an welcher Stelle wir mit einer Schichtoptimierung oder sogar -änderung Verbesserungen erzielen können.“

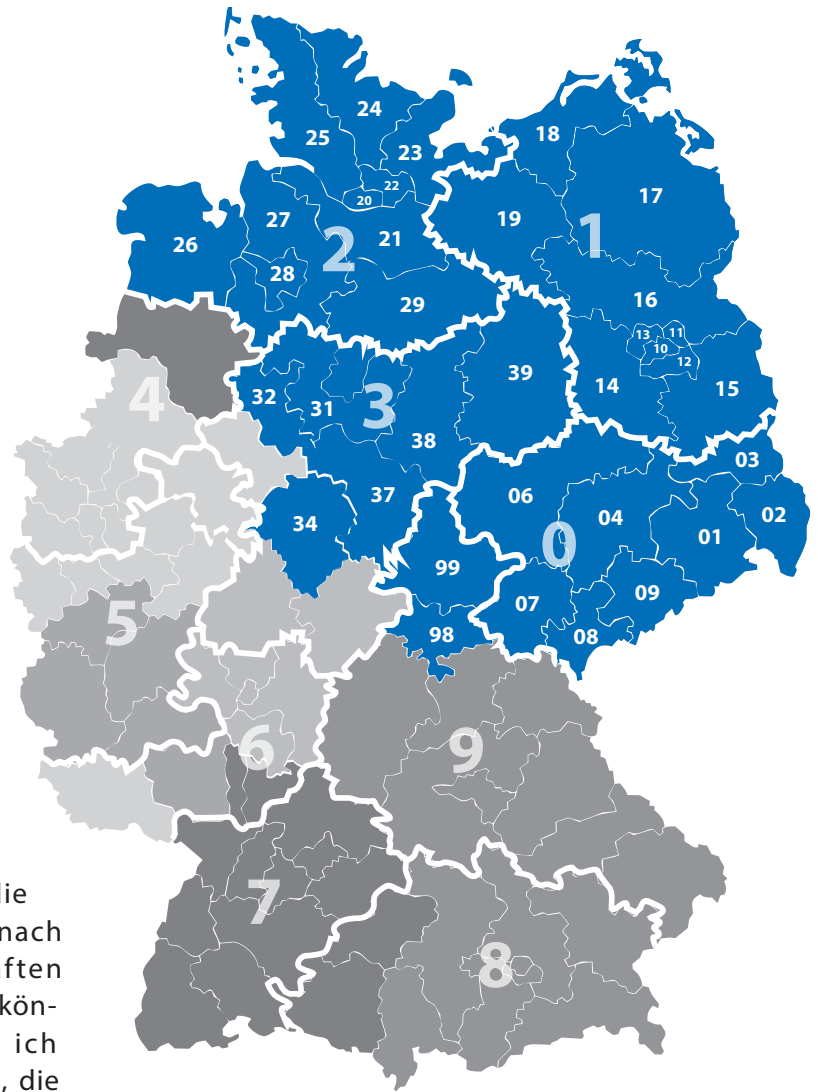
Aus diesem Grund wurde Christine Hammer mehrere Wochen sowohl in der CemeCon-Produktion als auch in Sachen innovative Beschichtungslösungen und Anlagentechnologie geschult.

Dank ihrer technischen Ausbildung kennt sie sich in der Werkzeugbranche bereits sehr gut aus: Nach der abgeschlossenen Ausbildung zur

Industriekaufrau absolvierte sie ein Studium im Wirtschaftsingenieurwesen mit Fachrichtung Werkstoff- und Prozesstechnik an der RWTH Aachen. Währenddessen arbeitete sie am Fraunhofer Institut für Produktionstechnologie in der Abteilung Hochleistungszer-spannung. Nach erfolgreichem Abschluss (B. Sc.) 2014 wechselte sie zu einem mittelständischen Unternehmen des Sondermaschinenbaus, um nun seit Oktober 2016 bei CemeCon als Vertriebsingenieurin Kunden zu beraten.

Christine Hammer
Sales Manager

Telefon: +49 (0) 172/7408648
christine.hammer@cemecon.de



VORTEILHAFTE VERBINDUNG

Die Basis für die Premiumprodukte von CemeCon sind hochqualifizierte Mitarbeiter. Dazu zählen neben Akademikern selbstverständlich auch ausgebildete Fachkräfte. Um geeignete Kandidaten zu finden, arbeitet CemeCon eng mit Schulen in der Städteregion Aachen zusammen, wie dem Berufskolleg Herzogenrath. FACTS sprach mit Christiane Albrecht, Lehrerin für Wirtschaftswissenschaften, Politik und Literatur am Berufskolleg Herzogenrath, und Andrea Krifft, Ausbildungsleiterin der CemeCon AG.

Wie funktioniert die Zusammenarbeit zwischen CemeCon und dem Berufskolleg Herzogenrath?

CHRISTIANE ALBRECHT: Das Berufskolleg Herzogenrath lebt das duale Bildungssystem. Das heißt, wir arbeiten Hand in Hand mit den örtlichen Unternehmen, wie CemeCon. So vermitteln wir etwa unseren Schülern Betriebsbesichtigungen, Praktika und Ferienjobs, so dass sie sich ein Bild von den Firmen der Umgebung machen und ihren weiteren Werdegang besser planen können.

ANDREA KRIFFT: Das ist nicht nur von Vorteil für die Schüler, sondern auch für CemeCon. So können wir schon frühzeitig geeignete Kandidaten für eine spätere Ausbildung kennenlernen. Wir erfahren aus erster Hand, ob jemand zu uns passt und unsere Ansprüche erfüllt.

Was ist das Besondere am Berufskolleg Herzogenrath?

CHRISTIANE ALBRECHT: Eines unserer Bildungsangebote ist das Wirtschaftsgymnasium. Der fachliche Schwerpunkt liegt hier auf Fächern wie Betriebswirtschaftslehre,

Rechnungswesen, Wirtschaftsinformatik, Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsrecht. Selbstverständlich bilden wir auch in den „normalen“ Fächern aus.

Wieso arbeitet CemeCon gerade mit dem Wirtschaftsgymnasium so eng zusammen?

ANDREA KRIFFT: Wir verfolgen eine langfristige und nachhaltige Personalpolitik, denn nur so können wir

unsere hohen Qualitätsstandards auch leben. Dazu bieten wir jungen Menschen eine interessante und hochwertige Ausbildung, suchen aber natürlich auch nur die besten Kandidaten dafür. Nach erfolgreichem Abschluss am Wirtschaftsgymnasium erhalten die Schüler nicht nur die Allgemeine Hochschulreife, sondern bringen auch erste berufliche Erfahrungen mit. Das ist die bestmögliche Voraussetzung für eine Ausbildung in unserer Organisation.



Christiane Albrecht (links) im Gespräch mit Andrea Krifft (rechts) über potenzielle Auszubildende.

HiPIMS

DIE STEIGERUNG VON PREMIUM

Was HiPIMS für Ihr Geschäft bedeutet, erfahren Sie hier: cemecon.de/HiPIMS



DEUTSCHLAND	CemeCon AG Tel.: +49 2405 4470 100 info@cemecon.de
USA	CemeCon Inc. Tel.: +1 607 562 2363 gary.lake@cemecon.com
CHINA	CemeCon Coating Technology Co., Ltd. Suzhou Tel.: +86 512 891 74919 china@cemecon.com
JAPAN	CemeCon K.K. Kontakt: Alexander Marxer Tel.: +81 3 6459 4430 japan@cemecon.com
TSCHECHIEN	CemeCon s.r.o. Tel.: +420 539 003 501 info@cemecon.cz
DÄNEMARK	CemeCon Scandinavia A/S Tel.: +45 7022 1161 info@cemecon.dk
INDIEN	M+V Marketing & Sales Pvt. Ltd. Kontakt: Manish Adwani Tel.: +91 9158 99 99 56 india@cemecon.com
KOREA	Hangil trading company Kontakt: Mr. Hong-Sik Cho Tel.: +82 10 9389 7825 hongsik.cho@hangilkorea.com
TAIWAN	DKSH Taiwan Ltd. Kontakt: Vincent Chu Tel.: +886 963 495 396 taiwan@cemecon.com
RUSSLAND	ZAO Rosmark-Steel Kontakt: Ilya Mozgov Tel.: +7 812 336 27 27 mozgov@rosmark.ru



UNSERE NÄCHSTEN VERANSTALTUNGEN 2017

- | | | |
|--|---|--|
| 16. - 18. MAI 2017
8. International Conference on Power Electronics for Plasma Engineering
Zielonka (Polen) | 13. - 14. JUNI 2017
HiPIMS-Conference
Braunschweig (Deutschland) | 7. - 8. NOVEMBER 2017
5. VDI-Fachtagung Stahl- und Gusszerspanung 2017
Kassel (Deutschland) |
| 27. - 30. MAI 2017
Metallobrobotka
Moskau (Russland) | 18. - 23. SEPTEMBER 2017
EMO
Hannover (Deutschland) | 7. - 6. DEZEMBER 2017
RSD-Conference
Pilsen (Tschechische Republik) |
| | 23. - 26. OKTOBER 2017
V2017 (EFDS)
Dresden (Deutschland) | |