



**Siempelkamp**

Ausgabe 01 | 2009

**Auszubildende im Fokus:** Zielstrebig, neugierig – fit für Siempelkamp **Überlegt macht überlegen:** Doppelband-Anlagen von SHS **Mission possible:** Drei Spänetrockner für EGGER **Siempelkamp Nuclear Services Inc.:** Ein starker Partner **Konzept ContiRoll® ecoline:** Das Sparpaket mit Qualitätsvorsprung

# bulletin

Das Siempelkamp-Magazin

M E N S C H E N | M Ä R K T E | M A S C H I N E N



- Interview
- 04 **Das Sparpaket mit Qualitätsvorsprung**  
Konzept ContiRoll® *ecoline*
- Michael Bischof
- 08 **Kleines Format für größte Effizienz und Kundenorientierung**  
Referenzprojekt 4'-ContiRoll® für China
- Ralf Griesche
- 14 **Doppelband-Anlagen von SHS für State-of-the-Art-Sandwich-Paneele von Romakowski**  
„Überlegt macht überlegen“
- Dr. Aldo Weber
- 20 **Komplexe Leistung, die auf Antrieb „sitzt“!**  
Prozessrechner-Austausch im Kernkraftwerk Mühleberg
- Dieter Stanke
- 23 **Zusätzlicher Auftrag für das NIS-Expertenteam**  
Stilllegung und Rückbau des Kernkraftwerkes Stade
- Carsten Otto
- 26 **Drei Spänetrockner für EGGER**  
Mission possible
- Helmut Rieck
- 29 **Siempelkamps Beitrag zur Stromerzeugung in modernen Dampfkraftwerken**  
Gussteil-Giganten für die Energiewirtschaft
- Horst Weiss / Ulrich Bens / Carsten Otto
- 32 **Neue Produktionslinie auf der Überholspur**  
Siempelkamp-Support für EGGER Rion
- Christian Jurianz
- 40 **Ein starker Partner für amerikanische Energieversorgungsunternehmen**  
Siempelkamp Nuclear Services Inc.
- Ralf Griesche
- 42 **Innovative Maschinen für immer neue Prozesse und Produkte**  
Siempelkamp in Nordamerika seit über 50 Jahren
- Dr. Silke Hahn
- 48 **Zielstrebig, neugierig – fit für Siempelkamp!**  
Auszubildende im Fokus
- Derek Clark
- 52 **Von der Boxenmontage zur Fließfertigung**  
Windenergie auf RundSchiene®
- Ines Veckenstedt
- 56 **Modernisierungskonzepte für bestehende Energieanlagen**  
Siempelkamp Energy Systems (SES)
- Heinrich Kampen
- 58 **Neuer Bestandteil der Siempelkamp Nukleartechnik**  
Kranspezialist E & W Anlagenbau GmbH

## Impressum

Herausgeber G. Siempelkamp GmbH & Co. KG, Abteilung Marketing/Kommunikation, Siempelkampstr. 75, 47803 Krefeld  
Schlussredakteur (V. i. S. d. P.) Ralf Griesche Text Dr. Silke Hahn Satz und Layout vE&K Werbeagentur GmbH & Co. KG Druck KARTEN Druck & Medien GmbH & Co. KG

Das Bulletin erscheint in deutscher und englischer Sprache. Der Nachdruck (auch auszugsweise und von Bildmaterial) bedarf der Zustimmung des Herausgebers, die i. d. R. gern erteilt wird. Besuchen Sie Siempelkamp im Internet: [www.siempelkamp.com](http://www.siempelkamp.com)



Dr.-Ing. Hans W. Fechner  
Sprecher der Geschäftsführung  
G. Siempelkamp GmbH & Co. KG

## Liebe Leserinnen und Leser,

das erste Bulletin des Jahres 2009 begrüßt Sie mit News und Storys rund um die Siempelkamp-Projekte und -Produkte. Enthalten sind Reportagen über erste Platten sowie über Umbauten, die in den letzten Monaten bei unseren Kunden erfolgreich stattfanden. Ein Highlight: Im März 2009 produzierte eine ContiRoll® in China ihre erste Platte, die trotz ihrer geringen Größe herausragend am Markt ist. Mit nur vier Fuß Breite ist sie die kleinste Vertreterin der ContiRoll®-Familie – ein Meilenstein nicht nur für uns, sondern auch und gerade für diesen Markt. Eine gelungene Synthese von Bestand und Innovation beschreibt unser Beitrag zu einem größeren Umbauprojekt, das wir für EGGER Rion-des-Landes, Frankreich, umgesetzt haben.

Diese Meilenstein-Projekte erwähne ich nicht zuletzt im Kontext der globalen Wirtschaftskrise, die uns alle vor große Herausforderungen stellt. Jahrelang stand für Sie und in Konsequenz auch für uns das Thema Leistungssteigerung im Fokus. Nun verlagert sich der Bedarf sehr viel akzentuierter auf die Themen Produktionskosten-Kontrolle und Ressourcen-Einsparung.

Darauf reagieren wir mit facettenreichen Umrüstungs- und Nachrüstungspaketen, die insbesondere Ihre bestehenden Anlagen für den ressourcen- und energieschonenden Betrieb qualifizieren. Das Konzept ContiRoll® *ecoline* ist hier ein voll auf Erfolg programmiertes Leistungspaket – lesen Sie darüber ein Interview ab Seite 4. Die Modernisierungskonzepte für bestehende Energieanlagen der Siempelkamp Energy Systems (SES) ergänzen diesen Ansatz treffend. In schwierigen Zeiten sind wir damit bestens aufgestellt, Ihnen die Leistungen zu liefern, die die Basis Ihrer Wettbewerbsfähigkeit sind.

Unsere Bereiche Gusstechnik und Nukleartechnik positionieren sich ebenso erfolgreich mit ihren Produkten und Dienstleistungen für die Energiewirtschaft. Ob beim Prozessrechneraustausch oder im Bereich Stilllegung und Rückbau: Unsere Experten liefern Kernkraftwerken Leistung, die „sitzt“. Großgussteile von Siempelkamp wiederum nehmen einen zentralen Part ein, wenn der Wirkungsgrad von Kraftwerken gesteigert werden soll.

Überzeugen Sie sich nun von den zahlreichen Features, die wir für Sie bereithalten – ich wünsche Ihnen eine anregende Lektüre.

Mit freundlichen Grüßen aus Krefeld

Dr.-Ing. Hans W. Fechner

# Konzept ContiRoll® ecoline: Das Sparpaket mit Qualitäts

Seit 1985 ist der Erfolg der ContiRoll®-Pressentechnologie von Siempelkamp in der Holzwerkstoffindustrie weltweit ungebrochen. Kontinuierlich wurde die Presse seitdem technisch und technologisch an die sich verändernden Anforderungen angepasst. Mit dem neuen *ecoline*-Konzept orientiert sich Siempelkamp ganz aktuell am Kundenbedarf, in einer schwierigen Marktsituation mit durchdachten Umbaupaketten Ressourcen zu sparen. Heinz Classen, Geschäftsführer, und Juergen Philipps, Vertriebschef der Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG, erläutern die Zielrichtung dieser Umbaupakete und erklären deren Nutzen.



(V. l. n. r.): Juergen Philipps, Vertriebschef, und Heinz Classen, Geschäftsführer der Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG

## Welche Bedingungen und Einflüsse haben dazu geführt, das Erfolgskonzept ContiRoll® weiter zu optimieren?

**Heinz Classen:** Aktuell stellt uns das Stichwort Ressourceneffizienz vor neue Rahmenbedingungen. Siempelkamp entwickelt seine Produkte seit je in enger Abstimmung mit seinen Kunden und reagiert so auf jede Neujustierung der Bedarfe und Märkte. In den letzten Jahren stand das Thema Leistungssteigerung im Fokus; immer größer und immer schneller hatten die Maschinen und Anlagen zu sein, um unseren Kunden Wettbewerbsvorteile zu sichern. Im Kontext der Finanzkrise rückt nun ein anderer Aspekt in den Vordergrund, der nie nebensächlich war, aber nun in die erste Reihe tritt: das Thema Produktionskosten.

## Als Reaktion auf veränderte Auslastungen?

**Heinz Classen:** Holzwerkstoff produzierende Anlagen sind darauf eingerichtet, rund um die Uhr zu „laufen“. Bereits eine Auslastung

von 80 % fügt unseren Kunden wirtschaftlichen Schaden zu. Da viele Werke aktuell nicht mehr voll ausgelastet sind, haben wir als Anbieter zu reagieren. Und zwar mit dem Anspruch, die variablen Kosten unserer Kunden so weit wie möglich zu senken – sprich den Verbrauch von Rohstoffen wie Holz, Leim und Energie zu reduzieren. Hierzu haben wir konkrete Vorschläge erarbeitet, die wir unter dem Begriff „Siempelkamp *ecoline*“ zusammenfassen. Bevor wir auf die Details zu sprechen kommen, schicke ich als gute Nachricht voraus, dass die Maßnahmen des *ecoline*-Umbau-Paketts insgesamt 15 bis 20 % der Rohstoffkosten einsparen können – und das selbstverständlich bei gleichbleibend hoher Qualität der Produkte.

## Wie sieht das im Detail aus?

**Heinz Classen:** Im Leistungspaket steckt der *ecocalibrator*, den wir bereits in unserem hervorragend ausgereiften Dünnplattenkonzept realisiert haben. Schon in den vergangenen Jahren haben wir unser Augenmerk gezielt darauf gerichtet, die Technologien zur Dünn-



# vorsprung

Das Interview führte Ralf Griesche



plattenproduktion zu perfektionieren. Mit der dafür entwickelten neuen Kalibriertechnik haben wir die beste Druckverteilung aller Zeiten erreicht, die Druckschwankungen auf ein Zehntel des früheren Werts reduziert – und dieser Wert basierte schon auf dem führenden Konzept, wie unabhängige Untersuchungen bestätigen. Sowohl die wissenschaftlichen Experimente an verschiedenen Hochschulen als auch die praktischen Erfahrungen haben eines unter Beweis gestellt: Es besteht ein direkter Zusammenhang zwischen der Druckverteilung in der Kalibrierzone und den technischen Werten des Produkts – je schlechter die Druckverteilung, desto mehr muss der Kunde mit mehr Holz oder mehr Leim in der Platte kompensieren. Durch die praktisch isobare Druckverteilung des *ecocalibrators*, die durch mechanisch-hydraulische Konstruktionselemente erzielt wird, verläuft der Aushärtungsprozess des Leims homogen. Das Ergebnis sind verbesserte Dickentoleranzen und eine Materialeinsparung von bis zu 20 %, die sich je nach Profil der jeweiligen Presse beim Leim und/oder beim Holz umsetzen lässt. Eine weitere enorme Einsparung besteht darin, dass in vielen Fällen

die Platte, jedenfalls aus Toleranzgründen, nicht mehr geschliffen werden muss, d. h., ein ganzer logistisch und energetisch aufwändiger Verfahrensschritt kann entfallen.

## Welche Erfahrungswerte konnte Siempelkamp mit dieser optimierten Druckverteilung in der Praxis sammeln?

**Juergen Philipps:** Wir haben im vergangenen Jahr neun entsprechende kontinuierliche Pressen verkauft und davon vier zur erfolgreichen Abnahme geführt. Außerdem haben wir mehrere ältere Pressen der Generationen 5 und 6 auf eine Art und Weise modernisiert, die ebenfalls zu einer wesentlich besseren Druckverteilung geführt hat. Diese Pressen rüsteten wir mit einem überschaubaren Aufwand um. Dabei hat sich das gleiche positive Resultat wie bei den neu gebauten Pressen umsetzen lassen. Gänzlich überzeugt hat unsere Kunden der Vorteil, dass dieser Umbau einer Stillstandszeit von maximal drei Wochen bedarf und somit im Rahmen des normalen Jahresstillstands durchgeführt werden kann. Insgesamt ist dies also

# ContiRoll® **ecoline**

**eco**changer

**eco**scalper

**eco**pilot

**eco**calibrator

**Prod-IQ**®

eine sehr interessante Option für Kunden mit älteren Pressen, die Materialeinsparungen umsetzen und dabei wenig Zeit verlieren wollen.

## Welche zusätzlichen Features machen das *ecoline*-Konzept weiterhin „rund“?

**Heinz Classen:** Ein manueller Produktumstellungs-Prozess kann sich – wenn er öfter am Tag durchgeführt wird – negativ auf Materialverbrauch und Zeitbudgets der Kunden auswirken. Um hier eine Lösung zu bieten, haben wir den *eco*changer konzipiert. Dieses Tool reduziert Anfahrtverluste bei häufigen Produktwechseln, die auf die Anlagen-Rentabilität durchschlagen. Der *eco*changer von Siempelkamp ermöglicht eine automatische, sequenzielle Produktumstellung und kalkuliert sozusagen unterschiedliche Breiten, Dichten, Längen und Dicken ein. Die Anlage kann so durch den Einbau einer neuen Software reibungslos von einem Produkt auf das nächstfolgende Produkt eingestellt werden. Weitere Nutzen: weniger Ausschuss, längere Produktionszeit, einfachere Handhabung – und insgesamt je nach Umstellhäufigkeit bis zu 1 % mehr Produktivität.

Mit *ecopilot* haben wir eine neue Software entwickelt, die wir auch als automatische Dickenrückführung bezeichnen. Die Dicke der Platte wird permanent am Pressenauslauf über die Plattenbreite gemessen und mit der Soll Dicke verglichen. Abweichungen werden gezielt über Druckänderungen der entsprechenden Zylinder in der Kalibrierzone ausgeglichen. Da dieser Vorgang automatisch in einem Loop erfolgt, wird die Presse sehr viel ausgeglichener gefahren als mit Handsteuerung, für sehr schnell laufende Maschinen übrigens absolut zwingend. Für unsere Kunden bedeutet dies erheblich bessere Dickentoleranzen in Längs- und Querrichtung, die den Ausschuss verringern. Außerdem wird das Bedienpersonal entlastet. Eine weitere enorme Einsparung besteht darin, dass die Platte nicht mehr aus Toleranzgründen geschliffen werden muss.

## Gibt es weitere Tools, die sich bei unseren Kunden als Einsparpotenzial auszahlen – auch an älteren Anlagen?

**Juergen Philipps:** Ein solches Tool ist der *ecoscalper*, der Streudifferenzen bei älteren Anlagen auszugleichen vermag. Für neuere Anlagen haben wir das Problem der Streudifferenzen anderweitig

gelöst: Seit 2000 sind unsere Streu- und Egalisiersysteme rein mechanisch. Seitdem haben wir mehr als 80 derartige Anlagen für alle denkbaren Holzsortimente und Plattentypen geliefert. Gerade im Zusammenhang mit der Dünnplattentechnik haben wir zusätzliche Verfahrensschritte etabliert, die Ungleichheiten in der Streuung ausräumen – z. B. die Faserbremse, die die Fasern gleichmäßig im Streubunker absinken lässt, ohne dass Dichtenester entstehen. Neuere Anlagen sind also mit diesem Leistungsmerkmal „bedient“ – aber für die älteren, noch mit Scalper ausgestatteten Anlagen stellen wir den *ecoscalper* bereit, um auch hier lokale Ungleichmäßigkeiten in der Mattenstreuung zu korrigieren.

## Wie funktioniert das Prinzip?

**Heinz Classen:** Einzelansteuerbare Motoren heben unter dem Formband mechanisch die Matte an. Durch dieses partielle Anheben gleicht der *ecoscalper* systematisch eine schlechte Streuverteilung aus. Je nach Qualität der vorhandenen Streuverteilung profitiert der Kunde damit auch bei einer älteren Anlage von großen Materialeinsparungs-Potenzialen.

## Abgerundet wird das *ecoline*-Konzept durch das Prozess-Leittechniksystem *Prod-IQ*®...

**Juergen Philipps:** Diese *ecoline*-Komponente ist ein einzigartiges und führendes System, bei dem wir für Beratung und Umsetzung aus einer Hand stehen – ein Vorteil für unsere Kunden. Weitere Pluspunkte: Die *Prod-IQ*®-Software beschleunigt den Ablauf und optimiert den Anlagenbetrieb. Unter dem Aspekt Total Cost of Ownership stehen unseren Kunden sämtliche Verbrauchs- und Leistungsdaten zur Performance-Analyse bereit. Das bietet die Basis für Prozessoptimierungen. Zudem liefern die Online-Qualitäts-Vorhersagen Aussagen zu Eigenschaften, die sonst nur in zerstörender Werkstoffprüfung messbar sind.

Damit bietet Siempelkamp insgesamt ein höchst attraktives Maßnahmenbündel, das die Wirtschaftlichkeit bestehender Anlagen bedeutend zu steigern vermag. Hinter dem Stichwort Power Disc Drive verbirgt sich noch eine weitere Innovation, die auch bei neuen Anlagen beträchtliche Einsparpotenziale bietet ...



**Heinz Classen:** Diese Technik ist tatsächlich ein Entwicklungsvor-sprung. Der Power Disc Drive ist ein neuartiger Antrieb, der den Wirkungsgrad erheblich verbessert. Ausgangspunkt dieser Innovation war (auch) die hohe Variantenvielfalt der Pressenantriebe, was den Service erschwert, und das Getriebe ist im Gesamtgefüge einer Anlage ein hoch belastetes Element. Als Antwort auf diesen Schwachpunkt haben wir die Power Disc Drive konzipiert, die wesentlich weniger bewegte Teile besitzt.

... und wesentlich verschleißfester ist ...

**Juergen Philipps:** Genau. Gemeinsam mit einem Partner haben wir diese neue Technik aus dem Linearantrieb entwickelt (die nun exklusiv bei Siempelkamp zu haben ist). Dieser Antrieb hat aufgrund seiner Bauform einen wesentlich besseren Wirkungsgrad und er ist praktisch verschleißfrei. Zudem könnte eine hoch standardisierte Maschine entstehen. „Ein Antrieb für alle ContiRolls®“, lautete die Forderung, die wir in diesem Entwicklungsprogramm erfolgreich in die Tat umgesetzt haben.

**Auf welche Höhe beziffern Sie das Einsparpotenzial für die Kunden?**

**Heinz Classen:** Auf 35.000 Euro pro Jahr und ContiRoll®! Dieser neue Pressenantrieb ist ein Meilenstein, ein echter Technologie-sprung, allein aus dem verbesserten Wirkungsgrad, dazu kommen weitere erhebliche Vorteile aus der Standardisierung und Lang-lebigkeit.

**Stichwort Wirtschaftlichkeit – wie ist Siempelkamp selbst in der aktuellen Wirtschaftskrise aufgestellt?**

**Heinz Classen:** Unser Unternehmen geht mit dem stabilen Back-ground seiner Innovationskraft in diese Krise. Dünnpfattenkonzept, Dämmstoffentwicklung, speziell Holzfaserdämmplatte, rahmen-lose Leichtbauplatte, unsere führenden Techniken der Mattenvor-wärmung und die schnellste Doorskin-Anlage der Welt sind hier nur einige Stichworte aus unserer Referenzliste. Die Nachfrage nach diesen speziellen Leistungen ist ungebrochen – allerdings registrie-ren wir, dass diese Nachfrage durch die schlechtere Finanzierbarkeit der Projekte auf Kundenseite gebremst wird.

**Welche Perspektive sehen Sie hier?**

**Heinz Classen:** Durch die bereits in die Wege geleiteten Maßnah-men der Bundesregierung zur Exportförderung ist auf jeden Fall ein Trend zum Besseren erkennbar. Dass sich die Kreditkrise insgesamt auf die Investitionsgüter niederschlägt, war abzusehen. Bezogen auf unser Unternehmen sind wir froh, sagen zu können, dass die Auslastung für 2009 gesichert ist und wir in diesem Jahr keine Kurz-arbeit machen werden, wie so viele andere Maschinenbauer. Unser hoch qualifiziertes Personal ist eine wichtige Basis für die Innova-tionskraft, die Siempelkamp traditionell auszeichnet. Unsere Kunden wissen: Eine Siempelkamp-Anlage ist immer eine gute Investition.

**Grund genug also zum Optimismus bei allem Respekt vor den Auswirkungen der Finanzkrise?**

**Heinz Classen:** Grund genug ja, ohne hier unangebrachten Über-mut an den Tag zu legen oder das beliebte „Pfeifen im Walde“ zu praktizieren. Unsere Zahlen und Fakten sprechen für sich: Durch die Übernahme des Metso-Panelboard-Standorts Hannover im Jahr 2007 in die Siempelkamp-Gruppe verfügen wir heute weltweit über eine Installed Base von 75 %, rechnet man die Küsters- und Bison-Pressen dieses Zugewinns mit ein.

2008 haben wir sehr erfolgreich unsere Produkte in Russland, Süd-ostasien und China verkauft. Im März 2009 produzierte eine Conti-Roll® ihre erste Platte, die trotz ihrer geringen Größe herausragend am Markt ist. Mit nur vier Fuß Breite ist die kleinste Vertreterin der ContiRoll®-Familie speziell für die asiatischen Märkte konzipiert, sie vereint außerdem alle Features großer 8- oder 12-Fuß-Anlagen in sich. Alles Argumente, die die Stärke unseres Maschinen- und An-lagenbaus unter Beweis stellen.

**Ein abschließender Blick auf die beiden anderen Geschäftsbereiche der Siempelkamp-Gruppe?**

**Heinz Classen:** Auch die Nachfrage nach den Produkten der Nukle-artechnik ist ungebrochen, und die Gießerei setzt mit ihren speziel-len Marktsegmenten und einem hervorragend ausgestatteten und jüngst modernisierten Standort wichtige Akzente in ihren Märkten, insbesondere im Großguss. Insofern steht unsere Gruppe auf vielen Beinen und wird sich in der globalen Krise bewähren.



# Referenzprojekt 4'-ContiRoll® für China: Kleines Format für größte Effizienz und Kunden- orientierung

Im März 2009 produzierte eine ContiRoll® ihre erste Platte, die trotz ihrer geringen Größe herausragend am Markt ist. Mit nur vier Fuß Breite ist diese Anlage die kleinste Vertreterin der ContiRoll®-Familie, vereint aber alle Features großer 8- oder 12-Fuß-Anlagen in sich. Diese smarte ContiRoll®, die als erste dieser Größenordnung bei Zhejiang Liren Wood Industry in Jiang Shan City in der Provinz Zhejiang im Einsatz ist, weckt Neugier in der Branche. Was zeichnet die Anlage aus? Für wen eignet sich das Konzept? Hier die Antworten.

von Michael Bischof / Fotos: Stefan Tippenhauer



Die 4'-ContiRoll® im Rohbau





Setzen der Rahmen



Blick auf die Antriebe



Hydraulikzylinder eingebaut



Hydraulikträger neben der Presse

Zhejiang liegt an der Küste des Ostchinesischen Meers im Südosten Chinas. Wichtige Industriezweige sind die elektromechanische Industrie, Schiffbau, Textilien, Chemikalien, Nahrungsmittelverarbeitung und Baumaterialien. Hier produziert Zhejiang Liren Wood Industry bereits seit Ende 2007 MDF-Dünplatten auf einer 8'-x-23,8-m-ContiRoll®-Anlage von Siempelkamp. Ursprünglich als Sägemühle im Jahr 1968 gegründet, beschäftigt die Liren-Gruppe heute über 2.000 Mitarbeiter an insgesamt 9 Standorten – Hauptsitz ist Lishui in Zhejiang. Zum Kerngeschäft gehört neben chemischen Produkten die Herstellung der MDF-Platten. Mit einer Jahresproduktions-Kapazität von 850.000 m<sup>3</sup> ist die Gruppe eines der Top-Five-Unternehmen in der Provinz Zhejiang. MDF von Liren gilt als Qualitätsmarke, deren hoher Standard bereits mehrfach von der Provinz ausgezeichnet wurde.

**4'-ContiRoll® – kleinste Vertreterin der ContiRoll®-Familie mit vielen Benefits**

Im November 2007 wurde per Vertragsabschluss der Grundstein für einen erweiterten Produktionsradius des chinesischen Unternehmens gelegt: Liren orderte die kleine Siempelkamp-ContiRoll® im Format 4' x 33,8 m. Darauf entsteht MDF in Plattenformaten von 4' x 8' und einem Dickenspektrum von 4 bis 18 mm bei einer Geschwindigkeit von bis zu 1.300 mm/s. Mit der Lieferung einer Doppel-Diagonalsäge, einer Starformer-Streumaschine innerhalb der Form- und Pressenstraße und dem Projekt-Management wurde Siempelkamp ebenfalls beauftragt. Nach Baubeginn im Oktober 2008 war der Meilenstein „erste Platte“ im März 2009 und wenige Wochen später die volle Kapazität erreicht.



Austragsbunker und Streukopf



Presseneinlauf mit Stahlband

Welche technischen Benefits bringt die 4'-ContiRoll® ihren Nutzern? „Diese kleinste Vertreterin der ContiRoll®-Familie weist prinzipiell alle Features der großen 8'- und 12'-Anlagen auf – sprich beste Druckverteilung aller Zeiten, sehr niedrige Dicken-Toleranzen, schnelle Inbetriebnahme, stabile Hochlaufkurve und unerreicht hohe Verfügbarkeit“, fasst Lothar Sebastian, Leiter Konstruktion der Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG, zusammen. In der 4'-ContiRoll® steckt somit wie bei den „Großen“ das Know-how von mehr als 200 Anlagen, die Siempelkamp in 25 Jahren realisierte. Alle technischen und technologischen Features sind implementiert – für eine gleichmäßig hohe Plattenqualität bei sehr hoher Produktions-Flexibilität.

Über diese allgemeinen Vorteile der ContiRoll® hinaus liefert die 4'-Version eine große Bandbreite von Vorteilen, die Kunden in speziellen Marktsituationen zum Vorteil gereichen.

„Die kleine 4'-Variante ist besonders interessant, wenn bestimmte Bedingungen vorliegen – z. B. eine hohe regionale Nachfrage nach MDF im Premium-Segment, das mit dem zunehmenden Qualitätsbewusstsein der Verbraucher korrespondiert, bei gleichzeitig eingeschränkter Rohholz-Versorgung. Stetig steigende Kosten für den Transport des Rohmaterials bis hin zur Belieferung der Absatzmärkte zwingen zudem zu kurzen Wegen, wenn wirtschaftlich gearbeitet werden soll.“ Auch der schonende Umgang mit Ressourcen wie Holz oder Leim ist ein Vorteil, insbesondere gegenüber dem Einsatz von Mehretagenanlagen (siehe Kasten Seite 13). Die kleine ContiRoll® eignet sich dementsprechend als Greenplant-Investition ebenso wie als Ersatz einer alten Mehretagenpresse.

Noch ein weiterer Vorteil kommt zur Geltung: Das in Asien gängige Fertigplattenformat 4' x 8' wie auch längere Formate wie etwa 4' x 9' können direkt hergestellt werden. Damit entfällt bei der 4'-ContiRoll® die Notwendigkeit einer aufwändigen Aufteilanlage.

**Hoher Lokalanteil rund um das Kernstück  
„Siempelkamp-Kompetenz“**

Last but not least sind große Investitionen zunehmend schwierig finanzierbar. Eine kleine ContiRoll® bedeutet für den Kunden eine bedarfsgerecht geringere Kapazität von Premium-MDF bei gleichzeitig niedrigem Investment. Damit ist die smarte 4'-Variante wie gemacht für die sogenannten BRIC-Märkte Brasilien, Russland, Indien und China! „Die ContiRoll® für Liren Wood Industry haben wir an der Kapazität für die verfügbare Aufbereitungstechnik bemessen – das ermöglicht einen hohen Lokalanteil. Auf diese Weise kommen vor der Streumaschine die Rohstoffaufbereitungskonzepte chinesischer Partner zum Einsatz – und nach der Presse für die Endfertigung ebenfalls lokale Anbieter. Dies senkt wiederum die Investitionskosten unseres Kunden. Das Wichtigste für ihn: Zwischen diesen lokal produzierten Leistungen steckt Siempelkamp-Kompetenz und macht die Qualität“, umreißt Lothar Sebastian.

Auch nicht zu verachten sind die Einsparpotenziale, die eine kleinformatige ContiRoll® dem Kunden bereits bei den Bauarbeiten sichert: Die niedrigere Pressenhöhe spart Hallenhöhe, und auch die kleinere Pressengrube wirkt sich positiv auf das Bauvolumen aus.





Trockner und Zyklon



Rollstabteppich im Presseneinlauf



Zudem werden die Fundamente weniger belastet, und auch die Hydraulik kann kleiner geplant werden.

Das Fazit: Nicht nur die Besonderheiten spezieller Märkte können mit der schmalen ContiRoll® bestens bedient werden, sondern auch eine ressourceneffiziente Produktion wird garantiert. Flankierende

Kostenpotenziale wie Hallenbau, Transportkosten und der mögliche hohe Lokalanteil machen die 4'-Variante zu einer Anschaffung, die sich auf vielerlei Art und Weise auszahlt: „Die zusätzliche Investition in eine kleine ContiRoll® amortisiert sich nach einem Jahr!“, so Michael Bischof, Vertriebsbereichsleiter der Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG.

## Kleine ContiRoll® – große Vorteile

- Kapazitäten zwischen 70 – 100.000 m<sup>3</sup>/a
- höchste Qualität der Platten
- großes Dickenspektrum von 3,0 – 40 mm
- großes Dichtespektrum: 500 – 950 kg/m<sup>3</sup>
- hoher Anteil von Kundenbestellungen
- hohe Verfügbarkeit
- keine Totzeiten beim Pressen
- geringe mechanische Anfälligkeit, da keine Mattenbeschleunigung, keine Be- und Entladung, keine Quersäge
- keine Kapazitätseinschränkung bei dünnen Platten durch mechanische Begrenzung
- niedrige Produktionskosten
- niedriges Investment

## Kleine ContiRoll® – großes Produktspektrum

- Dünn-MDF 3,0 mm
- LDF (Low density fiberboard) bis 500 kg/m<sup>3</sup>
- HDF für Fußboden
- dickes MDF 40 mm

## Doppeldiagonalsäge am Pressenauslauf



## Kleine ContiRoll® versus Mehretagenanlagen – Punktsieg für die ContiRoll®

- große Produktpalette für wechselnde Marktanforderungen, nur mit „Rezepturwechsel“ quasi per Knopfdruck realisierbar
- weniger Verschnitt, da keine Stirnseiten (Einsparung ca. 3,5 % verglichen mit 4' x 8' board auf Mehretagenanlage)
- weniger Schleifzugabe wegen besserer Dickentoleranz ( $\pm 0,1$  mm) und weniger Voraushärtung durch kürzere, drucklose Liegezeit der Matte in der Presse – das wiederum bedeutet:
  - bis zu 40 % weniger Materialverlust
  - weniger Leimeinsatz
  - weniger Energie
  - weniger Investitionen in Schleifköpfe und Schleifbänder notwendig
- hervorragende Dickentoleranzen von 0,1 bis 0,15 mm
- verschiedene Druckprofile für leichte bis schwere Platten sind mit dem flexiblen Einlaufkopf zu fahren:
  - 3 % höhere Dichte in der Plattenmitte bringt 10 % bessere Quersugsfestigkeit
  - im Schnitt 2 % Leimeinsparung ohne Qualitätsverlust der Platte (praxiserprobt)





Coilladewagen und Decoiler

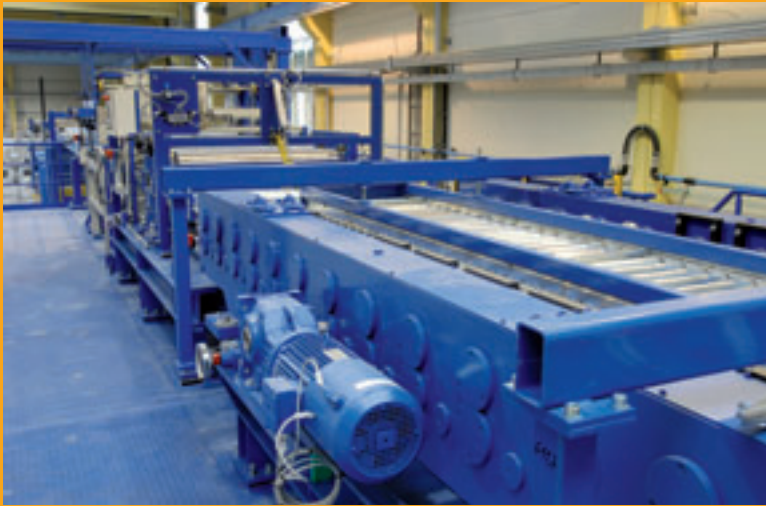
„Überlegt macht überlegen“:

# Doppelband-Anlagen von SHS für State-of-the-Art-Sandwich-Paneele von Romakowski

von Ralf Griesche

„Im Detail überlegt – im System überlegen“, lautet die Kernkompetenz der Romakowski GmbH & Co. KG. Den führenden Anbieter von Sandwich-Paneele und die Siempelkamp Handling Systeme (SHS) verbindet seit über 35 Jahren eine Geschäftsbeziehung, die diesen Anspruch gemeinsam in die Tat umsetzt. Mit den aktuell im Bau befindlichen Produktionsanlagen – der insgesamt dritten und vierten Siempelkamp-Anlage für Roma-Dämmsysteme – wird die erfolgreiche Tradition zwischen den beiden Familienunternehmen fortgesetzt.





Profilierung Oberband



Profilierung Unterband

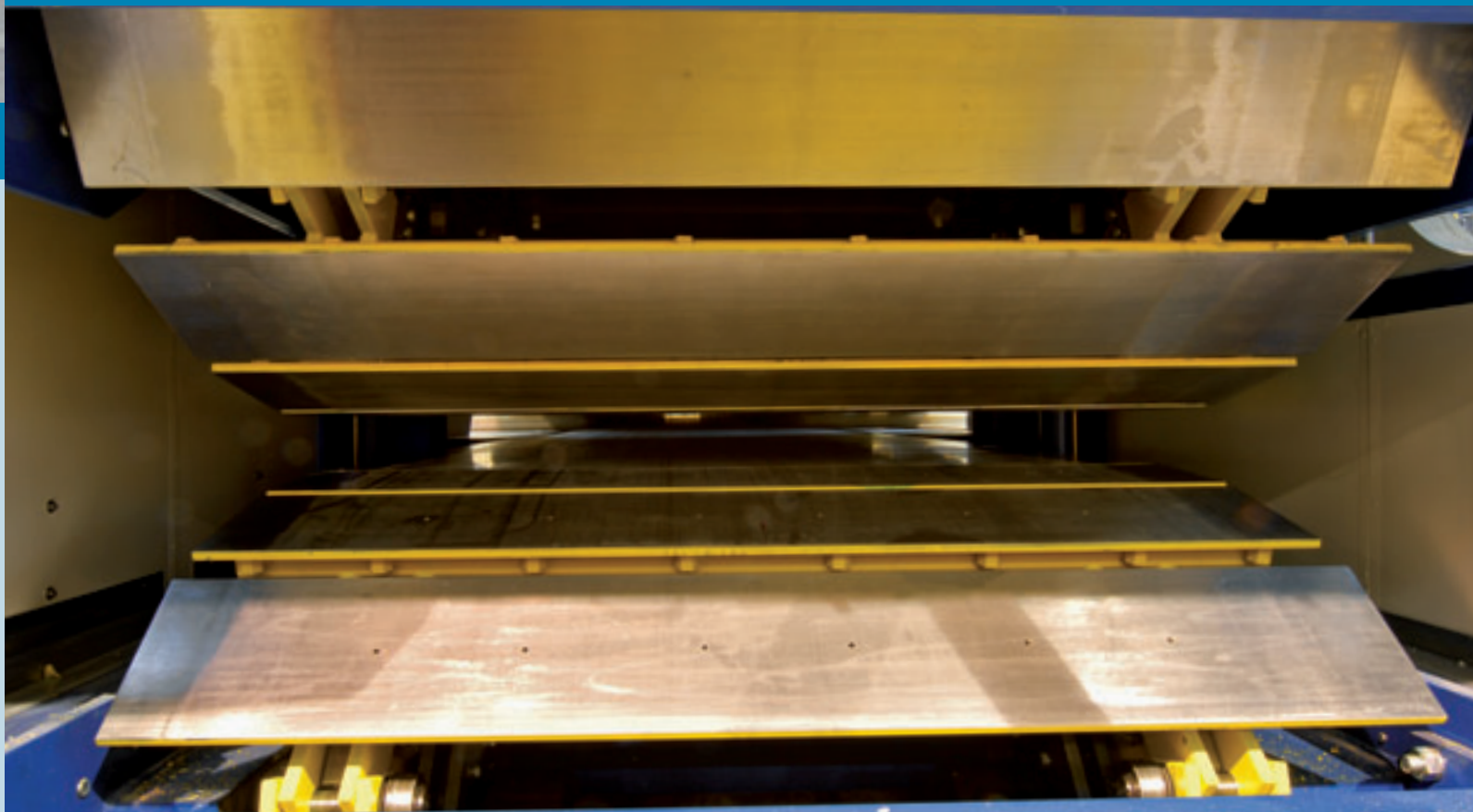
Als Systemanbieter liefert SHS alle Bestandteile für Produktionsanlagen von Sandwichelementen – von der Abcoilung und Profilierung über die Dosierung und Beschichtung von PUR-Komponenten, das Doppelband bis hin zum Querschneider, Kühl- und Abstapelanlage und Verpackung. Auch die elektrische Steuerung

mit Prozessdatenerfassung und die Visualisierung gehören zum Portfolio des Siempelkamp-Unternehmens.

Bereits 1973 ging die Order für Anlage Nummer 1 aus Buttenwiesen bei Verfahrenstechnik Ernst (heute SHS) ein. Ein Pionierprojekt in mehrfacher Hinsicht, denn mit

dieser weltweit ersten Doppelbandanlage für Kühl- und Tiefkühlelemente war es nun möglich, Kühlelemente von bis zu 140 mm Dicke auf einem 12 Meter langen Doppelband herzustellen.

Anlage Nummer 2 wurde 1990 installiert: Diese zweite Doppelbandanlage setzte den



Doppelband



Schwerpunkt auf die Automatisierung und damit eine große Produktionsleistung und Flexibilität. Mit der weltweit größten und modernsten Produktionsanlage für Sandwich-Paneele setzten Romakowski und SHS auch hier wieder Meilensteine in mehrfacher Hinsicht: 4-fach-Coil-Technik, doppeltes Schäumportal, Querschneider mit Sägebandwechsel während der Produk-

tion. Diese Innovationen steigerten die Verfügbarkeit der Anlage auf 95 %!

Knapp 20 Jahre später und viele Ideen weiter stehen aktuell Anlage 3 und 4 auf dem Plan: Zwei weitere Doppelbandanlagen, 2007 geordert, werden derzeit in Buttenwiesen aufgebaut: Mit einer SHS-Anlage für Mineralwollelemente ebnete

Roma seinen Einstieg in einen neuen Produktbereich: Wand- und Dachpaneelen mit erhöhtem Brandschutz. Zweites aktuelles Projekt ist die neue Anlage für PUR/PIR-Dämmelemente: Sie vereint die Produktionsschwerpunkte Kühlelemente zum einen und Standard-Wand- und Dachelemente zum anderen in einem Anlagenkonzept. Roma kann damit sehr schnell





### Dichtkettenmagazin

Paneele bis 24 Meter Länge. Alles in allem führt die Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 12 m/min zu einer Produktionsleistung bis zu 15.000 m<sup>2</sup> am Tag.

Sowohl die PUR-Anlage als auch die Anlage für Mineralwolleelemente sind für Roma mit neuester SHS-Technik ausgestattet. Die Eckdaten: energieeffiziente Doppelbandheizung, schneller Querschneider für eine erhöhte Produktion, für alle Paneeltypen geeignete Dicken, Blechprofilierungen, seitliche Befräsung der Längskanten und vielfältige Bearbeitung der Stirnseiten. Sämtlich gut durchdachte Details, die dem Gesamtkonzept die Überlegenheit sichern, die Roma am Markt auszeichnet!

auf unterschiedlichste Produktionsanforderungen reagieren. In der neuen PUR-Anlage sind zudem die Bereiche der Blechzuführung und der Verbindung der Coilenden beim Umstellen der Deckschichten und Farben komplett automatisiert, sodass die Anlage kontinuierlich zu produzieren in der Lage ist. Roma ist dank dieser Ausstattung alleiniger Anbieter in Deutschland für



Produkt mit PUR-Dämmung



Bauseitiger Einsatz der Elemente



# Passgenaue Produkte – passgenaue Produktion

Erwin Pesch, Technischer Direktor der Romakowski GmbH & Co. KG und Projektleiter für die neuen Anlagen 3 und 4, berichtet im Gespräch mit „Bulletin“ mehr über die Spezialisierung und Marktführerschaft der Roma-Dämmtechnik.

Herr Pesch, wie bei Siempelkamp basiert auch der Geschäftserfolg von Romakowski auf einer langjährigen Tradition als Familienunternehmen und dem Ansporn, Trends für seine Märkte zu setzen ...

**Erwin Pesch:** In der Tat weisen unsere Unternehmen einige Parallelen auf. Romakowski startete 1948 als Bauschreinerei, die vor allem Erzeugnisse für den Nachkriegs-Wiederaufbau Deutschlands produzierte. Schon bald erkannte unser Firmengründer Reinhold Romakowski, dass auf Dauer nur eine Spezialisierung zum langfristigen Erfolg führen konnte. Er begann, sich auf Produkte zur Konservierung und Distribution von Lebensmitteln zu konzentrieren. Ein Betrieb für Kühlmöbel entstand, der eine Marktnische besetzte – das damalige Programm bestand aus Ladentheken, Kühlraumtüren, Getränkeboxen, Kühlschränken, Gefriertruhen und Gemeinschaftskühlanlagen.

1962 entwickelten Sie aus dieser Geschäftstätigkeit die Sandwich-Bauweise. Welche Meilensteine folgten daraus?

**Erwin Pesch:** Als andere Mitbewerber noch konventionell bauten, begann Roma 1962, als erstes Unternehmen in Deutschland zerlegbare Kühlzellen zu produzieren. Damit war die Grundidee für die heute marktübliche Sandwich-Bauweise geboren. Fünf Jahre später führten wir den damals noch unbekanntenen Polyurethan-Hartschaum als Dämmmaterial ein, das den bewährten Dämmstoff Styropor ablösen sollte.

Welches Produktsortiment steht Roma-Kunden heute zur Verfügung?

**Erwin Pesch:** Heute sind wir ausgewiesener Spezialist für die verschiedensten Anwendungsgebiete der Sandwich-Technologie. Wir

liefern sämtliche Bauteile für komplette Bauwerke – schwerpunktmäßig Wandbauteile, aber auch Dachpaneele, Türen, Fenster und Konstruktionszubehör für den wirtschaftlich optimalen Industrie- und Hallenbau. Klima-, Kühl- und Tiefkühlzellen gehören nach wie vor zu unseren Stärken. Alles entsteht aus einer Hand, systemgerecht und kompatibel, und auch auf die optische Stimmigkeit der Produkte legen wir größten Wert.

Was zeichnet die Roma-Produkte darüber hinaus aus?

**Erwin Pesch:** Unser USP heißt Qualität. Wir verwenden hochwertige Deckschichten und Schaumsysteme von Elastogran. Die Güte des eingesetzten Hartschaums ist nicht allein von der Wertigkeit des Rohstoffs, sondern auch von der Gleichmäßigkeit dieser Qualität über das gesamte Paneel-Profil abhängig. Es kommt hier also auf eine kontinuierliche Produktion und einen hohen Auslastungsgrad der Maschinen an. Ebenfalls richtungweisend sind die Langzeitqualität der metallischen Deckschichten, ihre Haftfähigkeit zum Hartschaum und die Qualität der Profilierung. Letztere ist besonders wichtig, wenn es um große Paneellängen sowie um Material- und Zeiteinsparung bei der tragenden Konstruktion geht.

Wie groß ist das Marktvolumen, mit dem sich Roma Dämmsysteme in Deutschland positioniert?

**Erwin Pesch:** Unser Markt in Deutschland ist mit ca. 15 Millionen m<sup>2</sup> zu beziffern. Jedes vierte Paneel in Deutschland entsteht auf einer Roma-Anlage. Insgesamt bearbeiten sechs Hersteller diesen Markt, der Wettbewerb ist konzerngebunden. Mit der steigenden Beliebtheit der Niedrigenergiehäuser haben unsere Produkte auch Einzug im Wohnhausbau gefunden – hier hat der steigende Bedarf an Energiespar-Potenzialen zu einer immer größeren Relevanz unserer Dämmtechnik geführt.





### Weshalb konnten sich Sandwichelemente hier so gut positionieren?

**Erwin Pesch:** Sandwichelemente sind schnell und kostengünstig produzierbar. Zudem ist nicht nur die ökonomische, sondern auch die ökologische Nachhaltigkeit ein bestechender Vorteil. Seit der Energieeinsparverordnung EnEV von 2002 sind die entsprechenden Anforderungen wesentlich höher und konkreter geworden. Die Novellierungen in den Jahren 2004, 2007 und die aktuelle Modifizierung aus diesem Jahr haben die Anforderungen noch weiter stark erhöht.

Die Sandwich-Bauweise im Allgemeinen und unser Konzept im Besonderen genießen einen exzellenten Ruf. Hohe Langlebigkeit und Wartungsfreiheit sichern dem Kunden eine hohe Wirtschaftlichkeit. Beste Wärmedämmeigenschaften mit Lambda-Werten von bis 0,022 W/K/m korrespondieren mit dem Anspruch an eine hohe Energieeffizienz. Je nach Paneeltyp besteht ein guter bis hervorragender Brandschutz. Weitere Überzeugungsfaktoren sind: ausgezeichnete Fugendichtheit und Schlagregensicherheit, hervorragender Schallschutz, die universalen Einsatzpotenziale durch hohe UV- und Witterungsbeständigkeit – und noch einmal die optimale Umweltverträglichkeit, da die Bestandteile recycelbar sind.

Der Vorteil von Sandwichelementen mit Polyurethan- bzw. Mineralwoll-Isolierkern liegt neben der hervorragenden Wärmedämmung und der schnellen Montage in der variablen Ausführung der Deckschichten. Dies betrifft die Oberflächenform ebenso wie die individuelle Farbgestaltung.

Roma-Produkte sind zudem besonders passgenau – wir sind weltweit der einzige Hersteller, der die Nut- und Federverbindung an seinen Sandwichelementen nachträglich bearbeitet, um einen

(V. r. n. l.): Josef Stix, Geschäftsführer, und Erwin Pesch, Technischer Direktor von Romakowski

passgenauen, kraftschlüssigen und reibungslosen Aufbau sicherzustellen. Mit ihrem geringen Gewicht und ihrer exakten Steckverbindung sind die Paneele schnell und unkompliziert montiert. Kurzum: Unsere Sandwichelemente liefern alle positiven Eigenschaften, die für ein flexibles Bauen nötig sind. Das rechnet sich sowohl für die Montageunternehmen als auch für die Bauherren.

Um Bauteile mit derart hohen Anforderungen herstellen zu können, bedarf es auf der Anlagenseite eines Partners mit Kompetenz, langjähriger Erfahrung und dem Engagement, diese hohen Leistungsmerkmale maschinenseitig umsetzen zu wollen und zu können.

**SHS ist für Roma ein langjähriger Partner, was die Grundausstattung zur Erreichung der genannten Benchmarks angeht. Weshalb haben Sie sich für uns entschieden?**

**Erwin Pesch:** Wir haben ausgesprochen gute Erfahrungen auf diesem gemeinsamen Weg gemacht. Mit der Lieferung der nunmehr dritten und vierten Anlage hat SHS erneut unter Beweis gestellt, dass uns exakt der Qualitätsstandard und die Zuverlässigkeit bereitgestellt werden, die wir selbst an unsere Kunden weitergeben. Die jahrzehntelange Erfahrung von SHS mit insgesamt 100 gelieferten Anlagen war und ist uns eine hervorragende Referenz.

Prozessrechner-Austausch im Kernkraftwerk Mühleberg:

# Komplexe Leistung, die auf Anhieb „sitzt“!

In Deutschland sind 17 Kernkraftwerke mit einer elektrischen Bruttoleistung von 21.497 MW in Betrieb. Im Jahr 2008 erzeugten sie 148,8 Mrd. kWh elektrischen Strom. Im Kontext dieser Leistung liefert die Siempelkamp-Nukleartechnik wichtigen Support, der auch international immer öfter nachgefragt wird. Nach dem erfolgreichen Austausch des Prozessrechners in den beiden Siedewasserreaktorblöcken des bayerischen Kernkraftwerks Gundremmingen erhielt die NIS Ingenieurgesellschaft mbH im Jahr 2008 den Auftrag, die Prozessrechneranlage im Schweizer Kernkraftwerk Mühleberg auszutauschen.

von Dr. Aldo Weber

Das Kernkraftwerk Mühleberg (KKM) ist die größte Stromerzeugungsanlage der BKW FMB Energie AG in der Schweiz und deckt rund 40 % der Nachfrage im eigenen Versorgungsgebiet ab – dies umfasst den Strom für ca. 400.000 Endkunden. Die elektrische Leistung beträgt 355 MW, die jährlich produzierte Strommenge etwa 3.000 Millionen kWh. Das KKM ist mit einem Siedewasserreaktor ausgerüstet und erhält sein Kühlwasser aus dem Fluss Aare.

Der Betrieb des KKM wird mit Hilfe des Prozessrechner- und Datenerfassungssystems von der Warte aus zentral überwacht. Hier kommt eine der Kernkompetenzen der NIS Ingenieurgesellschaft ins Spiel, die sich als Systemintegrator im Bereich der Prozessdatenverarbeitung etabliert hat.

Prozessrechner- und Datenerfassungssystem:  
komplexes Leistungsgefüge

Das Prozessrechner- und Datenerfassungssystem hat es in sich: Es erfasst, verarbeitet und visualisiert die wesentlichen Prozessdaten eines Kraftwerks. Daten werden mit verknüpften und abgeleiteten Basiswerten verglichen und verarbeitet; anschließend kommen die Ergebnisse in der Warte unmittelbar zur Ansicht. Auch die Archivierung der Prozessdaten ist im Leistungsumfang des Systems inklusive. „Der im Projekt verwendete Begriff ‚Prozessrechner‘ versteht sich also umfassend, denn der Prozessrechner stellt mit seiner Infrastruktur ein zuverlässiges, überprüftes und echtzeitnahes Prozessabbild bereit. Um dies sicherzustellen, muss der Prozessrechner an wesentliche Nachbarsysteme des Kernkraftwerkes angekoppelt werden – dazu gehören beispielsweise der Kernsimulator, der Steuerstabsüberwachungsrechner und die Neutronenflussmonitore“, beschreibt Aldo Weber, Leiter des Geschäftsbereichs Informationstechnik und Consulting bei der NIS.

Kernkraftwerk Mühleberg, Schweiz





### Austausch nicht ohne Schnittstellen-Management

Soll ein Prozessrechner ausgetauscht werden wie im Falle des KKM, darf der Blick fürs Ganze nicht fehlen – die Einbindung und Ankopplung des Prozessrechners in die heterogene Systemlandschaft ist ein sensibles Gefüge und will berücksichtigt werden. „Mit der Architektur der Schnittstellen zwischen den bisherigen und den neuen Komponenten steht und fällt der Erfolg eines solchen Austauschs. Hier kommt eine unserer Kernkompetenzen zum Tragen, indem wir den ganzheitlichen Aspekt der Prozessdatenverarbeitung stets im Visier behalten“, so Aldo Weber.

Von der Erfassung über die Verarbeitung bis zur Visualisierung lässt sich die Systemstruktur der Prozessrechneranlage in drei Ebenen strukturieren. Diese drei Funktionsebenen sind funktional entkoppelt. Eine zentrale Bedeutung spielt die Verarbeitungsebene, die als Bindeglied zwischen der Erfassungsebene und der Visualisierungsebene fungiert. Aldo Weber erklärt: „Hier laufen alle Informationen zusammen – die der eigenen Signalerfassung, die der Nachbarsysteme und die Interaktionen des Bedieners. Aus diesem Grunde ist diese Ebene redundant aufgebaut und erfüllt somit alle Anforderungen nach Einzelfehler-sicherheit und hoher Verfügbarkeit.“

### Die Leistungsmerkmale des Systems:

- **Hohe Aufnahmekapazität:** Das System kann bis zu 20.000 binäre und 5.000 analoge Signale erfassen und verarbeiten.
- **Rasche Signale:** Die zeitliche Auflösung der binären Signale beträgt 1 ms, die der analogen 10 ms.
- **Keine Überlastung:** Im Falle eines Meldeschwells ist der Prozessrechner in der Lage, verlustfrei bis zu 40.000 Signaländerungen zu erfassen.
- **Schnell im Bilde:** Die Zeit bis zur Darstellung einer Signaländerung von der Erfas-



Blick in das Reaktorgebäude

sung bis zur Visualisierung beträgt maximal eine Sekunde.

- **Keine Datenverluste:** Bei Ausfall eines Verarbeitungsrechners (Verarbeitungsebene) werden die Funktionen rückwirkungsfrei, also ohne Datenverlust vom verbleibenden Rechner weiter bereitgestellt; die Nutzung des Systems bleibt daher erhalten.

„Ohne Netz und doppelten Boden“:  
der Status quo

Der Prozessrechner ist mit der Datenerfassung ein wichtiger Bestandteil von Kernanlagen. Insofern unterliegt er den Bestimmungen des Schweizer Kernenergiegesetzes und der Aufsicht des Eidgenössischen Nuklearsicherheitsinspektorats (ENSI)



Hauptleitstand

in der Schweiz. Das Austauschprojekt wird entsprechend in einem separaten und anspruchsvollen Verfahren bewilligt und der Betrieb nach diesen gutachterlichen Tätigkeiten freigegeben. Der Status quo: Eine erste erfolgreiche Abnahme verbuchte die NIS bereits im dritten Quartal 2008. Das im Pflichtenheft detailliert beschriebene technische Konzept des Prozessrechners wurde vom ENSI nicht nur positiv bewertet, sondern auch ohne Nachbesserungen akzeptiert.

Derzeit finden im Werk der NIS Ingenieurgesellschaft die Integrationsprüfungen des Prozessrechners statt. Dazu wird das komplette System aufgebaut und in monate-

langen, aufwändigen Tests auf Herz und Nieren geprüft. Da nach der Installation des Prozessrechners im Kraftwerk Mühleberg kein Parallelbetrieb mit dem derzeitigen Altsystem möglich ist, muss der neue Prozessrechner sofort fehler- und störungsfrei seinen Betrieb aufnehmen – also ohne Netz und doppelten Boden arbeiten. „Dies ist eine besondere Herausforderung, da normalerweise beim Austausch einer Schlüsselkomponente wie des Prozessrechners ein mehrmonatiger Parallelbetrieb mit dem Altsystem Usus ist. Beim Austausch der Prozessrechner in den Kernkraftwerken Gundremmingen haben wir bereits bewiesen, dass wir Prozessrechner auch ohne

Parallelbetrieb erfolgreich austauschen können. Entscheidend hierfür ist ein erfolgreicher Integrations- und Werktest mit einer nahezu 100-prozentigen Funktionsprüfung, die alle wesentlichen Zustände und Lastfälle der Prozessrechneranlage abdeckt. Dies ist Voraussetzung für eine erfolgreiche Inbetriebnahme der Anlage ohne Parallelbetrieb“, umreißt Aldo Weber.

Diese Phase hat bei der NIS Ingenieurgesellschaft im Januar 2009 begonnen und wird bis Juli 2009 fortgesetzt werden – danach erfolgen die Montage und die Inbetriebnahme der Anlage vor Ort.



Stilllegung und Rückbau des Kernkraftwerkes Stade:

# Zusätzlicher Auftrag für das NIS-Expertenteam

Seit Februar 2008 leistet ein Expertenteam der NIS Ingenieurgesellschaft mbH vollen Einsatz im Rahmen eines Großprojektes im Kernkraftwerk Stade. Die Experten planen die Demontage, Zerlegung und Verpackung des Reaktordruckbehälters inklusive peripherer Einrichtungen im Kernkraftwerk. Im November 2008 erhielt die NIS Ingenieurgesellschaft mbH einen weiteren anspruchsvollen Auftrag: Auch die Probenahme des Reaktorstahls im Reaktordruckbehälter unter Wasser gehört nun zum NIS-Aufgabenspektrum.

von Dieter Stanke

Nach über 30 Jahren Betrieb wurde das Kernkraftwerk Stade am 14. November 2003 vom Netz genommen. Nach der Entsorgung der Brennelemente befindet sich die Anlage seit September 2005 im Restbetrieb. Gegenwärtig laufen Arbeiten im Rahmen der genehmigten Rückbauphasen I und II. Die Demontage, Zerlegung, Verpackung und Entsorgung des Reaktordruckbehälters (RDB) ist Bestandteil der Phase III und gehört zum Leistungsvolumen, mit dem die NIS Ingenieurgesellschaft mbH beauftragt ist. Probenahmen und Dosisleistungsmessungen werden nun ebenfalls von der NIS geleistet und bilden für die anderen Arbeiten ein wichtiges Fundament.

## Probenahme und Dosisleistungsmessung im Reaktordruckbehälter unter Wasser – warum?

Die Zerlegung und Verpackung des Reaktordruckbehälters setzt eine detaillierte Planung voraus. Mit Hilfe der Probenahmen im RDB wird eine zuverlässige Datenlage geschaffen, so dass die spätere Beladung der Abfallgebinde exakt geplant werden kann. Es ist unerlässlich, dass die beladenen Behälter sowohl die Konrad- als auch die LarA-Annahmebedingungen erfüllen (LarA = Lager radioaktive Abfälle im Kernkraftwerk Stade), aber auch möglichst nahe am zulässigen Maximum hinsichtlich Aktivität und Masse beladen werden.

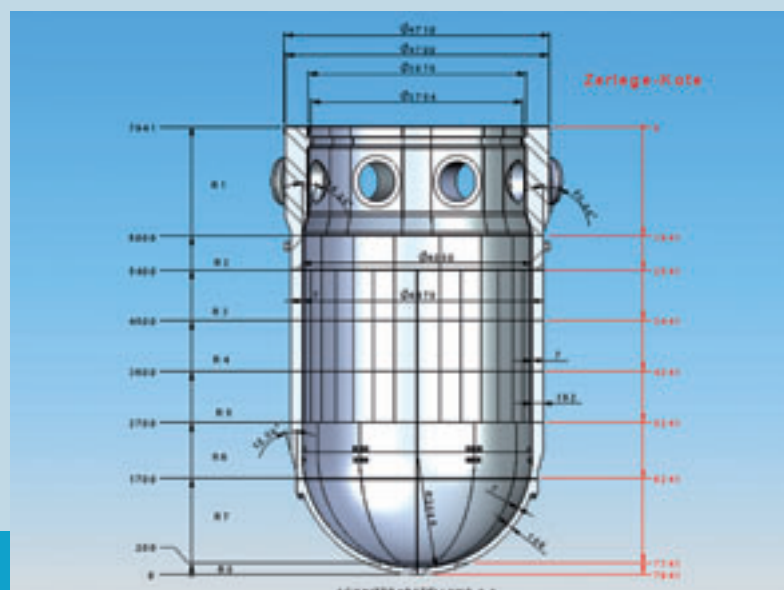
Für die Durchführung der Unterwasser-Probenahmen entwickelte die NIS Ingenieurgesellschaft mbH ein Beprobungsprogramm, das die Grundlage für die spätere Beladeplanung und Abfalldeklaration liefert. „Um die einzelnen anspruchsvollen Ziele zu erreichen, ist eine ausreichende Zahl von Messwerten bezüglich der Aktivierung des Reaktordruckbehälters nötig. Diese Werte werden so über die Innenseite des RDB verteilt gemessen, dass daraus der Verlauf der

Aktivierung zuverlässig ermittelt werden kann“, schildert Dieter Stanke, AL Anlagen- und Rückbauplanung. Ziel ist es zudem, den Verlauf der Aktivierung sowohl für die Plattierung als auch für den Grundwerkstoff des Reaktordruckbehälters zu ermitteln.

## Die Durchführung der Unterwasserprobenahme und der Dosisleistungsmessung

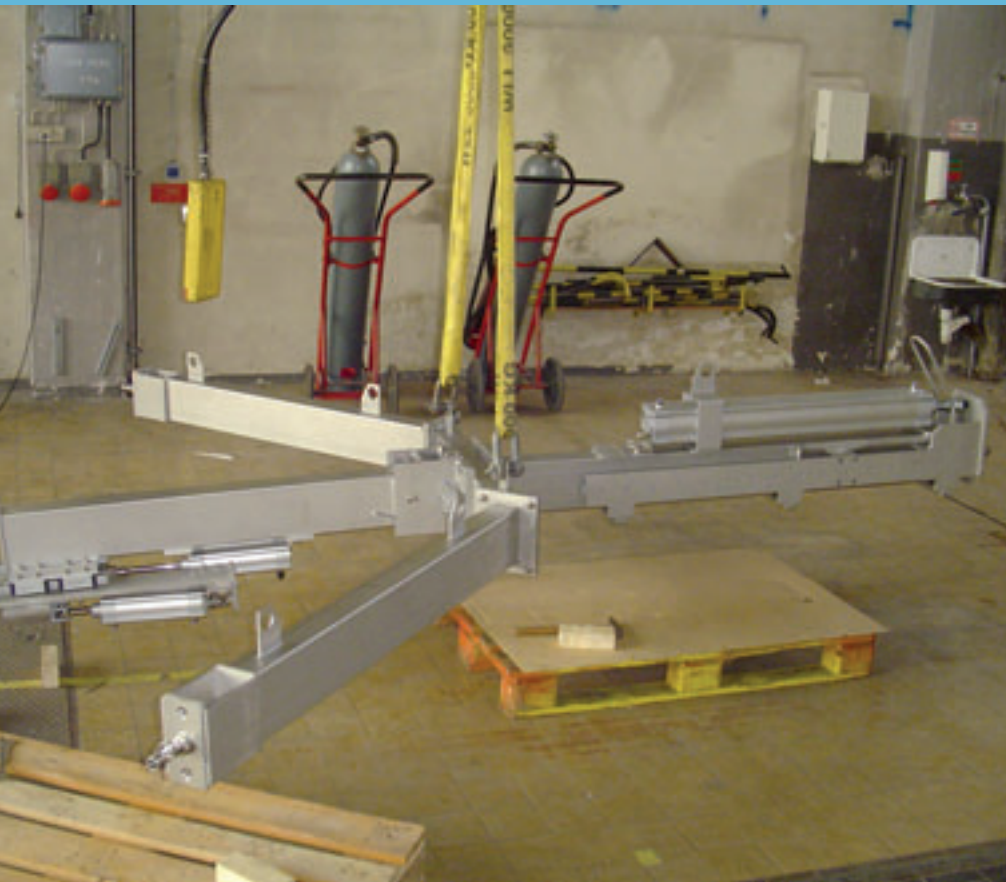
Voraussichtlich Mitte Mai 2009 steht das Beprobungsprogramm bzw. die Unterwasser-Probenahme an. Damit startet die NIS, sobald nach Ausbau der RDB-Einbauten der Zugang zu bislang nicht erreichbaren Positionen innerhalb des RDB möglich ist – z. B. der Kernzone.

Um eine dezidierte Zerlege- und Verpackungsplanung zu erreichen, galt es zunächst, den RDB in unterschiedliche Zerlegezonen (s. Abb. 1) aufzuteilen.



(Abb. 1) Schnittplanung RDB KKS





(Abb. 2) Geräteträger im Rohbau



(Abb. 3) Geräteträger mit pneumatischen Bohrmaschinen, DL-Messsonden und UW-Videotechnik

Abbildung 1 illustriert, dass der RDB in acht Vertikalschüsse zerlegt und die Vertikalschüsse ihrerseits wieder in einzelne Segmente getrennt werden.

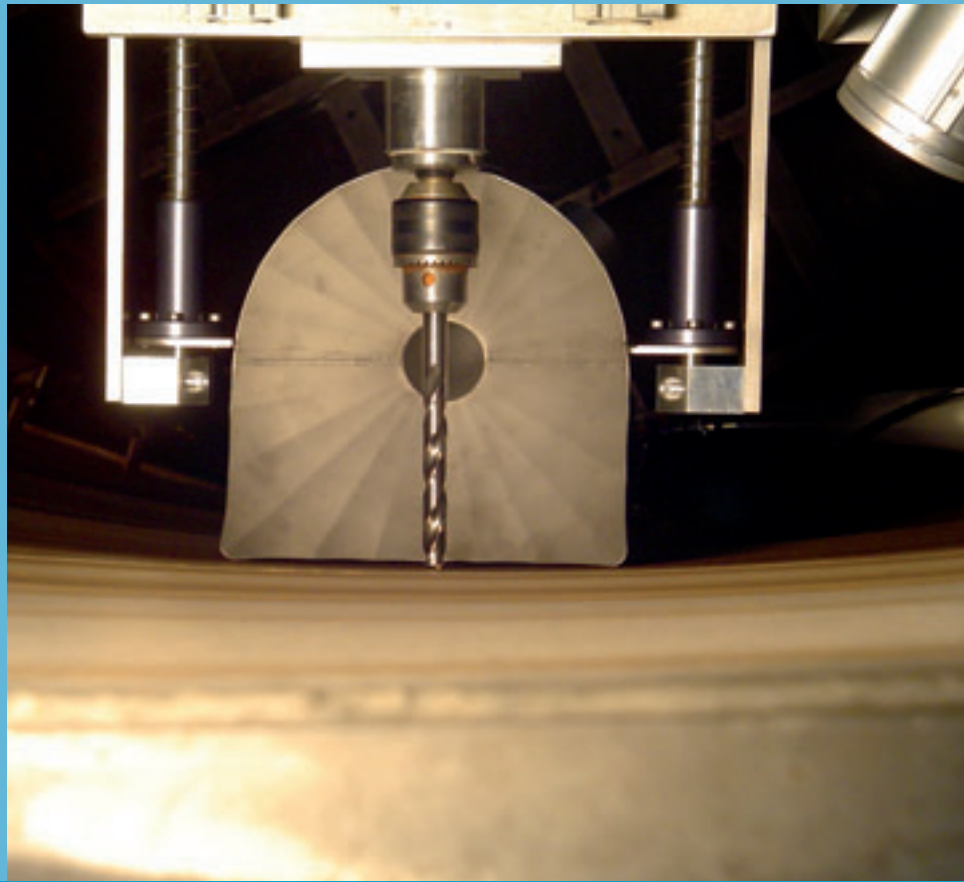
Die Entnahme von Materialproben und die Dosisleistungsmessungen werden unter Wasser fernbedient durchgeführt. Mit Hilfe eines Bohrwerkzeugs entnimmt das Team die Materialproben zur Bestimmung der Aktivierung und misst die Dosisleistung mit einer für den Unterwassereinsatz geeigneten Dosisleistungssonde.

Die Probenahmegeräte – z. B. Pneumatikbohrmaschinen und Dosisleistungsmesssonden, außerdem Hilfssysteme wie die unterwasser-

taugliche Videotechnik – werden auf einem Werkzeugträger montiert. Messungen und Probenahmen erfolgen sodann in folgender Reihenfolge:

- Dosisleistungsmessung
- Bohrprobe Plattierung
- Bohrprobe Grundmaterial

Höchste Präzision ist auch bei der Justierung gefragt: Die Probenahme- und Messeinrichtungen werden mit einem Werkzeugträger (Abb. 2 und Abb. 3) im RDB unter Wasser in Position gebracht.



(Abb. 4) Pneumatische Bohrmaschine in Position

Zur Probenahme und Dosisleistungsmessung wird der Werkzeugträger im RDB jeweils an den vorgesehenen Probenahme- bzw. Messpositionen (Höhenkote und Azimut) positioniert (Abb.4) und pneumatisch verspannt.

Die in Bohrposition vorherrschende Dosisleistung wird nun mit Dosisleistungs-Messsonden ermittelt, deren Werte direkt an eine Auswertelektronik an der Oberfläche geleitet und in einem Datenspeicher abgelegt werden. Anschließend stehen die Bohrungen in die Plattierung und in das Grundmaterial des Reaktordruckbehälters an. Die Bohrspäne werden nun über eine spezielle Vorrichtung in eine vorbereitete Probenahmebox abgesaugt. Die Bohrspäne

werden in der Probenahmebox, die sich am Beckenrand des Reaktorbeckens befindet, auf einem Filter gesammelt und stehen dann zur Abnahme für die Analyse im Labor bereit.

Die beschriebenen Probenahmen stellen einen komplexen Ablauf dar, auf den sich die NIS eingehend vorbereitet hat: „Wir haben diese Einrichtung speziell für die Unterwasserbeprobung entwickelt und zuvor in einem Versuchsfeld ausführlich erprobt. Die Durchführung der Probenahmen am Reaktorstahl und der DL-Messungen vor Ort wird für uns dennoch Überraschungen bereithalten. Wir sind jedoch zuversichtlich, dass wir auch diese Zusatzaufgaben mit unserem Team lösen werden“, so Detlef Queißer, Projektleiter.



# Mission possible: Drei Spänetrockner für EG

von Carsten Otto



Die Unternehmensgruppe EGGER mit Stammsitz in St. Johann in Tirol wurzelt wie Siempelkamp auf den soliden Pfeilern eines Familienunternehmens. Gegründet 1961 von Fritz Egger Senior, wird die EGGER-Gruppe mittlerweile von Walter Schiegl, Thomas Leissing und Ulrich Bühler geführt. Die Eigentümer Fritz und Michael Egger gehören dem Beirat an und legen dort die Leitlinien für die strategische Ausrichtung der Unternehmensgruppe fest. Heute gehört EGGER zu den weltweit bedeutendsten Erzeugern von Span-, MDF-, OSB-Platten und weiterveredelten Produkten. Im Programm: beschichtete Platten, Post- und Softforming-Elemente ebenso wie Fertigteile, Schichtstoffe, Kanten und Laminatfußböden.

Ausbau des alten Trockners





GER

**Weltweit über 1.800 gelieferte Trockner haben die Büttner Gesellschaft für Trocknungs- und Umwelttechnik mbH zum Marktführer ihrer Branche gemacht. Doch nicht allein die Quantität ist Büttners Referenz: Am Beispiel des Austauschs von drei Spänetrocknern im EGGER-Werk Unterradlberg bestätigt die Siempelkamp-Tochter: „Geht nicht“ gibt’s nicht!**

**Büttner und Siempelkamp: Spezialisierung unter einem Dach**

Eine weitere Parallele EGGERs zu Siempelkamp ist die Bündelung vieler Spezialisten unter dem Dach einer Gruppe. 16 Werke in sechs Ländern beschäftigen insgesamt ca. 5.700 Mitarbeiter – dazu gesellen sich Vertriebsniederlassungen in den wichtigsten Industrienationen der Welt. Seit 1970 ist mit dem Spanplattenwerk am Standort Unterradlberg bei St. Pölten nicht nur der Osten Österreichs erschlossen, sondern auch die Anbindung an die Märkte der angrenzenden osteuropäischen Nachbarländer und in Italien gewährleistet. Hier setzt EGGER neue Maßstäbe für die Holzwerkstoffproduktion.

Am Standort Unterradlberg bei St. Pölten in Österreich wurde im Jahr 2000 ein neues Energie- und Trocknungskonzept realisiert, das eine Kraft-Wärme-Kopplung (KWK) und drei indirekt beheizte Trommeltrockner beinhaltet. Im Kessel der KWK entsteht mit hohem Druck Wasserdampf, der anschließend in Turbinen zur Stromerzeugung genutzt wird. Anschließend nutzt man den Dampf mit deutlich niedrigerem Druck zur Trocknung der Holzspäne. Der Satteldampf wird hierfür in spezielle Röhrenbündel innerhalb des Trommelmantels geleitet und die Wärme für den Trocknungsprozess der Holzspäne genutzt. Die drei Trommeltrockner bestellte der Holzwerkstoffhersteller damals bei einem anderen Hersteller.

**Mission possible: Austausch der drei Trommeltrockner durch Büttner**

Nachdem der Verschleiß an den drei Spänetrocknern immer größer wurde und der Reparaturaufwand anstieg, entschied sich EGGER, diese Trockner komplett auszuwechseln. Büttner erhielt Ende 2007 den Auftrag, die vorhandenen Trommeltrockner nacheinander zu demontieren und durch drei komplett neue, ebenfalls indirekt beheizte Spänetrockner zu ersetzen. Die neuen Büttner-Trockner vom Typ 5,4 x 28 RT wurden außerdem mit einer höheren Kapazität bestellt. Der Trommeldurchmesser beträgt 5.400 mm, die Trommellänge 28 m. Die Gesamtlänge der Dampfleitungen in einem dieser Trockner misst stolze

Transport des neuen Trockners

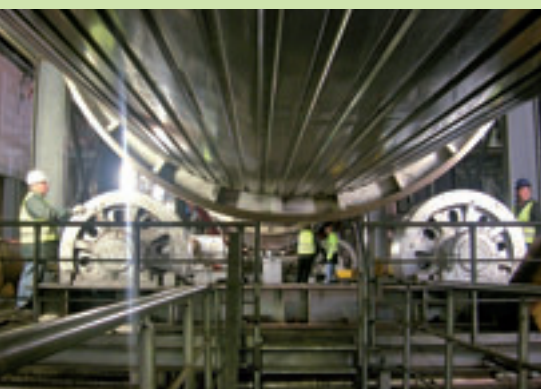




Transport ins Werk ...



... am Kran angekommen ...



... der Einbau in der letzten Phase

16 km, das Gesamtgewicht einer Anlage liegt bei über 250 Tonnen.

Die Anzahl der Rohrbögen je Trommel, die verschweißt werden müssen, beträgt über 1.300 Stück – mehr als 4.000 Schweißnähte sind hier nötig!

Die Modernisierung bestehender Anlagen aller Fabrikate einschließlich Leistungssteigerung gehört neben der Lieferung von Neuanlagen zum täglichen Geschäft Büttners. Das EGGGER-Projekt beinhaltet jedoch eine besondere Herausforderung: Die auszutauschenden Trockner befinden sich mitten im Werk und die Platzverhältnisse vor Ort gestalten sich recht eng.

#### Die Lösung: komplette Baustellenfertigung der Trommel

„Da auch die Möglichkeiten für die Anlieferung der neuen Trommel begrenzt waren, entschieden wir uns für eine komplette Baustellenfertigung der Trommel. Vor Ort wurde eine Werkstatt eingerichtet, und die Einzelteile des Trockners wurden per Lkw angeliefert. Aus den einzelnen Rohren und Rohrbögen wurden die Röhrenbündel hergestellt. Parallel dazu entstand aus den einzeln angelieferten Schüssen der Trommelmantel. Anschließend bauten wir die neue Trommel vor Ort komplett zusammen“, erläutert Carsten Otto, Vertriebsleiter Europa, Türkei und GUS.

Weiter ging's mit Aufzug und Befestigung der beiden Laufringe. Bereits vor dem Einheben der Trommel wurde die Wärmeisolierung so weit wie möglich fertig gestellt – die neue Büttner-Trommel war bereit für die Montage!

Parallel arbeitete man in der Werkhalle mit Hochdruck und bereitete die Demontage des ersten alten Trockners vor. Zwei Kräne – ein 800-t-Raupendrehkran sowie ein 500-t-Teleskopkran – wurden aufgebaut. „Wie bei EGGGER üblich, sind die Trockner auch im Werk Unterradlberg überdacht. Das Dach

wurde entfernt und die Trommel in Millimeterarbeit nach oben herausgehoben. Die alte Trommel wurde auf einen speziellen Raupenkesselwagen gelegt, der unten neben dem Kran bereitstand. Mit Hilfe dieses Kesselwagens wurde die Trommel Schritt für Schritt aus dem Werk gebracht, bevor sie dort komplett zerlegt wurde“, beschreibt Carsten Otto die Feinschritte des Projekts.

Sobald die Trommel herausgehoben war, begannen die Arbeiten an den Lagerungen. Die vorhandenen Lagerrahmen mussten mit einer Planfräse geebnet und anschließend wieder mit den überarbeiteten Lagerungen bestückt werden. Die neue Büttner-Trommel wurde mit dem Raupenkesselwagen auf dem gleichen Weg ins Werk gefahren, mit Hilfe des 800-t-Krans hochgezogen und anschließend von oben sehr vorsichtig auf ihre Lagerungen gelegt. Anschließend kam das Dach wieder an seinen Platz und die Trommel wurde fertig angeschlossen.

All diese Einzelschritte beschreiben ein gut durchdachtes Zusammenspiel der Teams, das zudem noch in Rekordzeit umgesetzt wurde: Die gesamten Arbeiten – beginnend mit der Demontage der ersten alten Trommel bis zur fertigen Montage der ersten neuen Büttner-Trommel – wurden rund um die Uhr in nur fünf Tagen erledigt!

Nummer eins der drei neuen Büttner-Trockner wurde bereits installiert und erfolgreich in Betrieb genommen. „Die Planungen für den Austausch des zweiten Trockners im zweiten Quartal 2009 sind in vollem Gange. Der Austausch des dritten Trockners wird im Jahr 2010 erfolgen“, wirft Carsten Otto einen Blick voraus. Nachdem sich das Austausch- und Baustellenkonzept bereits ein erstes Mal bewährt hat, werden auch Trockner 2 und 3 künftig dazu beitragen, Maßstäbe für die EGGGER-Spanplattenproduktion in Niederösterreich zu setzen!

Gussteil-Giganten für die Energiewirtschaft:

# Siempelkamps Beitrag zur Stromerzeugung in modernen Dampfkraftwerken

von Helmut Rieck

**Mit fossilen Brennstoffen befeuerte Kraftwerke werden auch im 21. Jahrhundert eine zentrale Rolle für die weltweite Energieversorgung spielen. Immer wichtiger wird es, den Wirkungsgrad dieser Kraftwerke deutlich zu steigern – verbesserte Kühltechnologien und Werkstoffsysteme tragen ihren Teil dazu bei, diesem Ziel ein gutes Stück näher zu kommen. Hier leistet die Siempelkamp Giesserei mit ihren Großgussteilen wichtigen Support.**

Heute wird der Weltprimärenergiebedarf zu ca. 90 % durch die Kernenergie und die Verbrennung fossiler Brennstoffe abgedeckt – dazu zählen Braun- und Steinkohle, Erdöl und Erdgas. Immer mehr konzentriert man sich darauf, den Wirkungsgrad der Anlagen zu steigern, sprich den Prozentsatz der eingesetzten Energie zu erhöhen, der in Strom umgewandelt wird.

Insbesondere bei Gas- und Dampfturbinenkraftwerken mit mehr als 100 Megawatt Leistung werden Wirkungsgrade über 60 % angestrebt. Gaskraftwerke zeichnen sich durch relativ niedrige Investitionen aus, haben aber vergleichsweise hohe Betriebskosten. Eine Verbesserung des Wirkungsgrades führt zur Senkung von Energieverbrauch und Umweltbelastungen. Zu erreichen sind sie durch technische Maßnahmen wie verbesserte Kühltechnologien, zuverlässige Auslegungsmethoden und Verbesserungen der Werkstoffsysteme.



Abguss

## Sphäroguss: bessere Dämpfung, optimierte mechanische Eigenschaften

Konkret trägt zur Optimierung des Wirkungsgrades die Bauweise der Innen- und Außengehäuse der Turbinen einen maßgeblichen Teil bei. Diese Gehäuse werden in Schweißkonstruktionen oder Stahlguss, aber auch zunehmend in Sphäroguss ausgeführt. Der Sphäroguss ist ein modernes Eisengussverfahren, bei dem der Guss derart veredelt wird, dass sich der Kohlenstoff als Kugelgrafit ausbildet.

Aufgrund der relativ kostengünstigen Herstellbarkeit sowie guten Bearbeitbarkeit findet der Sphäroguss breite Verwendung in der Industrie und bietet Vorteile, die andere Herstellungsmethoden



nicht in dieser Form aufweisen: „Gegenüber der Schweißkonstruktion zeichnet sich der Sphäroguss durch eine bessere Dämpfung und durch hervorragende mechanische Eigenschaften im Dauerbetrieb aus. Auch der Stahlguss bleibt hinter dem Sphäroguss zurück, was die Qualität der Dämpfung anbelangt“, so Helmut Rieck aus dem Vertrieb der Siempelkamp Giesserei, die sich als Hersteller von Schwerst- und Großgussteilen aus Sphäroguss ganz vorne im Markt positioniert hat.

Aufgrund dieser hervorragenden Eigenschaften gilt der Sphäroguss als einziger Eisengusswerkstoff, der konstante Zuwachsraten in der Herstellung aufweist – große, dickwandige Gussstücke wie Turbinengehäuse, schwere Maschinenkomponenten, Komponenten von Windkraftanlagen und Teile für den allgemeinen Maschinenbau entstehen nach dieser Methode.

#### Siempelkamp Giesserei: Big Player für Großformate in Sphäroguss

Im Zuge des weltweit beständig wachsenden Energiebedarfes, aber auch für die mittelfristigen Ersatzbedarfe im europäischen Bereich hat sich die Siempelkamp Giesserei auf die Serienfertigung für die riesigen Turbinen-Komponenten eingestellt. Als weltweit führender Hersteller von Schwerst- und Großgussteilen aus Guss-eisen mit Kugelgrafit lieferte die Siempelkamp Giesserei in der Vergangenheit einzelne große Gehäusesätze mit Gewichten (jeweils ein Ober- und ein Unterteil) von maximal 105 t.

„Schon für die Fertigung dieser Komponenten benötigten wir mehr als 120 t flüssiges Eisen und bis zu 500 t Formsand pro Satz. Wir denken und arbeiten also in enormen Dimensionen“, beschreibt Helmut Rieck. Dies setzte voraus, dass auch „Think big“ zur Grundphilosophie wurde – angefangen von Modelllager- und Handlingkapazitäten für die hausgroßen Modellkomponenten über die vergrößerten Formgruben im Segment der Schwerformerei bis hin zum Bereich der Putzerei.

Bei Durchlaufzeiten von 6 bis 8 Wochen und Einzelteillieferungen im 4-Wochen-Rhythmus ist eine sorgfältige Ablauf-, Prüf- und Logistikplanung erforderlich, damit ein Rad ins andere greift und dem Kunden ein reibungsloser Gesamtdurchlauf zugesichert werden kann.

#### Big Size in Reinkultur: 160-t-Prototyp und Gantry-Großmaschine

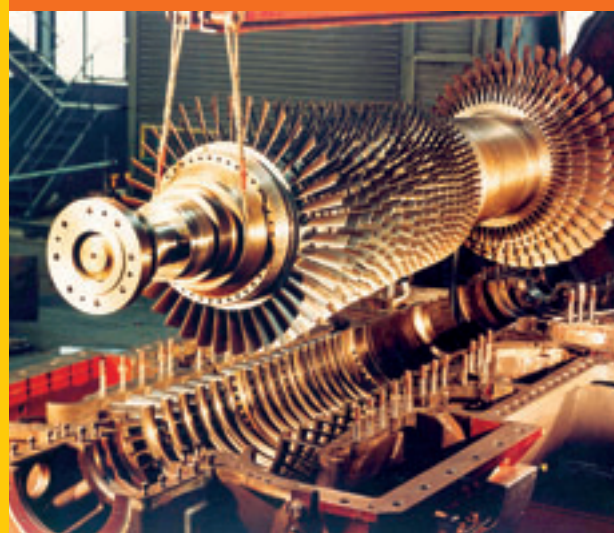
Die aktuellen Turbinenleistungen von bis zu 1.200 Megawatt fordern auch von den Gussteilen entsprechende Eigenschaften, was optimale Material-Eigenschaften und Abmessungen anbelangt. Aktuell fertigt die Siempelkamp Giesserei Gehäuse mit Satzgewichten bis zu 120 t, der Abguss eines Prototypen von 160 t erfolgte im März 2009. Die Abströmquerschnitte in den Turbinen erreichen mittlerweile 16 m<sup>2</sup>, die Tendenz ist ebenfalls weiter steigend.



Einformen eines Turbinenteils



Rohguss Oberteil einer Dampfturbine



Montage des Rotors einer 168 MW Turbine (Foto: Siemens)





Dampfturbine für Niederaussen (Foto: Siemens)

Ein weiterer Meilenstein: Seit Kurzem sind auch die Voraussetzungen für die mechanische Bearbeitung im Hause Siempelkamp über die neue Gantry-Portalfräsmaschine gegeben. Die Gantry VMG 6 PS gehört zur Ausstattung der Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG und ist die erste Maschine ihrer Größenordnung, die an einem Standort in Deutschland arbeitet. Sämtliche neun Vorgängerinnen hat das Unternehmen Schiess in Aschersleben für den Export gefertigt.

Diese Universalmaschine dreht, bohrt und fräst und vereint dabei Höchstleistung – 100 KW Frässpindleleistung für die Schwerstbearbeitung – mit höchster Präzision. 26 Meter Arbeitslänge und 13 Meter Höhe erschließen Siempelkamp und seinen Kunden

enorme Potenziale, was die Größe der Werkstücke angeht: 6 Meter Höhe und 7 Meter Breite sind kein Problem!

Diese Ausstattung ist für zahlreiche Kunden und Interessenten mit Big-Size-Bedarf attraktiv, entsprechende Anfragen laufen. „Der Kundennutzen liegt hier unter anderem darin, dass aufwändige Straßentransporte überflüssig werden, die teils bis nach Norditalien nötig waren. Zudem stellt Siempelkamp seinen Kunden nun sicher, Aufträge nach dem ‚Alles aus einer Hand‘-Prinzip höchst effektiv realisieren zu können. In unserer Gesamtbilanz ist dieser Full Service eine zukunftsorientierte Leistung, von der unsere Kunden enorm profitieren können“, so Helmut Rieck.





Siempelkamp-Support für EGGER Rion:

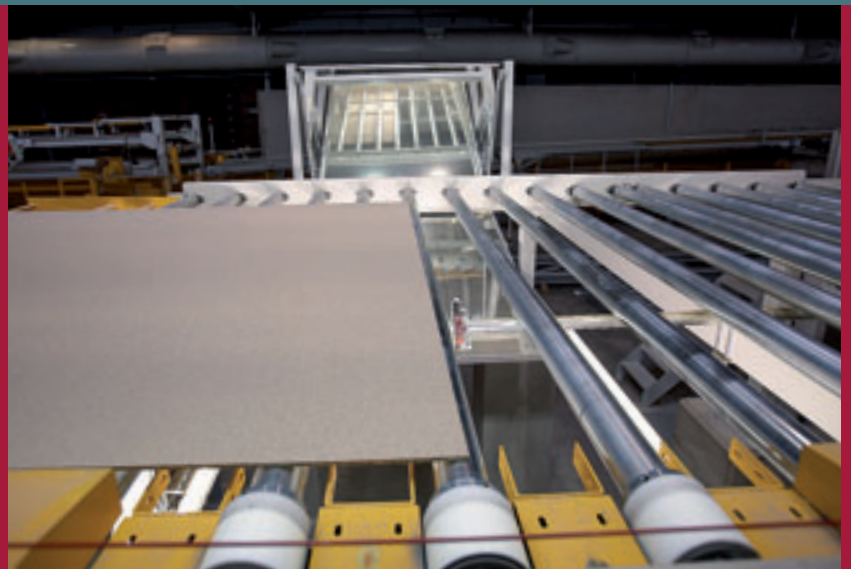
# Neue Produktionslinie auf der

2008 realisierte Siempelkamp die Modernisierung eines Spanplattenwerkes für den südwestfranzösischen EGGER-Standort Rion-des-Landes. Das Unternehmen orderte mehrere Komponenten für eine neue Span-Produktionslinie, die in Rekordzeit nach Produktion der Ersten Platte in Betrieb genommen wurde. Die Besonderheit in der Ausführung: Die neue Form- und Pressenstraße entstand sozusagen als Überholspur gleich neben der 1994er-Vorgänger-Variante. Der Benefit für den Kunden: Die Qualität der Platten und die Wertschöpfung steigen.





Form- und Pressenstraße von Siempelkamp



Plattentransport

# Überholspur

von Horst Weiss



Schleifstraße

An 16 Standorten in Europa produzierte EGGER im Geschäftsjahr 2007/2008 5,75 Millionen m<sup>3</sup> hochwertige Span-, MDF- sowie OSB-Platten und veredelte sie weiter, um alsdann Möbelindustrie, Holzwerkstoffhandel, Bodenbelagshandel und Baumärkte damit zu beliefern.

In Rion-des-Landes, einem kleinen Ort in der Region Aquitanien an der Atlantikküste, setzt EGGER mit einem Team von 400 Mitarbeitern seinen Schwerpunkt auf die Verarbeitung von See-Kiefer. Diese Baumart ist im westlichen Mittelmeerraum beheimatet und wird bevorzugt im Möbelbau und für Dielen verwendet. Der Vertrieb an diesem EGGER-Standort inkludiert nicht nur die hier erzeugten Spanplatten, sondern auch das komplette EGGER-Programm. Die französische Verkaufsorganisation nutzt EGGER Rion insofern als Plattform für die Vermarktung sämtlicher Produkte auch aus anderen Standorten.

eine Form- und Pressenstraße mit ContiRoll® im Format 6'–7' x 42,1 m, die mit einer Geschwindigkeit von 1.200 mm/s im doppelten Wortsinn eine Überholspur darstellt. Zum einen ist diese Straße schneller und leistungsfähiger als ihr Vorgänger. Zum anderen werden qualitativ hochwertigste Spanplatten erzeugt, denn der technische Fortschritt hat die kontinuierliche Presse ContiRoll® innerhalb von 15 Jahren stark verändert.

„Stichworte für diese Entwicklung sind die mechanisch distanzlose Fahrweise der Presse, der flexible Einlauf, eine Powerheizung, proportionale Ventiltechnik, präzise Stahlbandregelung und dünnere Heizplatten. Darüber hinaus haben wir die Pressensicherheit und damit die Verfügbarkeit weiter verbessert“, beschreibt Michael Vogel, Leiter Konstruktion kontinuierliche Pressen bei Siempelkamp, den Veränderungsprozess von der damaligen zur heutigen ContiRoll®.

werden ersetzt. Die neue Pressenstraße erstellt ein Plattenspektrum von 6 bis 40 mm Dicke im Plattenformat 1.830 – 2.200 mm (Breite) bzw. 2.390 – 6.100 mm (Länge).

### Volle Anlagenleistung im Rekordtempo

Das Ergebnis dieser Modernisierung bedeutet auf den Punkt gebracht: mehr Quantität bei gleichzeitig gesteigerter Qualität. Kosten werden gesenkt, die Wertschöpfung steigt. Zum optimalen Start des neuen Konzepts trug zudem die schnelle Aufnahme des Dreischicht-Betriebes bei. War am 13. November 2008 die erste Platte bei EGGER Rion produziert worden, konnte die Anlage schon einen Tag später in den geregelten Dreischicht-Betrieb übergeben werden! Eine Rekordleistung und eine optimale Ausgangssituation für die Mannschaft von EGGER, die in einem professionellen Team mit Siempelkamp diese erstklassige Leistung vollbrachte.

Flächengewichtswaage



Kühlsternwender



### Modernisierungskonzept auf Basis langjähriger Entwicklungsarbeit

Mit einer Investitionssumme von insgesamt 55 Millionen Euro setzt EGGER Rion aktuell ein umfangreiches Modernisierungsprogramm um, zu dem der Siempelkamp-Support seinen Beitrag leistet. Die Order umfasst neben Planung und Engineering

Die komfortable Steuerung der Presse komplettiert den Status quo mit einer gleichbleibend besten Produktqualität bei höherer Flexibilität und Kapazität.

Die bisherige Form- und Pressenstraße aus dem Jahr 1994 – auch diese war schon mit einer ContiRoll® ausgestattet – wird zunächst stillgelegt; auch zwei Etagenpressen

Zum weiteren Lieferumfang der Siempelkamp-Gruppe gehören die Neulieferung einer zugehörigen Kühl- und Abstapelanlage und der Schleifstraße von SHS. Bereits im August hatte Siempelkamp bei EGGER Rion eine zusätzliche Beschichtungsanlage installiert, die die Platten zu Dekorprodukten für die Möbelindustrie verarbeitet. Diese Investition ist für den Kunden mit einem entschei-





Die über 42 m lange ContiRoll®-Presse



Endfertigung



Stapelbildung





denden Vorteil verbunden, denn die Veredelungs- und Verarbeitungskapazität der Platten wird um 30 % steigen!

Auch die intelligente Prozessleittechnik von Siempelkamp hat ihren Platz im Ordervolumen von EGGER eingenommen. Die aktuell-

ste Version von Prod-IQ® deckt die Bereiche Produktionsdatenmanagement, Qualitätswesen, Wartung und Instandhaltung ab und hält zahlreiche Features in puncto Prozessmodellierung und Online-Qualitätskontrolle bereit – exakt auf die speziellen Anforderungen der Holzwerkstoffindustrie und des

Kunden zugeschnitten! Eine Kernkompetenz ist die Erzeugung zuverlässiger und aktueller Managementkennzahlen zu Verfügbarkeit, Anlagenleistung, Verbrauch und Kosten. Auf diese Weise trägt auch Prod-IQ® seinen Part zur Effizienz der Anlage bei. Zum Anspruch, eine der modernsten An-





Endfertigung mit Kühlsternwendern im Hintergrund

gen für die Produktion von Spanplatten entstehen zu lassen, stellt der Siempelkamp-Lieferumfang für EGGER ein facettenreiches Zusammenspiel an Leistungsbausteinen bereit: „Mit dem gesamten Modernisierungskonzept, das wir in Rion-des-Landes in die Tat umsetzen, verwirklicht EGGER seinen

hohen werkseigenen Qualitätsstandard. Hier nimmt der Leistungsumfang made by Siempelkamp einen wichtigen Stellenwert ein“, so Walter Schiegl, Geschäftsführer Produktion.

Kurztaktpresse für EGGER Rion:

# Beschichtungs-Know-how, das auf allen Ebenen greift

Am EGGER-Standort in Rion-des-Landes, Frankreich, bilden Plattenproduktion und Beschichtung seit langem ein einheitliches System. So erweiterte schon der damalige Betreiber, die ROL-Gruppe, 1991 ihre Beschichtungskapazität parallel zur Inbetriebnahme der Siempelkamp-ContiRoll®.

Auch nach der Übernahme des Standortes durch EGGER widmete das Unternehmen dem permanenten Ausbau seines Beschichtungszentrums großes Augenmerk. Der Austausch der alten ContiRoll® durch eine neue, leistungsfähigere Anlage der neuesten Generation war der aktuellste Anlass, das Beschichtungszentrum neu zu strukturieren und mit der Installation einer weiteren Kurztaktpressenlinie aufzuwerten.



Siempelkamp-KT-Pressenlinie EGGER Rion

von Ulrich Bens

Die mittlerweile voll in den Produktionsbetrieb integrierte Kurztakt-Pressen-Anlage verfügt im Kern über eine Presse der neuesten Generation. Die Wegregelung der Fahrt des Oberholms ermöglicht den synchronen Gleichlauf und garantiert somit die absolute Parallelität der oberen und unteren Heizplatte – zu jeder Phase der Fahrt sowie beim Aufsetzen auf die Pressencharge. Dies verbessert die Qualität der gefertigten Produkte und führt zu einer deutlichen Verlängerung der Wartungsintervalle. Dazu trägt unter anderem die Schonung der Dicht- und Führungssysteme der Zylinder ihren Part bei.

Im Bereich der Papierlegung entschied sich EGGER für den Einsatz eines Inline-Lege-systems. Dieses bereits Anfang der 80er Jahre von Siempelkamp entwickelte und patentierte System erlaubt das gleichzeitige Legen von Ober- und Unterpapier in einer Station. Dieses System hat Siempelkamp permanent weiterentwickelt und an die Bedürfnisse des Marktes, was Schnelligkeit, Präzision und Zuverlässigkeit anbelangt, angepasst – insofern hat es an Attraktivität auch heute bei seinen Kunden nichts eingebüßt. Nicht ohne Grund hat auch EGGER von dieser Maschinentype bereits zehn Stück im Einsatz, von denen allein vier in den letzten drei Jahren geliefert wurden.

Neben der Erhöhung der Produktionskapazität stand auch die Logistik dieses neuen EGGER-Projekts auf dem Prüfstand. Hier gilt es, vier parallel, häufig mit unterschiedlichen Produkten und Formaten arbeitende Kurztakt-Pressenlinien „just in time“ mit Rohmaterialien, Platten und Papier zu beschicken. Zudem müssen die fertig beschichteten Produkte staufrei zwei Verpackungslinien zugeführt werden.

Um auf spätere Erweiterungen flexibel reagieren zu können, war die Skalierbarkeit der Transportsysteme ein wesentlicher Aspekt. Das Konzept basiert auf zwei schnellen Verschiebewagen – jeweils einer vor den Anlagen und einer im Anlagenauslauf. Dazu wird eine zentrale Auftragsvergabe eingerichtet, die – gesteuert durch die Anforderungen aus den Produktionsanlagen – prioritätsorientiert Fahraufträge vergibt und für reibungslose Abläufe Sorge trägt. Hierzu wurde zusätzlich das Rohplattenstapellager erweitert sowie eine zentrale Aufgabestation für Material geschaffen. Auch diese Komponenten wurden – ebenso wie die vollautomatische Verpackungslinie zur Ergänzung der vorhandenen Linie – von Siempelkamp Handling Systeme, Wolfrathshausen, geliefert und in Betrieb genommen.

Bei diesem Projekt war einmal mehr die Kompetenz Siempelkamps gefordert, nicht nur moderne Produktionsanlagen zur Beschichtung liefern zu können, sondern darüber hinaus auch Lösungen für die komplexen logistischen Verknüpfungen ganzer Beschichtungszentren anbieten zu können.



Büttner-Trockner für EGGER Rion:

# Effektive Synthese von Bestand und Innovation

„Was man heute als Science-Fiction beginnt, wird man morgen vielleicht als Reportage zu Ende schreiben müssen“, kommentierte der amerikanische Schriftsteller Norman Mailer die Kurzlebigkeit des Fortschritts. Was bedeutet das für technische Innovationen? Zweierlei: Es gilt, Bestehendes wirksam zu modernisieren – oder völlig neue Produktinnovationen zum High Performer zu entwickeln. Dies illustrieren zwei Trockner-Lösungen, die Büttner 2008 für EGGER Rion entwickelte.

von Carsten Otto

## Spänetrockner-Modernisierung: umweltverträglich, zuverlässig, effizient

Büttner-Konzepte sind nicht nur für ihre kundenspezifische Ausrichtung bekannt – Umweltverträglichkeit spielt bei den Trocknerlösungen ebenfalls ganz vorne mit. Vor diesem Hintergrund beauftragte im Frühjahr 2008 EGGER Rion das Unternehmen mit der Modernisierung des vorhandenen Spänetrockners eines anderen Herstellers. Die Schwerpunktsetzung bei dieser Aufgabe sollte darin liegen, Erdgas bei der Trocknerbeheizung einzusparen.

Bevor das Konzept entstand, legten die Büttner-Ingenieure vor Ort das solide Fundament für ihre Arbeit. Während der Bestandsaufnahme in Rion-des-Landes wurden Messungen durchgeführt und Maße aufgenommen. Die Lösung verband sodann Bestehendes mit Neuem: An der vorhandenen Brennkammer widmete sich das Team verschiedenen Modifikationen, dazu wurde ein neuer, moderner Kombi-Brenner eingesetzt. Beides zusammen erbrachte ein überzeugendes Ergebnis: Die Staubverbrennung konnte optimiert und der Gasverbrauch auf nahezu null reduziert werden!

Ein weiteres Detail: In den Trockner wurde eine Kaskadentemperaturregelung eingebaut – bei Büttner-Trocknern gilt dies als Standard; zudem setzte das Büttner-Team notwendige Modifikationen an der vorhandenen Steuerung in die Tat um. „Hierdurch konnten die unterschiedlichen Betriebszustände des Trockners verbessert, Schwankungen herabgesetzt und so die Fahrweise insgesamt optimiert werden“, beschreibt Carsten Otto, Vertriebsleiter Europa, Türkei und GUS bei Büttner. „Neuer Brenner plus Modernisierung der Regelung: Beide Maßnahmen gemeinsam sicherten unserem Kunden in der Folge einen stabilen Trocknerbetrieb und vor allem eine deutliche Verbesserung der Emissionen.“ Diese Modernisierung wurde Ende 2008 insofern zur vollsten Zufriedenheit von EGGER abgeschlossen.

## Neuer Spänetrockner, angepasst an größere Kapazität

Ebenfalls im Frühjahr 2008 erhielt Büttner von EGGER die Order über einen komplett neuen Spänetrockner, um die gesamte Trocknungskapazität des Werkes an die Leistung der neuen Siempelkamp-Presse anzupassen.

EGGER orderte für Rion-des-Landes einen Einzug-Trommeltrockner Typ NH mit Stromrohr-Vortrockner – baugleich zu den Modellen, die Büttner bereits für die neuen Anlagen an den EGGER-Standorten in Hexham (Großbritannien) und Radauti (Rumänien) gebaut und in Betrieb genommen hat. Dieser Auftrag umfasst eine nahezu komplette Lieferung des Trockners sowie die Durchführung der gesamten Montage und Inbetriebnahme.

Für die Beheizung des Trockners dienen die Heißgase einer ebenfalls neu installierten Energieanlage. In der vorhandenen Rostfeuerung werden anfallende Holz- und Produktionsabfälle verbrannt. Der Büttner-Trockner nutzt die Rauchgase der Energieanlage als Basislast für den Trocknungsprozess. Die Feinregelung des Trockners erfolgt über einen eigenen, kleinen Staubbrenner. Hier ist die Inbetriebnahme für Sommer 2009 vorgesehen.



EGGER Rion Büttner-Trockner

Siempelkamp Nuclear Services Inc.:

# Ein starker Partner für amerikanische Energieversorgungsunternehmen

von Christian Jurianz

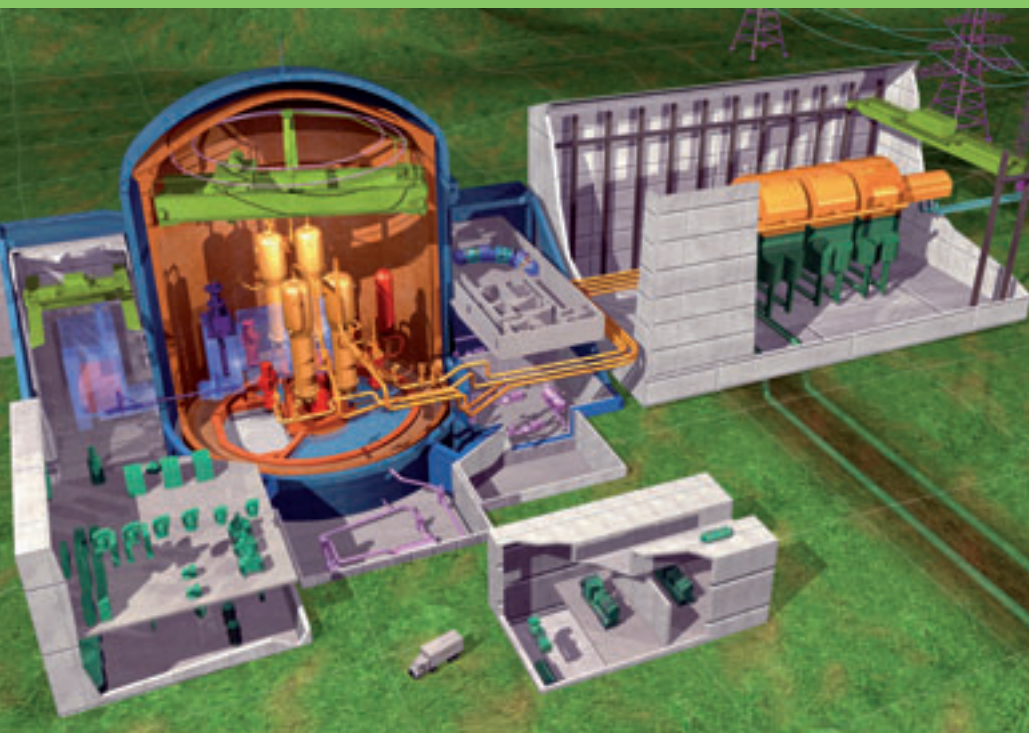
Weltweit erlebt die Stromerzeugung durch das Betreiben von Kernkraftwerken eine Renaissance. Länder wie Finnland, China, Russland, Großbritannien, Frankreich und die USA setzen bereits auf Kernkraft und werden wichtige Zukunftsmärkte dieser Technologie sein. Auch Länder wie Polen, die Vereinigten Arabischen Emirate und Italien werden ihren Energiebedarf künftig verstärkt auf dieser CO<sub>2</sub>-freien Erzeugungsbasis sichern. Hier leistet die Siempelkamp Nukleartechnik GmbH weitgreifenden Support – und geht mit der aktuellen Übernahme der amerikanischen MOTA Inc. wichtige Schritte in Richtung Internationalisierung.

Der Geschäftsbereich Siempelkamp Nukleartechnik beliefert weltweit Kunden mit Produkten und Dienstleistungen für den sicheren Betrieb von kerntechnischen Anlagen.

Hoch qualifizierte und erfahrene Ingenieure sowie Projektmanager bilden unsere Grundlage, in den nächsten Jahren für die anstehenden Aufgaben gut gerüstet zu sein. Höchste Qualität und im Einsatz bewährte Technik tragen dazu ihren Part bei.

Eine Kernkompetenz unserer Nukleartechnik sind Komponenten und Ausrüstungen rund um den Reaktor. Darüber hinaus setzen wir Meilensteine bei der Verlängerung der „Lebensdauer“ der Kernkraftwerke: Analysen, Berechnungen und Nachrüstungen leisten dazu ihren wichtigen Beitrag. Last but not least stehen verschiedene Stilllegungsprojekte an, um an bestimmten Standorten den notwendigen Platz für die Errichtung von Neuanlagen zu schaffen.

Auch und gerade auf dem US-amerikanischen Markt setzt das Portfolio der Siempelkamp-Nukleartechnik Akzente: Um den oben geschilderten Marktbedürfnissen gerecht zu werden, erweiterten wir unsere Kapazitäten mit der Übernahme der MOTA Inc. in South Carolina im Februar 2009. Mit Wirkung zum 6. April 2009 erfolgte die Umbenennung in Siempelkamp Nuclear Services. Insgesamt 20 Ingenieure, Techniker, Konstrukteure und Projektmanager bilden dort die neue Basis, um Siempelkamp erfolgreich auf dem US-amerikanischen Markt zu etablieren – eine Herausforderung, denn das Kernkraftwerk-Neubauprogramm der USA gilt als eines der ehrgeizigsten in der Welt. Allein sechs neue



Querschnitt des neuen Reaktortyps EPR und Komponenten (European Pressurized Reactor)  
(Quelle: AREVA)





(V. l. n. r.):

Brennelement-Lademaschine für KKW-Neubauten

Zerlegung eines Reaktorbauteils

Sitz der SNS Building in West Columbia

Kernkraftwerke sollen in der unmittelbaren Umgebung des Siempelkamp-Nuclear Services-Standorts gebaut werden – hier werden wir das Know-how der neuen amerikanischen Kollegen einzusetzen wissen: „Sie sind die weltweit erfahrensten Spezialisten im Rückbau und in der Zerlegung von Einbauten in Kernreaktoren. Ihr Ideenreichtum, gepaart mit pragmatisch geprägten Konstruktionen für die einzusetzenden Zerlegewerkzeuge, und absolute Zuverlässigkeit sind der Garant für den bisherigen und unseren zukünftigen Erfolg“, beschreibt Christian Jurianz, Leiter Marketing/Vertrieb der Siempelkamp Nukleartechnik GmbH.

Ergänzend zu den bereits vorhandenen Rückbaureferenzen von kerntechnischen Anlagen in Deutschland positioniert sich Siempelkamp Nukleartechnik nunmehr zu einem der stärksten internationalen Anbieter auf diesem Gebiet.

„Die gute Reputation und das vorhandene Know-how der amerikanischen Siempelkamp-Mitarbeiter versetzen uns sehr schnell in die Lage, auch Servicearbeiten und Ingenieurstätigkeiten, wie Studien, Konstruktionsleistungen und Berechnungen, bei unseren US-amerikanischen Kunden durchzuführen. Die ständige Präsenz unserer amerikanischen Kollegen in den USA mit

ihren profunden Kenntnissen der technischen Regelwerke, des Marktes und der Kundengepflogenheiten wird den Namen Siempelkamp in der Zielgruppe sehr schnell penetrieren. Dabei bieten wir das gesamte nukleare Produktportfolio der Siempelkamp Nukleartechnik in den USA an“, so Christian Jurianz.

Dieser maßgebliche Schritt in Richtung Internationalisierung ist ein aktueller Mei-

lenstein. Zukünftige gemeinsame Projekte aller Unternehmen des Geschäftsbereiches Siempelkamp Nukleartechnik werden weitere setzen. Hier stehen die Anforderungen unserer Kunden nach lokaler Abwicklung, effizientem Projektmanagement, höchster Zuverlässigkeit und Qualität der Technik im Fokus – auf dem Gebiet des Rückbaus, des Service und der Nachrüstungen ebenso wie bei der Lieferung von Ausrüstungen für den Neubau von Kernkraftwerken.

Zerlegung –  
Abbau des thermisches Schildes



(V. l. n. r.):

Dan Reese, Kaufmännische Leitung Siempelkamp Nuclear Technology US und Siempelkamp Nuclear Services;

John Mageski, Geschäftsführer Siempelkamp Nuclear Technology US und Siempelkamp Nuclear Services

Siempelkamp in Nordamerika seit über 50 Jahren:

# Innovative Maschinen für immer neue Prozesse und Produkte

von Ralf Griesche

Nordamerika und die USA spielen seit vielen Jahrzehnten im Kontext der Internationalisierungs-Aktivitäten von Siempelkamp eine bedeutende Rolle. Viele Innovationen wurden in diesen Märkten platziert, da die richtungweisenden Konzepte aus Krefeld die großen amerikanischen Kunden dabei unterstützten, Benchmarks zu setzen. Der USA/Nordamerika-Part nimmt insofern im globalen Konzept von Siempelkamp einen wichtigen Stellenwert ein – und zeichnet ein anschauliches Bild mehrerer spannender Jahrzehnte gemeinsamer Geschichte.

## Erfolg mit Sperrholzplatten

Bereits in den 1920er Jahren wurden erste Fundamente für die Geschäftsbeziehungen zwischen den USA und Siempelkamp gelegt. Damals schon gewann der Export eine immer größere Bedeutung; zukunfts-trächtige Märkte wie die USA, aber auch Südamerika, Osteuropa und die Sowjetunion wurden erschlossen. Korrespondierend mit der allgemein großen Nachfrage nach Pressen und Maschinen, die Siempelkamp aus der Sperrholzindustrie erreichte, war die erste Presse für den US-amerikanischen Markt eine Sperrholzpresse, die 1936 ausgeliefert wurde.



Roddi's Plant, Sperrholzpresse von 1939

Fast alle namhaften Sperrholzwerke in Europa arbeiteten schon vor dem Zweiten Weltkrieg mit Pressen von Siempelkamp, deren Erfolg auf zwei Faktoren fußte: Zum einen den geschliffenen Stahlheizplatten – zum anderen der engen Zusammenarbeit mit den Kunden. Über viele Jahrzehnte hinweg sicherte sich Siempelkamp im Branchensegment Sperrholz eine vorderste Position in einem stark umkämpften Wettbewerb. In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts schrieb Siempelkamp im amerikanischen Markt ein viel beachtetes Kapitel seiner Erfolgsgeschichte, indem erstmalig eine Sperrholzanlage mit automatisierter Beschick- und Entleervorrichtung in die USA



Sperrholzpresse mit Beschick- und Entleervorrichtung



verkauft wurde – hier hatte das Unternehmen aus Krefeld im Wettbewerb einmal mehr die „Nase vorn“! Diese Innovation löste eine rege Nachfrage aus; Sperrholz-anlagen aus Krefeld wurden der Renner!

#### Siempelkamp erhält eigene Vertretung: wachsende Märkte, wachsender Fortschritt

Anfang der 1950er Jahre vergab Siempelkamp die Vertretung für Laminat- und Furnierpressen sowie für Pressen für die Metallumformung an die Firma Pathex in Toronto, Kanada. In den Folgejahren hatte Siempelkamp große Erfolge u. a. mit dem Verkauf von verschiedenen Metallumformpressen an Canadian Steel oder AVRO, mit Laminatpressen für Formica oder Pressen für Förderbänder an Dunlop und Goodyear, um nur einige zu nennen.

Die Präsenz von Siempelkamp-Know-how in den USA machte zunehmend eine eigene Repräsentanz notwendig, um den Anspruch der Kundennähe auch räumlich umzusetzen. Anfang der 1960er Jahre wurde Siempelkamp von Wilco repräsentiert – einer Vertretung für Holzbearbeitungs-Maschinen in Memphis/Tennessee. Später sollte diese Vertretung in eine eigene Siempelkamp-Niederlassung münden, die mit dem ehemaligen Wilco-Mitarbeiter Ed Steck als Präsidenten wichtige Pioniersarbeit vor Ort leistete und das USA/Nordamerika-Geschäft von Siempelkamp entscheidende Schritte nach vorne brachte. Auf Ed Steck folgte Heinz Roth, der Ende der 1960er Jahre die Geschäftsführung übernahm und den Verkauf von Spanplattenanlagen stark forcierte.

#### Spananlagen – von 4' auf 8'

In den 1950er Jahren setzte Siempelkamp bahnbrechende Akzente in den USA, indem die neue Spanplatten-Technologie von Novopan etabliert wurde. 1952 lieferte Siempelkamp die erste Presse für Spanplatten an die US Plywood Corporation, die nach dem Novopan-Verfahren arbeitete. Entwickelt hatte dieses Verfahren der



Gummikissenpresse für AVRO, Kanada, während der Produktion

Schweizer Fred Fahrni: Er hatte vor und während des Zweiten Weltkrieges nach Wegen gesucht, hochwertige Spannplatten zu produzieren, die bei niedrigem Gewicht eine hohe Biegefestigkeit aufweisen. Ein Durchbruch für die gesamte Holzwerkstoffindustrie war die Novopan-Platte, die aus drei Schichten bestand und eine Rohdichte von  $600 \text{ kg/m}^3$  aufwies. Siempelkamp hatte 1948 von Fahrni die Lizenz zur Lieferung von Pressenstraßen für Anlagen zur Herstel-

lung von Spanplatten nach dem Novopan-Verfahren erhalten. Pro Land erhielt nur ein Kunde die Lizenz, mit diesen Anlagen zu agieren – in den USA war es die US Plywood Corporation, die sich diesen Marktvorteil für den Standort Redding/Kalifornien sicherte und das Verfahren unter dem Namen Novoply anwandte. Nach und nach stattete das Unternehmen seine Produktionsstätten mit insgesamt sieben entsprechenden Siempelkamp-Pressenstraßen aus.

#### Spanplattenpresse mit Beschick- und Entleervorrichtung



Wir liefern komplette  
**PRESSANLAGEN FÜR SPANPLATTEN**  
mit Fein- und Feinpressen und voll- und teilautomatisierten Beschick- und Entleervorrichtungen sowie mehrstufigen Nachbearbeitungs- für Platten und Beschickvorrichtungen.  
Die Standard-Spanplattenstraßen arbeiten mit Spanplatten 4-Mengen.



Größte Spanplattenpresse ihrer Zeit für Roseburg Lumber 1969

Wachstum und Fortschritt setzten sich in den Folgejahren quer durch die Kontinente durch; „Think big“ wurde auch im Rahmen der amerikanischen Kooperationen Siempelkamps ein wichtiger Leitspruch, von dem Kunden und Märkte profitierten. 1969 lieferte das Unternehmen die damals größte Pressenstraße für die weltgrößte Spanplatten-Anlage an Roseburg Lumber in Oregon, einen der größten privaten Holzverarbeiter in den Vereinigten Staaten. Angepasst an das US-amerikanische übliche Möbelmaß, wurden sämtliche Anlagen damals in einer Breite von 4' konzipiert. Siempelkamp lieferte mit seiner doppelt so breiten 8'-Bandanlage ein absolutes Benchmark-Konzept, das Roseburg Lumber eine enorme Kapazitätserweiterung erschloss. 1.600 m<sup>3</sup> am Tag waren mit dieser Anlage keine Zukunftsmusik mehr! Der Roseburg-Lumber-Auftrag war insofern der erste in einer Kette zahlreicher weiterer Aufträge für 8'-Anlagen, die Siempelkamp umsetzte – und richtungsweisend für das künftige Format der in den USA gängigen Anlagen.

Ein Jahr nach dieser ersten Novopan-Anlage für US Plywood platzierte Siempelkamp auch seine erste Nassfaserplatten-Press

dem US-amerikanischen Markt. Weitere Pressen folgten und laufen z. T. noch heute, wie das Foto anschaulich zeigt.

#### MDF – und die Landhaus-Küche lebt ...

1969 war das Lieferjahr einer weiteren Premiere: In diesem Jahr lieferte Siempelkamp seine erste Pressenstraße mit Faserstreumaschinen und Endfertigung für eine MDF-Anlage in die USA an Bassett Furniture, Virginia. Das Unternehmen blickte bereits damals auf 60 Jahre Firmengeschichte zurück und hatte sich seit seiner Gründung auf die Fahne geschrieben, Qualitätsmöbel zu einem erschwinglichen Preis zu produzieren. Hier traf MDF als Holzwerkstoff der Zukunft den Puls der Zeit – und Siempelkamp mit dem Bau von Pressenstraßen für die Herstellung von MDF einen neuen zukunftssträchtigen Markt.

Die Vorteile dieses neuen in den USA entwickelten Werkstoffs hatte Dieter Siempelkamp in den 1960er Jahren frühzeitig erkannt: „Besonders für den Möbelbau waren MDF-Platten hervorragend geeignet. Dieser Werkstoff konnte gefräst und dadurch den Wünschen des Designers entsprechend gestaltet werden. Außerdem traf

es den Geschmack der Zeit, dass sich die sehr geschlossenen, glatten Oberflächen von MDF-Platten für Lackfronten hervorragend eigneten. Für amerikanische Haushalte ein idealer Werkstoff, den wir in Kooperation mit unseren Kunden in den USA und Nordamerika erfolgreich etablierten“, beschreibt Dieter Siempelkamp, der in diesen Jahren die Internationalisierung des Unternehmens entscheidend vorantrieb.

1973 traf Siempelkamp eine wichtige strategische Entscheidung, indem sich die Niederlassung mit dem Umzug von Memphis



Eine der ersten MDF-Anlagen für Forest-Fiber, Oregon

#### Masonite Nassfaserplatten-Press







Jimmy Carter, Gouverneur von Georgia, begrüßt Dieter Siempelkamp

amerikanischen Markt anbrechen sollte, stand in den 1970er Jahren ein weiterer Meilenstein an. Siempelkamp etablierte 1979 die erste komplette Waferboard-Anlage bei Northwood Panelboard in Bemidji/Minnesota. Verarbeitet wurden mehr oder weniger quadratische Flachspäne mit etwa 20 bis 40 mm Seitenlänge. Mit diesem Werkstoff entstanden Bauplatten für ein breites Einsatzspektrum – z. B. Beplankungen, Unterböden, Zwischenwände und Innenausbauten.

Weil Siempelkamp das hauseigene Know-how diesen Marktanforderungen entsprechend damals wie heute reaktionsschnell ausgebaut und gebündelt hatte, war man zur rechten Zeit für die Markteinführung der OSB im Jahr 1979 gerüstet. Auf dieses in Nordamerika entwickelte Produkt reagierte Siempelkamp mit gezielten Investitionen: Für die Produktion von OSB-Platten wurden spezielle Streumaschinen benötigt, die 3-schichtig orientiert streuten. Diese Streumaschinen entwickelte Siempelkamp im eigenen Forschungs- und Entwicklungszentrum.

1980 lieferte Siempelkamp seine erste OSB-Pressenstraße an Weyerhaeuser in Grayling/Michigan. Das Familienunternehmen, das auf eine ähnlich lange Tradition wie Siempelkamp zurückblickt, orderte eine 16-Etagen-Anlage mit Streustationen für Deck- und Mittelschicht.

1986 bzw. 1987 gelang es Siempelkamp, eine weitere Innovation zu platzieren. Zwei Dampfinjektionspressen – je eine für Span und für MDF – ließen Weyerhaeuser dicke Platten in kurzen Formaten ohne Qualitätseinbußen produzieren. Noch ein Format größer wurde das Konzept 1990: MacMillan Bloedel entschied sich für das Dampfinjektionskonzept made by Siempelkamp, das seine Leistungsfähigkeit nun auch speziell für Balkenprodukte unter Beweis stellte. Für die Timberstrand-Anlage des Kunden, die längere Späne als OSB verarbeitete, wurde das Konzept PSL (Parallel Strand Lumber) 300 ins Leben gerufen, mit dem 300 mm lange Späne verarbeitet werden konnten.

#### OSB: ein Produkt für Nordamerika

Bevor die OSB-Phase und damit ein weiteres Erfolgskapitel für die Aktivitäten auf dem



OSB-Mittelschicht-Streuerexperimente bei Siempelkamp



OSB-Anlage für Weyerhaeuser 1982



OSB, 8-x-24-ft-Pressenstraße mit 16 Etagen für Norbord, Cordele, 2006



Harry Merlo (2. v. r.) ist von dem ContiRoll®-Konzept überzeugt



Größte Mehretagenanlage 12' x 34' ft für Canfor LP, Kanada



Längste ContiRoll® im Jahr 2004 für Huber, Oklahoma, USA; Länge über 60 m

Diesem Konzept gingen aufwändige Versuchsreihen in Krefeld voraus: Getrocknete Späne wurden per Luftfracht nach Deutschland geschickt, um im Siempelkamp-Versuchsfeld Eigenschaften wie Biegefestigkeit auf den Prüfstand zu stellen.

#### Die USA entdecken die ContiRoll®

1985 entwickelte Siempelkamp sein neues Referenzprodukt, die ContiRoll®. Einer der weltweit ersten Interessenten war Louisiana Pacific – das neue Konzept überzeugte auf Anhieb und wurde gleich fünf Mal geordert. Der Prototyp für eine MDF-Anlage ging an den Standort Oroville/Kalifornien, die zweite ContiRoll® ging als OSB-geeignete Variante an den Louisiana-Pacific-Standort New Waverly/Texas. Drei weitere ContiRoll® für Clayton/Alabama (MDF), Urania/Louisiana (MDF) und Missoula/Montana (Span) machten die Top-Five-ContiRoll® für die Vereinigten Staaten bzw. diesen Kunden im Jahr 1985 komplett.

Bis dato ist unter den Referenzprojekten der ContiRoll® die zurzeit längste ContiRoll® im Format 8,5' x 70 m zu nennen, die einschließlich Trockneranlage und Endfertigung im Jahr 2007 bei Tolko (Kanada) erfolgreich in Betrieb genommen wurde.

Was das Thema OSB anbelangt, entwickelte Siempelkamp in den Folgejahren einen Dampfvorwärmer, der eine schnellere Durchwärmung der Matte vor der Presse bewirkt. 1996 lieferte Siempelkamp im Rahmen einer kompletten OSB-Pressenstraße die erste derartige Vorwärmung an die J. M. Huber Corporation in Spring City/Tennessee.

#### Die Siempelkamp-Niederlassung heute

Aktuell setzen sich 12 Mitarbeiter unter den Geschäftsführern Dirk Koltze und Joachim Meier dafür ein, weitere Bestmarken auf den Märkten USA und Kanada zu platzieren. Das Team findet hier die weltweit größte Anlagendichte vor, basierend auf einer langjährigen Vertriebsgeschichte und ebenso langjährigen Großkundenkontakten. Zu den größten Verkaufserfolgen

zählen rückblickend nicht nur die derzeit längste ContiRoll® für Tolko, sondern auch eine 12' breite Presse, die für Canfor LP konzipiert wurde – mit den Maßen 12' x 34' und 12 Etagen die größte OSB-Mehretagenpresse, die Siempelkamp nach Nordamerika geliefert hat. Erwähnenswert ist auch die 16-Etagen-Presse für Norbord, die als zehnte OSB-Anlage in Nordamerika einen weiteren Meilenstein darstellt. Hier stellte Siempelkamp seine Kompetenzen in puncto Ramp-up unter Beweis, denn diese Anlage erreichte bereits drei Monate nach der ersten Platte 90 % ihrer Kapazität.

Auch im Bereich Service nimmt Nordamerika einen wichtigen Stellenwert für das Siempelkamp-Team ein: „Derzeit fokussieren wir unsere Tätigkeit darauf, unsere Servicekapazitäten auszubauen und die Servicequalität weiter zu steigern. Ein großes Potenzial sehen wir darin, bestehende Anlagen an die Marktbedingungen anzupassen – als da wären steigende Holzkosten, sich ändernde Holzzusammensetzungen und steigende Energiepreise. Hier wird Siempelkamp-Know-how auch in den kommenden Jahren seine Kunden dort exakt mit den Leistungen ‚abholen‘, die gefragt sind“, so Dirk Koltze und Joachim Meier.



Joachim Meier (stehend) und Dirk Koltze, Niederlassungsleitung Marietta



## Nordamerika und Siempelkamp: Noch mehr Referenzen

Die Erfolgsgeschichte Siempelkamps auf dem US-amerikanischen und kanadischen Markt basiert zu einem Gutteil auf den gesetzten Meilensteinen für die Holzwerkstoffindustrie. Darüber hinaus gab es weitere Erfolgskapitel in anderen Branchen.



Gummikissenpresse für McDonell Douglas

Für den bekannten Hersteller von Dekorlaminaten Formica Corp., Evandale, wurde 1976 von Siempelkamp eine 22-Etagen-Pressen errichtet.



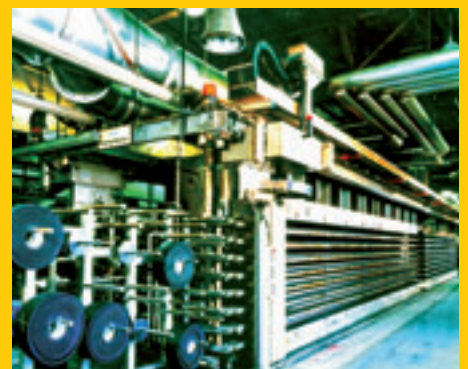
Innen-Hochdruck-Umform-Pressen für Tower

Pressen zur Metallumformung für verschiedene Industriezweige wurden schon bald nach dem Zweiten Weltkrieg in großer Zahl verkauft und installiert. So wurden Hydroformingpressen an Magna und Tower, Gummikissenpressen an McDonell Douglas und Boeing, Gesenkschmiedepressen an Alcoa und Kupplungs-Spindelpressen für Snap-On-Tools Corp. verkauft und erfolgreich in Betrieb genommen. Viele dieser Pressen-Anlagen sind auch heute noch in Betrieb.



Sandwichanlage für Boeing-Flugzeugwerke

Für das Luft- und Raumfahrtunternehmen Boeing lieferte Siempelkamp 1993 eine Sandwichanlage. Darauf entstehen vielfältige Ausstattungskomponenten aus Sandwich-Material, die sich durch eine enorme Festigkeit und ein optimales Verhältnis von Gewicht und Stabilität auszeichnen.



Gummi-Laufstreifen-Pressen für Oliver Rubber

1999 orderte Oliver Rubber mit Stammsitz in Salisbury/North Carolina eine Laufstreifenpresse für sein Werk in Asheboro. Ein Beispiel für die seit Jahrzehnten herausgebildete Kompetenz Siempelkamps im Bereich der Laufstreifen- und Fördergurtpressen: Top-Argumente wie Langlebigkeit, Schnelligkeit, hohe Verfügbarkeit und Effizienz haben in den USA und quer über die Kontinente Standards gesetzt.

## Absatzerfolge von Siempelkamp in Nordamerika nach 1950

Insgesamt hat Siempelkamp seit 1950 190 Pressenanlagen nach Nordamerika verkauft, 159 davon in die USA.

Den größten Anteil mit insgesamt 55 Pressenstraßen nimmt die Holzindustrie ein, gefolgt von der Metallumformung mit 51 und den Laminatpressen mit 37 verkauften Anlagen.

Auch Kurztaktpressen für die Oberflächenbeschichtung von Holzwerkstoffplatten konnten 34 Mal verkauft werden, während 20 Gummipressen für die Herstellung von Fördergurten und Laufstreifen für die Reifenrunderneuerung abgesetzt werden konnten.

# Auszubildende im Fokus: Zielstrebig, neugierig – fit für Siemp

Früher hießen sie Stifte oder Lehrlinge, heute sind sie Auszubildende oder kurz Azubis: 110 Nachwuchskräfte legen derzeit bei Siempelkamp den Grundstein für ihre berufliche Zukunft, allein 2008 starteten 33 Youngster ins erste Ausbildungsjahr. Wie schon in den Gründerjahren bauen wir darauf, dass junge Leute wichtig für unser Unternehmen und seinen Fortbestand sind. Unsere Devise: „Eine gelungene Mischung aus Praxis und Theorie fördert besondere Qualität“!

von Dr. Silke Hahn



Die Siempelkamp-Geschäftsleitung und „Mitarbeiter“ des MiCo-Projekts





# elkamp!



Die Mini-ContiRoll® wurde von den Azubis gefertigt

Das Berufe in der Metallbranche oder im Maschinenbau alles andere als langweilig sind, fällt dem Siempelkamp-Nachwuchs schnell auf. Ob im kaufmännischen, technischen oder im gewerblichen Ausbildungsbereich: Das breit gefächerte Ausbildungsangebot wird immer wieder durch neue Berufe ergänzt, traditionelle Berufsbilder werden permanent aktualisiert – denn ein internationales Unternehmen mit weltmarktführenden Produkten braucht eine Nachwuchsförderung, die immer einen Schritt weiter denkt.

### Blick über den Tellerrand

Um den Auszubildenden den kompletten Unternehmensablauf zu vermitteln, legt Siempelkamp großen Wert auf den bereichsübergreifenden Austausch der Auszubildenden aus Konstruktion, Verwaltung und Fertigung. Alle Newcomer absolvieren unabhängig von ihrem Ausbildungsschwerpunkt einen einführenden Grundlehrgang in der Lehrwerkstatt – dies fördert das Fingerspitzengefühl für den grundlegenden Rohstoff Metall auch bei denjenigen, die später meist nur am Schreibtisch mit dem Werkstoff zu tun haben werden.

2008 startete zusätzlich das abteilungsübergreifende Projekt Mini-ContiRoll® (siehe dazu die Azubi-Interviews). Auszubildende aller Bereiche arbeiten hier in einer eigens gegründeten, virtuellen Firma und haben bereits ein maßstabsgetreues Modell der ContiRoll® hergestellt. Dies ermöglicht es den Auszubildenden, ihre frisch gewonnenen Fertigkeiten praxisnah in die Tat umzusetzen und in weitere Siempelkamp-Berufsfelder hineinzuschnuppern.

### Kombi-Perspektiven

Im kaufmännischen Bereich wird neben der Ausbildung zum Industriekaufmann/-frau auch das ausbildungsbegleitende Studium zum Bachelor of Arts in Business Administration angeboten. Dafür haben sich im Jahr 2008 drei von sechs Auszubildenden entschieden. Auch für den Ausbildungsberuf des technischen Zeichners gibt es einen „Kombi-Pack“: Diese Ausbildung kann durch die Kooperative Ingenieurausbildung komplettiert werden – zwei von dreien unserer Newcomer in diesem Bereich nehmen diese Kombination wahr. Der Benefit für die Kombi-Absolventen: finanzielle Unterstützung und eine vielseitige Qualifikation mit Zukunftsperspektive. Der Benefit für Siempelkamp: fundiert ausgebildeter Nachwuchs mit einer guten Bindung ans Unternehmen.

### Ausgezeichnet!

So viel Personalentwicklung für die jüngsten Siempelkamper sorgt für Anerkennung in der Region: 2008 zeichnete die Industrie- und Handelskammer Mittlerer Niederrhein Siempelkamp als „Beste Ausbildungsbetriebe 2008“ aus. Gleichzeitig wurden mehrere Auszubildende als Beste ihres Jahrgangs von der IHK geehrt.

Unser Fazit: Die Zeiten ändern sich, und damit auch die Anforderungen des Arbeitsmarktes. Wir halten mit innovativen und ganzheitlich angelegten Ausbildungskonzepten Schritt. Teamfähigkeit, Verantwortungsgefühl, Zielstrebigkeit und Zuverlässigkeit bleiben dafür als Grundwerte die kontinuierliche Basis, auf denen alles Wei-

tere aufsetzt. Auch zum Wohle unserer Kunden, die die Früchte der Arbeit des heutigen Nachwuchses vielleicht schon morgen in ihren Hallen vorfinden!

## Ausbildungsberufe bei Siempelkamp: Viele Facetten

### Maschinen- und Anlagenbau:

- Elektroniker/-in für Automatisierungstechnik (neu!)
- Zerspanungsmechaniker/-in
- Bachelor of Arts (Business Administration)
- Industriekaufmann/-frau
- Industriemechaniker/-in
- Konstruktionsmechaniker/-in
- Mechatroniker/-in

### Gießerei:

- Gießereimechaniker/-in, Fachrichtung Handformguss
- Industriekaufmann/-frau
- Modellbaumechaniker/-in, Fachrichtung Gießereimodellbau

### Nukleartechnik:

- Zerspanungsmechaniker/-in
- Industriekaufleute



Drei Azubis, drei spannende Profile:

# Der Siempelkamp-Nachwuchs im

**Wie sehen die jüngsten Siempelkampler ihr Unternehmen? Und welche Perspektiven verbinden sie mit ihrem Berufseinstieg am Standort Krefeld? Drei Azubis berichten über Einstieg, erste Eindrücke und Erwartungen – jeweils stellvertretend für den kaufmännischen, technischen und gewerblichen Ausbildungsbereich.**

## Welche Schulausbildung haben Sie – und welche Ziele hatten Sie damals?

**Kristina Lehnhoff:** Ich habe das Gymnasium mit dem 1. Halbjahr der 13. Klasse abgeschlossen, was zusammen mit meiner Ausbildung als Fachabitur angerechnet wird. Damals gingen meine Ausbildungspläne in zwei ziemlich entgegengesetzte Richtungen: Entweder Physiotherapeutin oder Zerspanungsmechanikerin. Letzteres ist der Beruf meines Vaters, der mich als Kind schon in die Werkstatt mitgenommen und mein Interesse für seinen Beruf bei mir geweckt hat.

**Xenia Sell:** Nach dem Besuch der Realschule habe ich das Wirtschaftsgymnasium mit dem Wirtschaftsabitur abgeschlossen. Insofern waren die Weichen für meinen späteren Berufswunsch in Richtung des kaufmännischen Bereichs schon gestellt.

**Stanislav Klein:** Mein Schulabschluss ist die Allgemeine Hochschulreife, also das Abitur an einer Gesamtschule. Da ich mich damals schon für den technischen Bereich interessierte, habe ich mich im Internet darüber informiert, welche Perspektiven ich im Rahmen einer Ausbildung oder eines Studiums nutzen kann.

## Wie kamen Sie dann auf Siempelkamp?

**Xenia Sell:** Während einer Internet-Recherche las ich vom kooperativen System, das Ausbildung und Studium verbindet. Das hat mich interessiert, und nach einer Internetrecherche hatte ich mehrere „Treffer“, also Unternehmen, die diese kooperative Ausbildung anbieten. Siempelkamp war dabei. Mich hat die Internationalität beeindruckt, besonders dass die Firmenhomepage auch in russischer Sprache im Netz steht. Ich stamme aus Sibirien und fand diesen Bezug toll. Nach Bewerbung, Einstellungstest und Gespräch habe ich mich unter zwei Zusagen für Siempelkamp entschieden. Unter anderem auch deshalb, weil mir die Atmosphäre so gut gefallen hat.

**Stanislav Klein:** Bei mir war es ähnlich: Ich habe gezielt im



**Name:** Kristina Lehnhoff

**Alter:** 23 Jahre

**Ausbildung:**

Zerspanungsmechanikerin – die erste weibliche Auszubildende im gewerblichen Bereich bei Siempelkamp!

**Start der Ausbildung:** September 2006

Internet nach Unternehmen gesucht, die die Kooperative Ingenieurausbildung anbieten. Siempelkamp war dabei, ich habe mich beworben und einen Ausbildungsplatz erhalten.

**Kristina Lehnhoff:** Nachdem sich bei mir die Begeisterung für die Zerspanungsmechanik durchgesetzt hat, habe ich mich bei Siempelkamp beworben, weil das Unternehmen groß ist und viele Perspektiven bietet. Nachdem ich alle Tests gut bestanden hatte, bekam ich den Ausbildungsplatz.

## Die Inhalte Ihrer Ausbildung?

**Stanislav Klein:** Insgesamt dauert meine Ausbildung – die Kooperative Ingenieurausbildung – vier Jahre. In den ersten beiden Jahren ist die Woche in drei Tage Ausbildung und zwei Tage Studium gesplittet. Diese ersten Jahre schließe ich mit einer Abschlussprüfung zum technischen Zeichner vor der Industrie- und Handelskammer ab. Danach geht es weiter mit 2 Jahren Vollzeitstudium inklusive eines Praxissemesters und der Bachelorarbeit. Im Studium geht es um die Produktplanung, um Berechnungen, den Kontakt zu Unterlieferanten und Preisvergleiche, also alle Themen rund um die Neu- und Weiterentwicklung von Produkten.

**Xenia Sell:** Bei mir besteht die Kombination aus einer 2-jährigen Berufsausbildung zur Industriekauffrau und parallel 3 Jahren Hessische Berufsakademie in Essen. An einem Schultag pro Woche findet der Berufsschulunterricht statt, in dem ich mich auf die IHK-Prüfung zur Industriekauffrau vorbereite. Dazu besuche ich an durchschnittlich drei Abenden pro Woche die Hessische Berufsakademie (BA) in Essen mit dem Abschlussziel Bachelor of Arts. Dieses kooperative System spart viel Zeit, denn viele Azubis haben bereits mit 23 Jahren Studium und Ausbildung abgeschlossen.

**Kristina Lehnhoff:** Bei der Ausbildung zur Zerspanungsmechanikerin sieht es so aus: Im Grundlehrgang Metall haben wir Bohren, Feilen, Senken und Reiben gelernt. Danach folgten die Grundlehrgänge Drehen und Fräsen. Neben der Einführung in die Produktion



# Interview



**Name:** Stanislav Klein  
**Alter:** 23 Jahre  
**Ausbildung:** Kooperative Ingenieursausbildung, Fachrichtung Maschinenbau. 2-jährige Ausbildung zum technischen Zeichner plus Studium an der Hochschule Niederrhein in Krefeld – anschließend zwei Jahre Vollzeitstudium mit Abschluss Maschinenbau-Ingenieur (BA)  
**Start der Ausbildung:** September 2007



**Name:** Xenia Sell  
**Alter:** 22 Jahre  
**Ausbildung:** 2-jährige Berufsausbildung zur Industriekauffrau, parallel 3-jähriger Besuch der Hessischen Berufsakademie Essen – angehende Betriebswirtin/Bachelor of Arts  
**Start der Ausbildung:** September 2007

(Kleinserienfertigung in der Lehrwerkstatt) standen anschließend CNC-Drehen und CNC-Fräsen auf dem Lehrplan. Nach dem ersten Teil der Abschlussprüfung durchlaufe ich verschiedene Abteilungen wie Werkzeugbude, Anreißen, Dreherei und Fräselei, um „meine“ künftige Abteilung zu ermitteln.

## Wo stehen Sie nun, was den Stand Ihrer Ausbildung betrifft?

**Kristina Lehnhoff:** Die übliche Lehrzeit für die Ausbildung beträgt 3,5 Jahre, wurde aber in meinem Fall verkürzt. Deshalb stehe ich kurz vor der Abschlussprüfung, die im Sommer 2009 stattfinden wird. Aktuell teilt sich meine Woche in 2 Tage Dreherei, einen Tag Werkunterricht und 2 Tage Berufsschule auf.

**Xenia Sell:** Kurz vor der Abschlussprüfung zur Industriekauffrau! Seit Februar 2009 bin ich ganz neu im Siempelkamp-Projektmanagement und werde bald in Projekten mitarbeiten, die in Russland, Weißrussland und der Ukraine zum Tragen kommen. Außerdem bin ich kaufmännische Geschäftsführerin von MiCo, unserem Azubi-Projekt: Dies ist ein Mini-Unternehmen, das ausschließlich von Azubis geführt wird. Wir Beteiligten lernen hier die vielseitigen Tätigkeitsfelder von Siempelkamp kennen und gewinnen spannende Einblicke in Bereiche, mit denen wir sonst weniger zu tun haben.

**Stanislav Klein:** Bei mir ist es ebenso, auch ich stehe kurz vor der IHK-Abschlussprüfung – im Juni 2009 ist es so weit. Außerdem bin ich wie Xenia Sell als Geschäftsführer der Fertigung im Azubi-Projekt „MiCo Maschinenbau GmbH & Co. KG“ aktiv: Hier wird genau wie im „großen“ Unternehmen kalkuliert, geplant und gezeichnet – mit dem Ergebnis, dass wir eine ContiRoll® im Mini-Format entwickelt und gebaut haben.

## Welchen Eindruck haben Sie insgesamt vom Unternehmen?

**Kristina Lehnhoff:** Als weibliche Auszubildende in einem typi-

schen Männerberuf habe ich festgestellt, dass bei Siempelkamp Gleichberechtigung herrscht. Das Klischee, handwerkliche Berufe seien reine Männerberufe, ist hier nicht vorhanden. Anfangs gab es sicher ein paar verblüffte Blicke – aber da ich mich sehr für meinen künftigen Beruf interessiere und voll und ganz davon überzeugt bin, begegnet man mir überall mit Respekt und Freundlichkeit.

**Xenia Sell:** Das sehe ich auch so. Ich weiß, dass ich hier eine sehr gute Ausbildung erhalte. Durch die Mitarbeit in den osteuropäischen Projekten habe ich dazu noch eine tolle Chance, mich in einem internationalen Spektrum zu bewegen.

**Stanislav Klein:** Mich hat schon beim ersten Rundgang durch das Siempelkamp-Hochhaus die Größe des Unternehmens beeindruckt. Schon nach den ersten Wochen hat sich bei mir der Eindruck vertieft, dass die Belegschaft sehr nett ist und mich als Auszubildenden nie mit meinen Fragen allein gelassen hat.

## Und wie wird es nun für Sie weitergehen?

**Stanislav Klein:** Nach der IHK-Prüfung geht's erst einmal mit voller Energie ans Vollzeitstudium. Möglicherweise studiere ich anschließend noch zwei weitere Jahre an der Hochschule Niederrhein mit dem Abschlussziel „Master of Engineering“. Die Ausbildung bei Siempelkamp und das begleitende Studium sehe ich als eine tolle Chance für eine fundierte Berufsausbildung an.

**Xenia Sell:** Ich bin gespannt und freue mich sehr auf die Erfahrungen, die ich in den nächsten Monaten im Projektmanagement gewinnen werde. Nach der Abschlussprüfung im Rahmen meiner Ausbildung wird im August 2010 ein weiterer Meilenstein der Abschluss meines Studiums sein. Ich möchte gerne bei Siempelkamp bleiben und bin sehr gespannt, was mich erwartet!

**Kristina Lehnhoff:** Ich freue mich sehr darüber, dass ich jetzt schon weiß, nach meiner Ausbildung bei Siempelkamp übernommen zu werden! Sobald ich fertig ausgebildet bin, werde ich in der Dreherei als erste Dreherin bei Siempelkamp arbeiten!

Frau Lehnhoff, Frau Sell und Herr Klein, wir danken Ihnen herzlich für das interessante Gespräch und wünschen Ihnen viel Glück und Erfolg für die Zukunft!

Windenergie auf RundSchiene®:

# Von der Boxenmontage zur Fließfertigung

von Derek Clark

**Im Wittener Werk entwickelt und produziert die Bosch-Tochter Rexroth alle Getriebe, die in Windkraftanlagen zum Einsatz kommen. Hier spielt die RundSchiene® von STROTHMANN eine wichtige Rolle: Das innovative Flurtransportsystem der Siempelkamp-Tochter ermöglicht eine Montage „wie am Fließband“: Ist ein Montagezyklus abgeschlossen, rücken die Getriebe auf ihren Plattformen eine Station weiter vor. Lothar Sossdorf, bei Rexroth mitverantwortlich für die Neuorganisation der Fertigung, ließ uns hinter die Kulissen blicken und erklärte, worin der deutliche Kulturbruch bei der Umstellung auf Fließfertigung bestand.**

In vielen Windkraftanlagen (WKA) steckt das Know-how von Rexroth: Am Standort Witten entstehen Getriebe für mobile und stationäre Anwendungen und alle Getriebe, die in modernen Windenergieanlagen zum Einsatz kommen – von innovativen Hauptgetrieben über präzise Azimutantriebe bis hin zu kompakten Pitchantrieben für die Rotorblattverstellung.

Das Unternehmen exportiert diese Getriebe weltweit und baut seine Kapazitäten durch die Eröffnung neuer Fertigungsstandorte weiter aus: So bedient seit September 2008 der Standort Peking den asiatischen Markt, und noch in diesem Jahr wird ein neues Werk in Nürnberg die Produktion aufnehmen.

Um höhere Stückzahlen produzieren zu können, entschied man sich im Leitwerk Witten, die Fertigung noch weiter zu opti-

mieren – mit einer Umstellung auf Fließfertigung in Anlehnung an die Fließbandproduktion. „Im Maschinenbau lässt sich das Modell Fließband durch eine manuelle Linienfertigung umsetzen. Der Unterschied besteht darin, dass die Arbeiter am Fließband innerhalb eines Arbeitsschrittes gerade mal drei Schrauben montieren, während bei einer Fertigungslinie die Arbeitseinheiten größer sind und der Mitarbeiter auch Montagezeiten von mehreren Stunden hat“, erklärt Lothar Sossdorf, Abteilungsleiter Produktionssystemgestaltung.

## Weg vom Tauschhandel: ein Kulturbruch

Die Umstellung von herkömmlicher Boxenmontage auf Fließfertigung bedeutete einen Kulturbruch in der Produktionsweise: „Vorher wurden die Getriebe in einer Box

montiert. Bei dieser sogenannten „Haufenmontage“ kommen Material, Werkzeug, Messmittel und Hebezeuge und last but not least die Mitarbeiter an den Montageplatz. Fehlte einem Mitarbeiter ein Werkzeug, ging er zu einer anderen Montagebox und holte es sich dort.

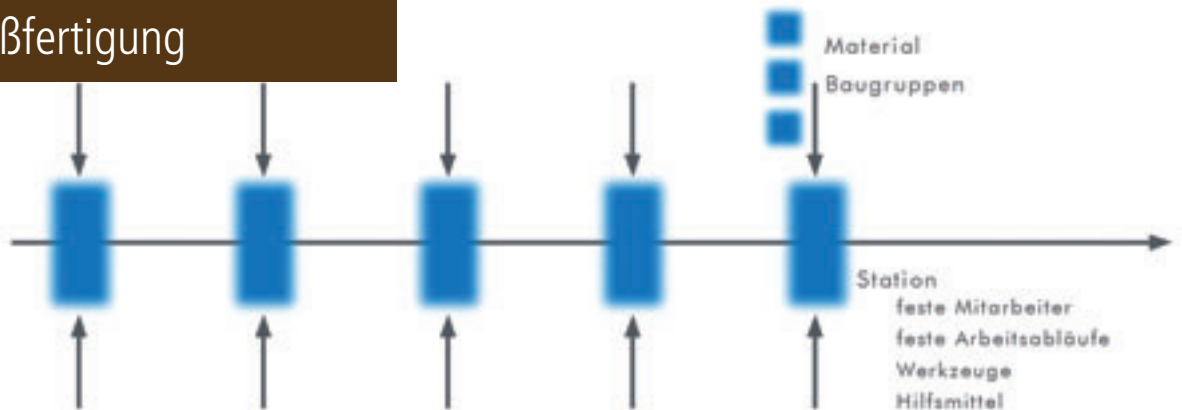
Dieses System hat jedoch Grenzen: Will man mehr fertigen, muss die Boxenmontage um ein Mehrfaches erweitert werden, was ein einfaches Rechenbeispiel illustriert: Würde das Wittener Werk 100 Getriebe pro Jahr ausstoßen, müssten zwei Geräte pro Woche das Werk verlassen, die drei Plätze in Anspruch nähmen. Bei 1.000 Geräten pro Jahr wären 30 Plätze erforderlich. „Damit hätten wir ein Raumproblem“, so Lothar Sossdorf. Folglich musste die Erkenntnis lauten, die Durchlaufzeiten zu verkürzen und die Materiallogistik zu verändern.



## Boxenmontage



## Fließfertigung



Grafische Darstellung der Boxenmontage (vorher) und der neuen Fertigungslinie (nachher)

### Definierte Arbeitsschritte für mehr Transparenz und Know-how-Transfer

Der Sprung zur neuen Fertigungslinie erforderte im ersten Schritt die Definition der für die Produktion der Getriebe notwendigen Arbeitsschritte. Alsdann musste die Logistik festgelegt werden. Die definierten Arbeits- und Logistikabläufe, die von fest zugeord-

neten Mitarbeitern vorgenommen werden, schaffen Transparenz in den Arbeitsabläufen, in der Logistik und im Materialfluss. Diese Transparenz ermöglicht es, das Konzept für weitere Standorte zu duplizieren. „Die RundSchiene® ist dabei nur das Vehikel, auf dem wir fertigen. Das Wichtige war die mentale Umstellung auf die neue Fließfertigung“, erklärt Lothar Sossdorf. „Neu ist,

dass nun die Maschine zum Mitarbeiter kommt, der sich voll und ganz auf seinen Aufgabenbereich konzentrieren kann“, ergänzt Derek Clark, Leiter Vertrieb und Marketing bei STROTHMANN. Ist der Arbeitsgang innerhalb der Taktzeit abgeschlossen, fahren die Getriebe auf Transportplattformen, die im Ruhezustand auf vier Konsolen aufliegen, zur nächsten



Generatorentriebe werden auf Transportplattformen auf der RundSchiene® von Station zu Station verfahren

Station weiter vor. „Da die Aufgaben überschaubarer sind, entdeckt der Einzelne innerhalb seines Aufgabenbereichs Verbesserungen – zum Beispiel dass ein Werkzeug näher an der Station liegen sollte“, so Sossdorf. Die Qualität der einzelnen Arbeitsschritte wird gesteigert, und das erkennt auch der Mitarbeiter, der sich für die Qualität verantwortlich fühlt. Ein weiterer Vorteil für das Unternehmen besteht darin, dass Know-how nicht auf den einzelnen Mitarbeiter fokussiert ist. Erkrankt beispielsweise

ein Mitarbeiter, erlaubt es der transparente Arbeitsschritt einem Kollegen, seine Stelle einzunehmen.

**1. Platz in der Kategorie Transportsysteme: die RundSchiene®**

Nun ging es an die Auswahl eines geeigneten Systems: „Nachdem wir wussten, dass wir auf Fließfertigung umstellen wollten, haben wir eine Nutzwertanalyse durchgeführt und Anbieter, die unsere Idee techno-





Generatorentriebe von Bosch Rexroth auf einem Fahrwagen von STROTHMANN

logisch umsetzen können, miteinander verglichen. Wir entschieden uns zwischen dem Luftkissen- und dem Radtransport für die RundSchiene®, die in allen Punkten den anderen überlegen war“, beschreibt Lothar Sossdorf.

Die Vorteile der RundSchiene® haben sich gegenüber den anderen Alternativen durchsetzen können: Da schmale Schienen fugen-

los im Hallenboden eingelassen sind und nur mit einem Kreissegment von 3 bzw. 4,5 mm Höhe aus dem Boden ragen, fällt die Flächenbelastung bei der RundSchiene® im Vergleich zum Radtransport weit geringer aus. Beim Transport mit Luftkissenfahrzeugen wiederum können Probleme bei den Bremsen und mit der Sauberkeit auftreten – kein Problem für die RundSchiene®!

Da die runde Oberkante der RundSchiene® nur wenige Millimeter über den Hallenboden ragt, stellt sie beim Darüberlaufen oder -fahren kein Hindernis dar. Die speziellen kugelgelagerten Rollen der Transportwagen sitzen mit ihrem Profil in Form eines gotischen Bogens an nur zwei Stellen auf der Schiene auf, was für einen ruhigen Lauf, minimale Rollwiderstände und eine hervorragende Verschleißfestigkeit sorgt.

„Wir können an allen Schrauben drehen!“

Von der Idee bis zum Zeitpunkt, an dem die ersten Teile die Fertigungsstrecke verließen, verging ein knappes Jahr. Erklärter Anspruch war, mit dem ersten Anlauf die gleiche Leistung zu erbringen wie vor der Einführung der Fertigungslinie. Der Aufwand hat sich gelohnt: Nach dem Start der Fließfertigung konnten Fehler und schlechte Abläufe aufgedeckt werden. Die definierte Logistik im Bereich Arbeitsabläufe und Materialhandling bilden die Grundlage für alle weiteren Verbesserungen. „Mit einem Mal konnten wir an allen Schrauben drehen, Fehler korrigieren, Abläufe optimieren und damit die Qualität und Effizienz steigern. Die Kunst liegt darin, eine vollkommene Umstellung der Abläufe zu schaffen“, so Sossdorf.

Das Fazit: Mit dem neuen System hält das Werk Witten einen großen Wettbewerbsvorteil, denn die Analyse der Prozesse schafft weiteres Know-how. Der große Vorsprung des STROTHMANN-Konzepts gegenüber dem Wettbewerber lässt sich zudem nicht einfach kopieren, wie Lothar Sossdorf betont: „Selbst wenn ich alle definierten Produktionsschritte offenlegen würde, müsste ein Marktbegleiter dennoch eine Analyse seiner Arbeitsschritte vornehmen!“



Siempelkamp Energy Systems (SES):

# Modernisierungskonzepte für bestehende Energieanlagen

**Energiesparende Technologien sind aktuell hoch gefragt – zum einen aufgrund der Knappheit fossiler Energieträger, zum anderen setzen die globale Finanzkrise und ihre Folgen den Unternehmensbudgets Grenzen. Auch bei der Energieumsetzung gilt es nun, Verluste zu minimieren, indem die gewünschte Nutzenergie mit einem möglichst geringen Primärenergieeinsatz bereitzustellen ist. Hier greifen die Modernisierungskonzepte der Siempelkamp Energy Systems, die Betreiber bestehender Energieanlagen in ihrer Wirtschaftlichkeit unterstützen.**

von Ines Veckenstedt

Ein weiteres Motiv dafür, Energie sparsam einzusetzen und zu nutzen, ist die Verschlechterung der ökologischen Situation auf der Erde. Bereits 2007 konstatierte der Klimabericht des Intergovernmental Panel on Climate Change eine deutliche Klimaerwärmung. Die Temperaturzunahme der letzten 50 Jahre war bereits doppelt so hoch wie die der letzten 100 Jahre – und 11 der letzten 12 Jahre waren die wärmsten seit Beginn der Wetteraufzeichnungen. Hauptverursacher der Klimaerwärmung ist das Treibhausgas Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>), das bei der Verbrennung aller fossilen Energieträger entsteht. Der CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft hat vom Jahr 1750 bis zum Jahr 2005 um 35 % von 280 ppm auf 379 ppm zugenommen. Das Fazit: Klimaschutz plus Rohstoffverknappung plus Wirtschaftskrise fordern einen Handlungsbedarf, dem sich kein Energieanlagenbetreiber verschließen kann.

Umwelt schützen, Energie und Produktionskosten sparen: SES setzt auf Nachhaltigkeit

Auch und gerade in der Holzwerkstoffindustrie stellt man sich zunehmend auf die neuen Anforderungen ein. „Die Herstellung

von Span-, MDF- oder OSB-Platten ist ein energieintensiver Prozess. Wem es hier gelingt, Energie einzusparen, ist auf dem besten Weg, auch seine Produktionskosten wesentlich zu reduzieren. Ein Ersatz der auch heute noch häufig eingesetzten fossilen Brennstoffe wie Öl und Gas durch nachwachsende Rohstoffe kann zudem wesentlich zum Klimaschutz beitragen“, erläutert Ines Veckenstedt, Geschäftsführerin der SES in Hannover.

Dass es unsere Verantwortung gebietet, die Umwelt durch energiesparende Technologien zu entlasten und den Verbrauch begrenzter fossiler Energieträger zugunsten der nachfolgenden Generationen zu minimieren, ist immer mehr auch ein deutlich formulierter Kundenwunsch. „Bei den in den letzten Jahren gelieferten Energieanlagen haben unsere Kunden immer öfter deutliche Priorität nicht nur auf die technische Verfügbarkeit gelegt, sondern auch auf die Aspekte Energieeinsparung und Umweltschutz. Damit ist stets die Kontrolle der Emissionen verbunden, die die Anlagen hervorbringen“, so Veckenstedt.

Das entsprechende Konzept, mit dem SES seinen Kunden zur Seite steht, ist kein Schnellschuss aus aktuellem Anlass: Schon frühzeitig hat die Siempelkamp-Tochter den Ansatz verfolgt, Holzabfallstoffe zur Energieerzeugung zu verwenden. Genutzt werden dabei alle Abfälle aus dem Produktionsprozess selbst. „Dazu zählen Rinde, Sieb- und Besäumgut und Schleifstaub, aber auch Resthölzer aus anderen Industrien. Erzeugt werden daraus Rauchgase für den Trockner, Dampf für den Refiner oder für allgemeine Heizzwecke und Thermoöl für die Pressensysteme“, so Dr. Hans-Günther Schwarz, Senior Sales Manager.

Den soliden Background bilden dabei 20 Jahre Erfahrung und 50 Referenz-Anlagen in Größen von 12 MW bis 85 MW, die SES vorzuweisen hat.



Rostfeuerung





Einblasdüsen für Granulat



Staubbrenner

### Energieeinsparung: Was ist möglich?

Da viele alte Energieanlagen noch nicht auf dem letzten Stand der Technik sind und den genannten Anforderungen nicht genügen, installierte SES Ende 2008 eine spezielle Abteilung, die sich mit dem Service und der Modernisierung von Energieanlagen beschäftigt. Diese Leistungen werden auch für nicht von SES gelieferte Anlagen angeboten. Welche Potenziale hier bestehen, bringt Burkhard Engeli, Service Manager, auf den Punkt. „Häufig werden wir damit konfrontiert, dass Kunden mit Öl- oder Gasbrennern arbeiten. Um dem Kunden eine Alternative anzubieten, die ihn von den fossilen Brennstoffen unabhängig macht, ersetzen wir diese Brenner durch Schleifstaubbrenner.“ Für Materialien, die eigentlich zu fein zum Verbrennen auf dem Rost, aber zu grob für Schleifstaubbrenner sind, hat SES ein Faser- und Granulat-Verbrennungssystem entwickelt, das diese Materialien optimal verbrennt.

Ein weiterer Support, den SES anbietet: In zahlreichen alten Energieanlagen, in denen zwar schon Schleifstaub verbrannt wird, erfolgt die Dosierung mehr oder weniger unkontrolliert. Die nachträgliche Installation von Schleifstaubbrennern moderner Bauart erlaubt eine gleichmäßige Verbrennung kontrolliert über einen weiten Regelbereich. Der Vorteil: „Diese Umbaumaßnahmen können in den meisten Fällen während des jährlichen Reparaturstopps durchgeführt werden, sodass unserem Kunden keine wertvolle Zeit verloren geht“, betont Engeli. Der österreichische Hersteller MDF Hallein, der dem Umweltaspekt einen hohen Stellenwert bei seiner Produktion einräumt, hat sich für diese Modernisierung entschieden. Auch der britische Holzwerkstoffhersteller Sonae UK Ltd. in Liverpool nutzte seinen jährlichen Reparaturstillstand für einen SES-Einsatz.

Dem passgenau auf jeden Anlagenbetreiber ausgerichteten Anspruch, fossile Brennstoffe durch andere, nachwachsende Brennstoffe zu substituieren, widmet SES sein größtes Augenmerk. Wie effektiv dies ist, führt ein Rechenbeispiel vor Augen: „Mit 1 kgdb Holzabfall werden ca. 0,45 kg Leichtöl bzw. 0,5 m<sup>3</sup> Erdgas substitu-

iert, was abhängig von den Marktpreisen für fossile Brennstoffe zu einer sehr kurzen Amortisationszeit führt“, schildert Ines Veckenstedt.

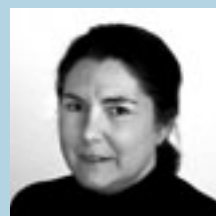
Last but not least umfassen die SES-Services zur Energieeinsparung die Überprüfung der Verbrennungsparameter und eine nachfolgende Einstellungsoptimierung. In Verbindung mit dem Einbau einer Sauerstoffsonde kann so der Feuerungswirkungsgrad entscheidend erhöht werden!

### Emissionskontrolle/Umweltschutz: Die SES-Potenziale

Was den SES-Beitrag zum Thema Nachhaltigkeit anbelangt, stehen weitere Services made in Hannover bereit. Eine Möglichkeit besteht zum Beispiel darin, belastete Ablüfte aus anderen Anlagenbereichen zur Nachverbrennung in die Brennkammer zu leiten. Drei weitere Ansätze: Durch eine Rezirkulierung der Rauchgase kann die Verbrennungstemperatur in der Brennkammer effektiv kontrolliert werden. Eine optimierte Harnstoffeindüsung senkt die Emission von Stickoxiden (NO<sub>x</sub>) auf Werte ab, die den aktuellsten Anforderungen des Umweltschutzes gerecht werden. Zur Befeuchtung der Brennstoffe wiederum ist es möglich, Abfallwasser aus verschiedenen Bereichen der Anlage zu nutzen oder auch direkt in die Brennkammer einzudüsen.

„Je nach Status quo, den wir bei einer Energieanlage vorfinden, sind wir mit einem facettenreichen Optimierungsportfolio zur Stelle und in der Lage, exakt die Services zu einem effektiven Maßnahmenbündel zu kombinieren, die zum Kundenbedarf passen“, so Burkhard Engeli.

(V. l. n. r.): Ines Veckenstedt, Burkhard Engeli, Dr. Hans-Günther Schwarz



Kranspezialist E & W Anlagenbau GmbH:

# Neuer Bestandteil der Siempelkamp Nukleartechnik

Was 2004 mit einem gemeinsamen Projekt begann, mündete nun in eine noch enger verzahnte Geschäftstätigkeit: Seit Januar 2009 gehört das Kranbauunternehmen E & W Anlagenbau GmbH zur Siempelkamp Nukleartechnik GmbH. Damit erhält das Liefer- und Leistungsspektrum der SNT unter dem Motto „Produkte und Dienstleistungen rund um den Reaktor“ buchstäblich noch mehr Spannweite.

von Heinrich Kampen

Seit 1987 am Markt, hat sich E & W unter der Leitung des Gründers und bisherigen Firmeninhabers Werner Erfeling zu einem renommierten Spezialisten in der konventionellen und nuklearen Krantechnik entwickelt. Das Unternehmen mit Sitz in Moormerland bei Leer/Ostfriesland startete als Anbieter für Standardkrane mit Tragfähigkeiten bis 100 Tonnen. Mittlerweile umfasst das Leistungsspektrum ein vielseitiges Portfolio technisch hochwertiger Krananlagen inklusive Sonderkrane, Traversen und Hantierungseinrichtungen – Tragfähigkeiten bis 200 Tonnen und Spannweiten bis zu 45 Metern sind kein Problem.

## Auftakt in der Nukleartechnik – Kooperation mit der Siempelkamp Nukleartechnik

Seine Premiere im Bereich Nukleartechnik leistete E & W mit dem Umbau des 160-t-Portalkrans für den CASTOR-Verladebahnhof Dannenberg. Es folgten zwei 25-t-Zweitträgerkrane mit verstellbarem Spreader für das Forschungszentrum Karlsruhe sowie weitere Projekte für unterschiedliche Auftraggeber. 2004 folgte der Startschuss

für die Kooperation mit der Siempelkamp Nukleartechnik GmbH (SNT). Das Krefelder Unternehmen beauftragte E & W mit der Lieferung zweier Krananlagen für das Kernkraftwerk Lungmen in Taiwan – und machte sich so die langjährigen Erfahrungen des norddeutschen Spezialisten im kernkrafttechnischen Anlagenbau bei Projekten für Forschungszentren und Kernkraftwerke in Deutschland zunutze.

Zum Lieferumfang für das taiwanische Kernkraftwerk gehörten ein 2.000-kg-Zweitträgerkran mit Fassgreifer, dazu ein 10.000 kg-Zweitträgerkran mit Palettengreifer inklusive Visualisierung und Kamerasystemen – beide Krane wurden aus einer Warte fernbedient. Mit diesem Großprojekt, das E & W ein sehr positives Feedback von SNT wie auch des Endkunden eintrug, war der Grundstein für erste gemeinsame Projekte am Markt gelegt. Krane, Traversen und Hantierungseinrichtungen unterschiedlicher Ausführungen und Kapazitäten werden auch künftig am Standort Lungmen radioaktiven Abfall in der sogenannten „Drum Storage Facility“ bewegen.

Vollportalkran 40 t x 28,00 m mit Containerspreader für Chemion



Greifer für UF<sub>6</sub>-Behälter für Urenco





Parallel knüpfte SNT die Bande zum Partner aus Moormerland immer enger: Nach der erfolgreichen Akquisition 2008 ist E & W nun ein offizielles Mitglied der Siempelkamp-Gruppe. Mit diesem neuen Familienmitglied ist der Geschäftsbereich Nukleartechnik nun bestens darauf eingestellt, die vom Markt gewünschten Komplettlösungen anzubieten.

#### Zukunftsorientierte Kompetenzbündelung – enorme Spannweite

Nach dem altersbedingten Ausscheiden von Werner Erfeling wird das Unternehmen seit Februar 2009 vom bisherigen Prokuristen Heinrich Kampen sowie von Hartmut Poelstra geleitet, der als Geschäftsführer der NIS Ingenieurgesellschaft GmbH von Seiten Siempelkamps zur E & W hinzukommt. Die neuen Perspektiven unter dem Siempelkamp-Dach schätzt man beiderseits als vielversprechend ein: „Das Lieferspektrum der E & W ist mit Kranen für den konventionellen wie auch für den kerntechnischen Bereich sehr vielseitig aufgestellt. Dies erschließt uns große Synergien im Bereich der Kran- und Hebeteknik“, so Michael Szukala, Geschäftsführer der Siempelkamp Nukleartechnik GmbH. Heinrich Kampen ergänzt: „Durch den Zusammenschluss unserer Unternehmen erreichen wir eine zukunftsorientierte Kompetenzbündelung, die mit den Entwicklungen und Bedürfnissen des nationalen und internationalen Kernenergiemarktes Schritt halten kann.“

Dass diese Bündelung auf soliden Fundamenten ruht, belegen die Meilensteine der E & W Anlagenbau GmbH aus den letzten Jahren. 2004 lieferte das Unternehmen einen 40-t-Portalkran mit Spreader und 28 Metern Spannweite für den Transport von Tank-Containern – ein Auftrag, der aufgrund der Kollisionsgefahr beim Einlagern der Container hohe Sicherheitsanforderungen an Kran und Kransteuerung stellt. Diese Anforderungen wurden zu 100 % erfüllt, so dass der Endkunde 2007 ein weiteres Mal auf E & W-Know-how zurückgriff und einen weiteren, fast baugleichen Kran in Auftrag gab.

Die Materialversorgung für die Fertigung der Meyer Werft in Papenburg sichert ein großer Rohrportalkran mit 18 Tonnen Tragfähigkeit und 35,5 Metern Spannweite mit beidseitigen Kragarmen von je 10 Metern, ausgerüstet mit Kabinensteuerung und Magnetanlage zum Transport von Blechplatten. Dieser Kran wurde 2006 an Schulte & Bruns, einen Logistikpartner der Meyer Werft, ausgeliefert. Für die Urananreicherungs-Anlage Urenco in Gronau fertigte und lieferte E & W im Jahr 2007 drei Zweiträgerkranen mit 25 Tonnen Tragfähigkeit und 18 bzw. 22,5 Metern Spannweite. Die Order beinhaltet zudem Greifer für UF<sub>6</sub>-Behälter und diverse Sicherheitseinrichtungen in der Sicherheitskategorie 3. Aktuell wird ein großes Projekt für die Demag Cranes & Components ausgeliefert: Drei Zweiträgerkranen (ZBK) mit Tragfähigkeiten bis zu 130 Tonnen und 34 Metern Spannweite setzen weitere Meilensteine. Auch der jüngste Großauftrag über insgesamt 23 Krane für das finnische Kernkraftwerk Olkiluoto im Auftrag der AREVA bestätigt die Kompetenz der neuen Siempelkamp-Tochter (siehe Kasten).

#### Eckdaten

Umsatz 2008: 14,7 Mio. Euro  
Mitarbeiter: 56 + 8 Auszubildende

#### Geschichte

|      |   |
|------|---|
| 1987 | Unternehmensgründung durch Werner Erfeling und Dieter Wiepkes   |
| 2001 | E & W wickelt den ersten kerntechnischen Auftrag für das Forschungszentrum Karlsruhe ab                           |
| 2002 | E & W fertigt die ersten Krananlagen nach KTA für das Forschungszentrum Karlsruhe                                 |
| 2003 | Einführung des QS-Systems nach ISO 9001:2000  |
| 2004 | SNT erteilt den Auftrag für das Kranprojekt in Lungmen Taiwan – das erste gemeinsame Projekt                      |
| 2006 | E & W erhält den Auftrag der AREVA für den Bau eines 90/20-t-Krans für das Kraftwerk Olkiluoto in Finnland (OL 3) |
| 2008 | Die AREVA erteilt den Auftrag für den Bau weiterer 22 Krane für Olkiluoto   |
| 2008 | Verkauf des Unternehmens an die Siempelkamp Nukleartechnik GmbH   |
| 2009 | Benennung von Heinrich Kampen und Hartmut Poelstra als Geschäftsführer der E & W Anlagenbau GmbH                  |

#### Aktuelles Leistungsspektrum

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Dienstleistungen:          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sachverständigen- und Sachkundigenabnahmen</li> <li>• Berechnungen und Auslegung von Tragwerken und Komponenten</li> </ul>   |
| Serviceleistungen:         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparaturen aller Kranfabrikate</li> <li>• Umbauten von Kranen</li> <li>• Modernisierung und Automatisierung von Krananlagen</li> <li>• Montage und Demontage von Krananlagen</li> </ul>   |
| Planung/<br>Fertigung von: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Portalkranen</li> <li>• Halbportalkranen</li> <li>• Zweiträgerkranen</li> <li>• Einträgerkranen</li> <li>• Konsolkranen</li> <li>• Wand- und Säulenschwenkkranen</li> <li>• Lastaufnahmemitteln wie Greifer, Spreader und Traversen</li> <li>• Manuell- und Automatiksteuerung bzw. -Betrieb</li> </ul>  |
| Spezialisierung:           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Individuelle Beratung und Systemlösung für die Transportaufgaben von Kunden in zahlreichen Industriebereichen</li> <li>• Planung und Umsetzung bedarfsgerechter Systeme – auch beim nachträglichen Einbau von Krananlagen in Gebäuden, Containern mit beengten Höhenverhältnissen</li> <li>• Gesamtsysteme mit Lastaufnahmemitteln und Lagermöglichkeiten zum Handling der Produkte</li> <li>• Automatisierungs- und Steuerungskonzepte</li> </ul> |



# Siempelkamp

G. Siempelkamp GmbH & Co. KG

## Maschinen- und Anlagenbau



**Siempelkamp**

Maschinen- und Anlagenbau

Siempelkamp Maschinen- und Anlagenbau GmbH & Co. KG



**Siempelkamp**

Handling Systeme

Siempelkamp Handling Systeme GmbH



**Siempelkamp**

Energy Systems

Siempelkamp Energy Systems GmbH



**Siempelkamp**

Siempelkamp (Wuxi) Machinery Manufacturing Co. Ltd., China



**Siempelkamp**

Siempelkamp CZ s. r. o.



Büttner Gesellschaft für Trocknungs- und Umwelttechnik mbH



**Sicoplan**

Engineering

Sicoplan N.V.



**Dr. E. Schnitzler**

Industrieplanung

Zweigniederlassung Maschinen- und Anlagenbau



**ATR**

ATR Industrie-Elektronik GmbH & Co. KG



**STROTHMANN**

Machines & Handling

W. Strothmann GmbH



**CMC TEXPAN \***

CMC S.r.l.

## Vertriebsgesellschaften/Repräsentanzen

### Australien

Siempelkamp Pty Ltd.

### Brasilien

Siempelkamp do Brasil Ltda.

### China

Siempelkamp (Wuxi) Machinery Manufacturing Ltd., Beijing

### Frankreich

Siempelkamp France Sarl

### Italien

Siempelkamp S.r.l.

### Kanada

Siempelkamp Canada Inc.

### Russland

Siempelkamp Moscow

### Singapur

Siempelkamp Pte Ltd.

### Spanien

Siempelkamp Barcelona

### USA

Siempelkamp L.P.

## Nukleartechnik



**Siempelkamp**

Nukleartechnik

Siempelkamp Nukleartechnik GmbH



**Siempelkamp**

NIS Ingenieurgesellschaft mbH

NIS Ingenieurgesellschaft mbH



**Siempelkamp**

Tensioning Systems

Siempelkamp Tensioning Systems GmbH



**Siempelkamp**

Prüf- und Gutachter-Gesellschaft

Siempelkamp Prüf- und Gutachter-Gesellschaft mbH



Assistance Nucléaire S.A.



**Siempelkamp**

MSDG

Siempelkamp MSDG SARL



**Siempelkamp**

Nuclear Technology UK

Siempelkamp Nuclear Technology UK LTD.



**Siempelkamp**

Nuclear Technology US

Siempelkamp Nuclear Technology Inc.



**Siempelkamp**

Nuclear Technology

Siempelkamp Nuclear Services Inc.

## Gusstechnik



**Siempelkamp**

Giesserei

Siempelkamp Giesserei GmbH



**Siempelkamp**

Giesserei Service

Siempelkamp Giesserei Service GmbH

G. Siempelkamp GmbH & Co. KG

Siempelkampstraße 75 47803 Krefeld

Telefon: 02151/92-30 Fax: 02151/92-5604

www.siempelkamp.com

\* Minderheitsbeteiligung