

# Modernisierung einer MDF-Anlage mit Druckverteilterplatten:

Ergebnis: 7 % Leimeinsparung sofort!

## Aus alt mach Generation 8

„Nur Siempelkamp kennt Siempelkamp-Anlagen genau“ – unter diesem Motto entschied sich ein langjähriger Kunde, seine 7'-x-38,5-m-MDF-Anlage von Siempelkamp nachrüsten zu lassen. Die betriebserprobte Presse aus dem Jahr 1998 wurde von den Experten der Siempelkamp Logistics & Service GmbH (SLS) innerhalb kürzester Zeit durch den Einbau von Druckverteilterplatten (DVP) zur ContiRoll® Generation 8 aufgewertet. Darüber hinaus stand eine Elektromodernisierung von der Formstation bis zur Diagonalsäge auf dem Plan. Mit diesem Modernisierungspaket werden nicht nur Material und Kosten eingespart, sondern es erhöht gleichzeitig die Anlagenverfügbarkeit. Ein verhältnismäßig kleiner Aufwand für einen großen Effekt!

von Michael Willemen und Armin Lingen

Angehobene Heizplatten mit  
eingelegeten Druckverteilterplatten



Klammer zur Fixierung der beiden Heizplatten

Bis zu ihrer Modernisierung produzierte die MDF-Anlage 800 m<sup>3</sup> Platten pro Tag, die – veredelt durch die Siempelkamp KT-Pressen – hauptsächlich zu Laminatfußböden weiterverarbeitet werden. Durch die Aufrüstung der Presse zur ContiRoll® Generation 8 mittels Druckverteilterplatten bietet Siempelkamp dem langjährigen Kunden ein Umbaukonzept, das nachweisbare Vorteile im Bereich der Materialeinsparung bei gleichbleibender, hoher Qualität verspricht. Die signifikant erhöhte Präzision der Druckverteilung spiegelt sich unmittelbar im Leim- und Holzverbrauch wider: Mit niedrigerer Leimdosierung oder weniger Holzeinsatz können qualitativ hochwertige Platten hergestellt werden.

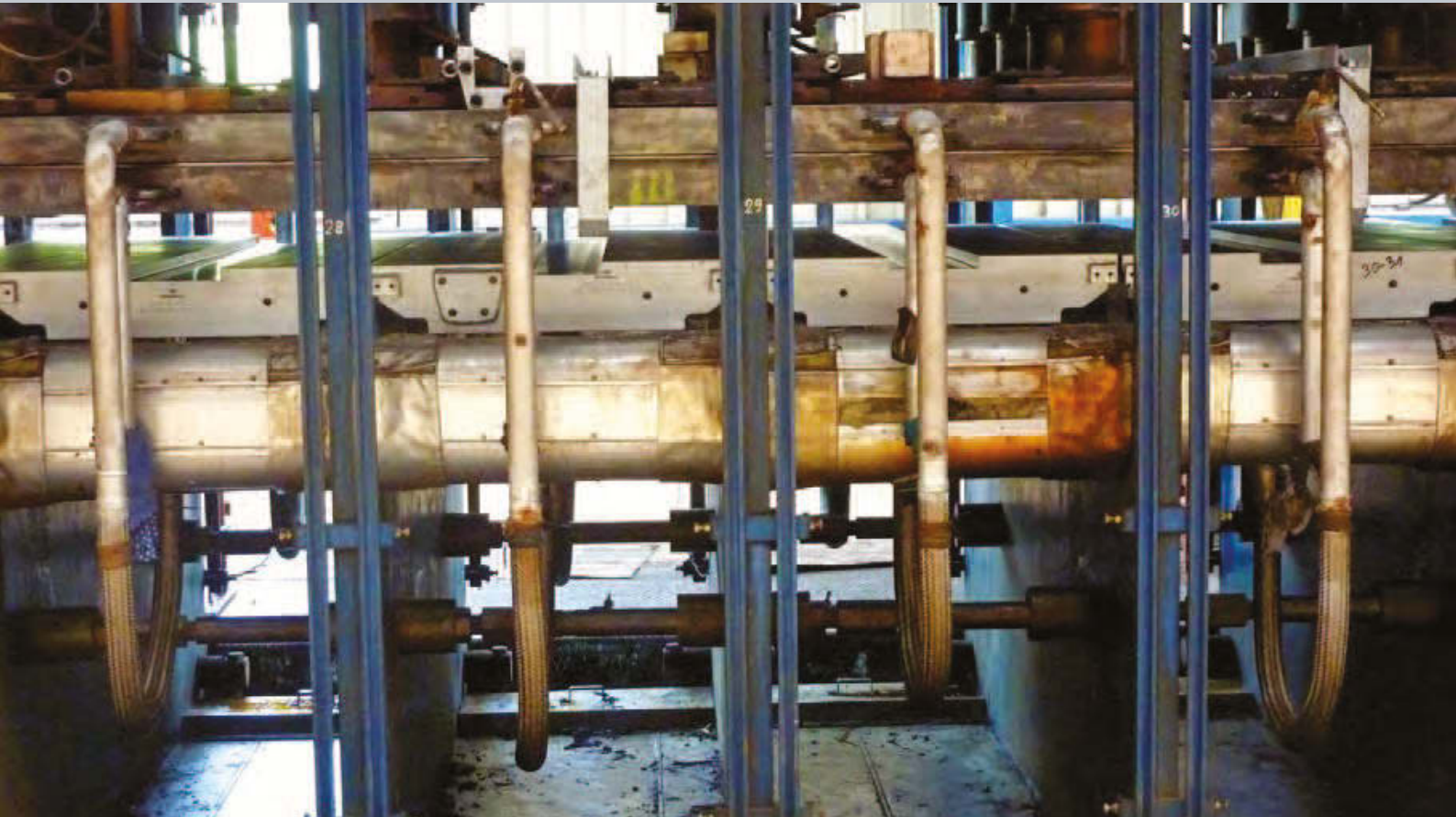
Durch die Installation der neuartigen Druckverteilterplatten ergibt sich eine verbesserte Druckverteilung, bei der die Leimbrücken ihre Bindekraft optimal entwickeln können. Im Umkehrschluss wird also weni-

ger Leim für das gleiche Ergebnis benötigt. Bereits zum vierten Mal wurden Druckverteilterplatten nachgerüstet: in dieser Anlage, in zwei Anlagen des österreichischen Anlagenbetreibers Egger sowie bei Kastamonu in der Türkei – letztere sogar im Rahmen einer Pressenverlängerung.

### Montage gut, alles gut

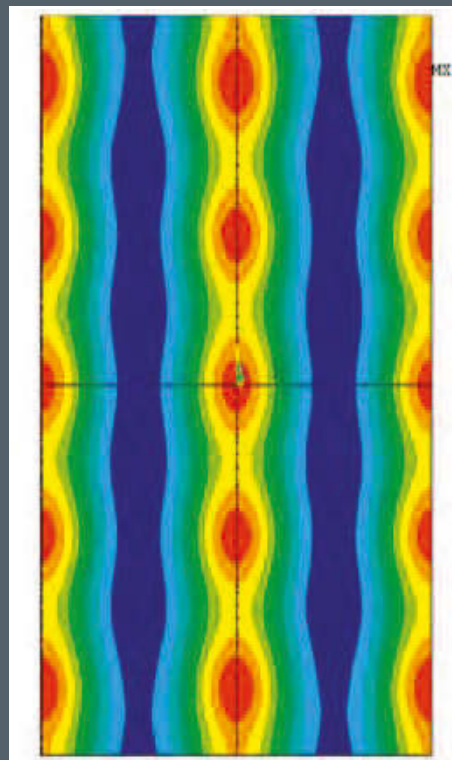
Acht Monate nach Auftragserteilung begannen die Umbauarbeiten Mitte Juli 2013. Innerhalb kürzester Zeit wurde der Umbau abgewickelt. Die hervorragende Zusammenarbeit innerhalb des Projektteams – bestehend aus Siempelkamp- und Kunden-Mitarbeitern aus den Bereichen Projektierung, Konstruktion, Transport und Montagepersonal – machte es möglich. In Tag- und Nachtschicht montierte das kundenseitig gestellte Montagepersonal unter Aufsicht der beiden Siempelkamp-Supervisoren die Druckverteilterplatten; die

## Durchgängige Ausstattung mit Druckverteilterplatten

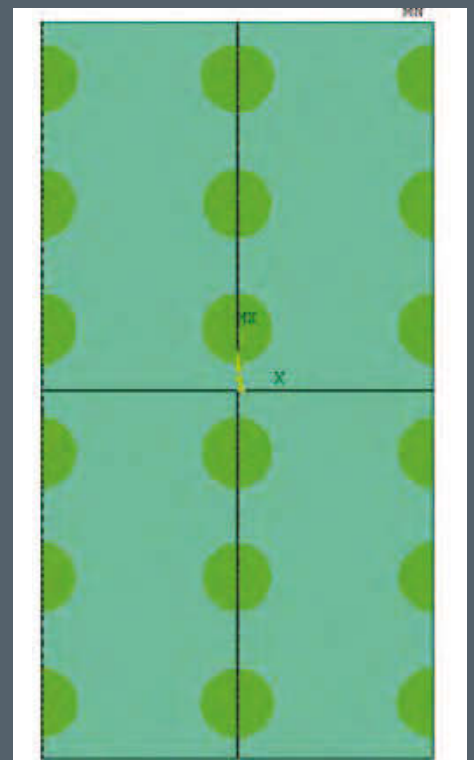


Elektromontage wurde rein in Tagschicht ausgeführt. „Man kennt sich eben. Das macht eine gute Zusammenarbeit in jedem Fall einfacher“, erklärt Michael Willemen, Vertriebsleiter Modernisierungen und Umbauten der Siempelkamp-Tochter SLS.

Eine schnelle Umbauphase bedeutet für den Kunden geringe Stillstandszeiten der Anlage und damit bares Geld. Eine exakte Planung und ein Hand-in-Hand-Gehen zwischen Kunde und Lieferant sind dafür zwingend erforderlich. Zur Installation der Druckverteilterplatten wurde nach Demontage der Rollstäbe ein Paket aus oberer und unterer Heizplatte sowie den beiden Stahlbändern hergestellt, welches mittels Presszylindern angehoben wurde. Im Anschluss wurden die Druckverteilterplatten mit speziellen Vorrichtungen und Rollenträgern in die Presse eingelegt. Abschließend wurden die Heizplatten wieder abgelenkt.



Darstellung der Druckverteilung  
in der Presse ohne Druckverteilterplatten ...



... und mit Druckverteilterplatten



Einfahrwagen für die DVP-Segmente



DVP-Klammerstelle



### Umbau und Modernisierung – das Siempelkamp „Rundum sorglos“-Paket

Siempelkamp bietet durch sein Tochterunternehmen Siempelkamp Logistics & Service GmbH (SLS) ein umfangreiches Programm von Modernisierungspaketen an. Der Service betreut alle Siempelkamp-Anlagen sowie Altanlagen von Küsters und Bison. Damit widmet sich das Team der weltweit größten „Installed Base“ an Maschinen und Anlagen für die Holzwerkstoffindustrie. Ob Modernisierungspakete für ContiRoll®, Mehretagen-Anlagen, Kurztaktpressen, Küsters- und ContiPress®-Anlagen oder für die Platten-Endfertigung – für jedes System bietet Siempelkamp die passende Maßnahme. Für Anlagenbetreiber bedeutet eine Modernisierung durch die Siempelkamp-Servicekräfte nicht nur optimierte Prozesse, Produktivitätssteigerung und Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit, sondern auch die Reduzierung von Instandhaltungskosten bei kurzen Stillstandszeiten und geringen Umbaurisiken.

#### Elektromodernisierung by Siempelkamp

Da die vorhandenen Steuer-, Regelungs- und Visualisierungssysteme abgekündigt waren und auch der technische Support seitens Siempelkamp nur noch eingeschränkt erfolgen konnte, war für den Kunden eine Umrüstung der Elektrik zwischen Formstraße und Diagonalsäge auf aktuelle Systeme erforderlich. Für die gesamte Modernisierung galt dabei, dass die vorhandenen Anlagen-Funktionen, die in Stromlaufplänen und Programmen dokumentiert wurden, eins zu eins über-

nommen werden sollten. Im Rahmen der Modernisierung wurden

- SPC (Siempelkamp Press Control ) auf SPC Gen. II,
- S5 auf S7,
- VME auf S7,
- ATR-Visualisierung auf InTouch
- und Ferrocontrol-Sägensteuerung auf Siemens aufgerüstet.

Mit diesem Upgrade auf aktuelle Steuer-, Regelungs- und Visualisierungssysteme steigert der Kunde seine Anlagenverfügbarkeit: Ersatzteile sind einfach und schnell

zu erwerben. Muss ein Teil ersetzt werden, muss die Anlage daher nur für kurze Zeit stillstehen. Neben der Steuerungstechnik wurden die komplette Regelungstechnik von Formstraße, Presse und Doppeldiagonalsäge sowie die Visualisierung erneuert.

Innerhalb der eigenen Schaltschrankfertigung beim Siempelkamp-Tochterunternehmen ATR Industrie-Elektronik GmbH werden Modernisierungen wie diese vorbereitet, Schaltanlagen gefertigt und bereits vorab getestet – auch im Zusammenspiel untereinander. Die Schaltpläne werden in der Abteilung Elektrotechnik



SPC-(Siempelkamp Press Control-)System

Inspektion der Umbauarbeiten durch Siempelkamp-Mitarbeiter



S7-Steuerung

des Mutterkonzerns erstellt; auch die Software wird dort geschrieben und erprobt.

#### Service wird bei Siempelkamp großgeschrieben

Ein weiterer Grund für ein Upgrade: Elektronikkomponenten, die ungenutzt gelagert werden, altern auch. Fällt eine Komponente innerhalb der Anlage aus, kann es unter Umständen bis zu drei Monate dauern, bis eine neue Komponente geliefert werden kann. Jede Komponente muss nach den Kundenbedürfnissen konstruiert und an sie angepasst werden. Im

schlimmsten Fall kommt es zu einem längeren Anlagenstillstand. Bei einer geplanten Aufrüstung allerdings ist die Anlage nach kurzer Zeit wieder einsatzbereit. „Abschalten, umbauen, einschalten, läuft!“, fasst Armin Lingen, Vertriebsleiter Elektromodernisierungen bei SLS, präzise zusammen. „Durch die entsprechende Planung ist Siempelkamp sehr schnell.“

90 bis 95 % der Elektromodernisierungen werden aufgrund veralteter Systeme durchgeführt. Grund genug für die SLS-Abteilung „Modernisierung Elektrotechnik“, aktiv auf die Kunden zuzugehen.

„Wir bieten den Kunden aktiv unsere Modernisierungspakete an und warten nicht, bis etwas nicht mehr lieferbar ist und die Kunden auf dem Trockenen sitzen“, erklärt Lingen. Kunden können damit ungeplanten und längeren Anlagenstillständen vorbeugen.

Die Messungen nach der Modernisierung beim Kunden zeigen: Eine Anlagenaufrüstung lohnt sich! Der Return on Investment wird auf unter ein Jahr geschätzt.