

**VOITH**



**Koehler**  
PAPER

NACHHALTIGE, FLEXIBLE VERPACKUNGSPAPIERE VON KOEHLER

DIE PRODUKTIONSLINIE 8 IN KEHL







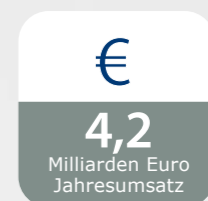
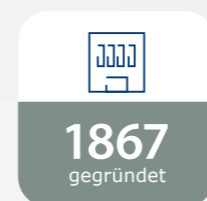
## KOEHLER PAPER

# EIN FAMILIENUNTERNEHMEN MIT ZUKUNFTSVISION



Die Koehler-Gruppe wurde 1807 gegründet und ist von Beginn an bis heute ein Familienunternehmen. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Oberkirch am Fuße des Schwarzwaldes wird derzeit von Kai M. Furler in 8. Generation geführt. Das Kerngeschäft von Koehler Paper, einem Unternehmen der Koehler-Gruppe, liegt in der Entwicklung und Produktion von hochwertigen Spezialpapieren. Dazu zählen unter anderem Thermopapiere, Feinpapiere, Selbstdurchschreibepapiere, Recyclingpapiere, Dekorpapiere, Holzschliffpappe, Sublimationspapiere und seit 2019 auch innovative Spezialpapiere für die Verpackungsindustrie, sogenannte flexible Verpackungspapiere. Bei der Herstellung von Thermopapieren und Spielkartenkarton ist das Unternehmen Weltmarktführer. In Deutschland verfügt Koehler mit seinen rund

2.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern über fünf Produktionsstandorte, drei weitere befinden sich in den USA. Koehler Paper ist international tätig und beliefert Kunden in mehr als 120 Ländern. Der Exportanteil lag 2020 bei über 70 %, bei einem Jahresumsatz von 770 Mio. Euro. Zur Koehler-Gruppe gehört seit 2012 auch die Koehler Renewable Energy. Denn als energieintensives Unternehmen hat sich Koehler zum Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 mehr Energie aus erneuerbaren Quellen zu produzieren, als für die Papierproduktion benötigt wird. Mit der Koehler Renewable Energy investiert Koehler in erneuerbare Energieprojekte wie Windenergie, Wasserkraft, Photovoltaik und Biomasse, um nachhaltig an der Energiewende in Deutschland mitzuwirken.



## DIE VOITH GROUP

# NACHHALTIGE UND EFFIZIENTE LÖSUNGEN FÜR DIE PAPIERHERSTELLUNG AUS EINER HAND



Als der Komplettanbieter der Papierindustrie liefert Voith das breiteste Angebot an Technologien, Services, Komponenten und Produkten auf dem Markt und bietet Papierherstellern Lösungen aus einer Hand. Die kontinuierliche Innovationskraft des Unternehmens hebt die Papierherstellung auf das nächste Level und ermöglicht eine ressourcenschonende Produktion. Mit dem Servolution-Konzept bietet Voith seinen Kunden maßgeschneiderte Servicelösungen für alle Bereiche des Produktionsprozesses. Dank Voith Papermaking 4.0 können Papierhersteller ihr Equipment ideal vernetzen und durch die sichere Verwendung der generierten Daten die Verfügbarkeit und Effizienz ihrer Anlage steigern.

Der Konzernbereich Voith Paper ist ein Teil der Voith Group. Die Voith Group ist ein weltweit agierender Technologiekonzern. Mit seinem breiten Spektrum von Anlagen, Produkten, Serviceleistungen und digitalen Anwendungen setzt Voith Maßstäbe in den Märkten für Energie, Öl und Gas, Papier, Rohstoffe und Transport & Automotive. Gegründet 1867, erzielt der Konzern heute mit mehr als 20.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern 4,2 Milliarden Euro Umsatz. Mit Standorten in über 60 Ländern der Welt ist es eines der großen Familienunternehmen Europas.





# NACHHALTIGE PRODUKTION IM FOKUS

Koehler Paper produziert an vier Standorten in Deutschland Papier und verfügt insgesamt über neun Papier- und Pappenmaschinen. Wir legen großen Wert darauf, unsere Maschinen stets auf dem neuesten Stand der Technik zu halten, um die Wünsche der Kunden zu erfüllen. So finden von Zeit zu Zeit Modernisierungsarbeiten und Weiterentwicklungen statt. Dank regelmäßiger Investitionen gelingt es uns, die Produktionsprozesse immer ressourcenschonender zu gestalten und die Anforderungen einer nachhaltigen Produktion zu erfüllen.

## STANDORT KEHL

### PAPIERMASCHINE 1

Im Jahr 1988 wurde das Werk in Kehl in Betrieb genommen. Die erste Papiermaschine an diesem Standort war die Papiermaschine 1. Mit einer Arbeitsbreite von 420 cm und Geschwindigkeiten von bis zu 1.300 m/min ist sie auf die Herstellung von Thermopapier und andere Spezialpapiere ausgerichtet. Die Streichmaschine 1 komplettiert diese Produktionslinie.

### PAPIERMASCHINE 2

Die Papiermaschine 2 ist auf die Produktion von Thermopapier spezialisiert und zeichnet sich durch eine vertikale Siebpartie aus. Sie wurde 2001 in Betrieb genommen, ist auf eine Breite von 420 cm ausgelegt und erreicht Geschwindigkeiten von bis zu 1.650 m/min. Zur Produktionslinie 2 gehört die Streichmaschine 2.

### PAPIERMASCHINE 6

Mit der Papiermaschine 6 wurde im Jahr 2000 der Maschinenpark um einen Spezialisten für Dekorpapier erweitert. Die Maschine ist 230 cm breit und kann Geschwindigkeiten von bis zu 1.000 m/min erreichen. Der hohe Individualisierungsgrad je nach Kundenwunsch zeichnet die Papiermaschine 6 besonders aus.

### PAPIERMASCHINE 8

Mit einer Investitionssumme von 300 Millionen Euro war der Bau der Produktionslinie 8, bestehend aus Papiermaschine 8 und Streichmaschine 8, die größte Einzelinvestition in der Geschichte von Koehler. Sie wurde explizit für die Herstellung von flexiblen Verpackungspapieren konzipiert. 2019 ging die Produktionslinie 8 in Betrieb. Herzstück der Papiermaschine 8: der Yankee-Zylinder mit 730 cm Durchmesser, der dem Papier eine einzigartige Glätte verleiht. Die PM 8 ist 1.400 m/min schnell und produziert mit einer Arbeitsbreite von 426 cm. Die Papiere erhalten auf der Streichmaschine 8 verschiedene Funktionsstriche, dabei können bis zu drei Striche in einem Durchgang aufgetragen werden, was die Streichmaschine besonders macht.

## STANDORT WEISENBACH

### PAPPENMASCHINE

Die Pappenmaschine in Weisenbach stellt Pappe aus vor Ort produziertem Holzschliff her. Die Maschine wurde 1960 erstmals in Betrieb genommen. Auf einer Arbeitsbreite von 265 cm und bei Flächengewichten zwischen 333 g/m<sup>2</sup> und 1.040 g/m<sup>2</sup> werden Geschwindigkeiten von 15 bis 80 m/min gefahren.

## STANDORT GREIZ

### PAPIERMASCHINE 1

Mit der Papiermaschine 1 am Standort Greiz gelingt die Produktion von Recyclingpapieren auf Basis von 100 % Sekundärfaserstoffen. Sie wurde im Jahr 1971 in Betrieb genommen. Seit 1998 ist der Standort Greiz Teil von Koehler Paper. Die Maschine ermöglicht eine Papierproduktion in einer Breite von 286 cm bei Geschwindigkeiten von 90 m/min bis zu 330 m/min. Die Maschine zeichnet sich insbesondere durch zwei Stoffaufbereitungsanlagen aus, dadurch gelingt die Duplexblattbildung, welche Einfluss auf die Steifigkeit und Formation des Papiers hat.

## HAUPTSITZ OBERKIRCH

### PAPIERMASCHINE 3

Die Papiermaschine 3 wurde im Jahr 1924 erbaut. Mit einer Arbeitsbreite von 212 cm und Geschwindigkeiten von bis zu 250 m/min wird sie zur Herstellung von Kanten-Dekorpapier und Feinpapier genutzt.

### PAPIERMASCHINE 4

Die Papiermaschine 4 ist auf die Herstellung von zahlreichen Fein- und Spezialpapieren ausgelegt. Sie hat eine Arbeitsbreite von 335 cm, wurde 1961 erbaut und zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass zwei Streichwerke in der Papiermaschine integriert sind. Sie fährt Geschwindigkeiten von bis zu 700 m/min. Zudem glänzt die Maschine mit extrem hoher Flexibilität.

### PAPIERMASCHINE 5

Die Selbstdurchschreibepapiere und FineTech Spezialpapiere von Koehler werden auf der 370 cm breiten Papiermaschine 5 hergestellt. Die Maschine kann Geschwindigkeiten von bis zu 1050 m/min erreichen. Bei der im Jahr 1980 erbauten Maschine wurden mehrere Modernisierungsstufen umgesetzt, letztmals 2020 (neue hochmoderne Filmpresse samt Nebenanlagen), weitere Modernisierungsstufen folgen. In der Offline-folgenden Streichmaschine 7 werden große Teile der Papiere weiter veredelt.







## VERÄNDERUNGSDRUCK IN DER VERPACKUNGSINDUSTRIE

# GEMEINSAM TRETEN KOEHLER UND VOITH AN, DIE WELT DER VERPACKUNG ZU VERÄNDERN – UND EIN STÜCK NACHHALTIGER ZU GESTALTEN



150 Millionen Tonnen Plastikmüll schwimmen laut Greenpeace in den Meeren, ein erheblicher Teil davon sind Verpackungen. Die Verpackungsindustrie erlebt deshalb einen enormen Veränderungsdruck. Während die Kunststoffbranche über ihre Probleme nachdenkt, hat Koehler Paper dieses Potential erkannt. Eine zukunftsweisende Lösung: Verpackungen aus Papier. Aus

nachhaltigen Materialien gewonnen, mehrfach recycelbar und einfach kompostierbar, stellen diese eine überzeugende Alternative zu Plastikverpackungen dar. Die Koehler NexPlus® Papiere aus dem Programm haben das Ziel, Kunststoffe in vielen Anwendungsbereichen der Primär- und Sekundärverpackungen abzulösen.

» Eckhard Kallies, Spartenleiter flexible Verpackungspapiere bei Koehler Paper: „Der Trend bei der Wahl von Verpackungen ist klar: Papier punktet überall und trägt bereits heute aktiv zu den Zielen der „circular economy“ bei. Mit den flexiblen Verpackungslösungen aus Papier reduziert Koehler Paper den Anteil an Kunststoff bei Produktverpackungen und macht dadurch die Welt ein Stück nachhaltiger.“

Durch die werksstoffliche Verwertung der Koehler NexPlus® Papiere kann das Material außerdem zur Wertschöpfung in Recyclingpapieren beitragen. Erst kürzlich hat Interseroh verschiedene Papiere der Koehler NexPlus® Linie mit dem Siegel „Made for Recycling“ ausgezeichnet. Im Gegensatz zu herkömmlichen Laminaten kann der Endkunde das Produkt klar als Papier erkennen und es dem Altpapier zuführen. Damit steht es dem Recyclingpapier als Rohstoff wieder zur Verfügung.

» Jens Kolb, Technologieingenieur von Voith Paper: „Mit der Produktion von nachhaltigem Barrierepapier setzt Koehler ein starkes Zeichen. Wir sind stolz, dass wir gemeinsam mit Koehler Lösungen für globale Herausforderungen entwickelt und umgesetzt haben. Nachhaltigkeit hatte während des gesamten Projektes Priorität.“ So kommt speziell in der Streichmaschine eine kontaktlose, schonende Trocknung mit gleichzeitig hohem thermischem Wirkungsgrad zum Einsatz, der durch eine Wärmerückgewinnungsanlage (Wärmetauscher) erreicht wird. Zudem implementierten die Voith-Experten ein nachhaltiges Wassermanagement an der Papiermaschine, das im Vergleich zu konventionellen Anlagen den Frischwasserverbrauch signifikant senkt.

» Jens Kriete, Nachhaltigkeitsmanager bei Koehler: „Nachhaltigkeit ist im Jahr 2021 längst kein Nischenthema mehr, sondern hat sich zum Wettbewerbsvorteil entwickelt.“

Inzwischen hinterfragt eine breite Masse ihr eigenes Konsumverhalten und legt beim Einkaufen Wert auf Nachhaltigkeit. Der Handel reagiert darauf und nimmt verstärkt nachhaltige Produkte ins Programm auf – wobei der Begriff „Nachhaltigkeit“ sich nicht nur auf das Produkt beschränkt, sondern ebenso die Verpackung in den Vordergrund stellt. Große Markenartikel wie Südzucker oder Ritter Sport setzen bereits auf die flexiblen Verpackungspapiere von Koehler. Viele weitere Projekte und Produkte sind in der Entwicklung. Noch mehr Anwendungsbereiche ergeben sich sicherlich, wenn Barrieren für Sauerstoff, Fette oder Öle entwickelt sind, die in Kürze marktreif sein werden.

» **Eckhard Kallies**  
Koehler Paper  
Spartenleiter flexible  
Verpackungspapiere



» **Jens Kolb**  
Voith Paper  
Technologieingenieur



» **Jens Kriete**  
Koehler-Gruppe  
Nachhaltigkeits-  
manager



Nachhaltigkeit beschränkt sich bei Koehler nicht nur auf die Art des Wirtschaftens, sondern beeinflusst das Denken und Handeln in jedem Aspekt. Mit Ressourcen wie Wasser wird verantwortungsvoll umgegangen. Der Zellstoff für die Herstellung von Frischfaserpapieren kommt aus zertifizierter, nachhaltiger Forstwirtschaft und kontrollierten Quellen. Durch kontinuierliche interne Verbesserungsprozesse arbeiten bei Koehler alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit, Ressourcen einzusparen, Prozesse zu verschlanken und Abläufe zu optimieren. So wurde das Unternehmen in vielen Bereichen zum Benchmark der Branche.

Aus der Tradition eines Familienunternehmens und Full-Line-Anbieters heraus sieht auch Voith sich einem umweltbewussten, gerechten und langfristig erfolgreichen wirtschaftlichen Handelns besonders verpflichtet. Das Unternehmen setzt sich dafür ein, einen messbaren und sichtbaren Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung der Geschäftstätigkeiten, der Gesellschaft und der Umwelt zu leisten und dabei als Impulsgeber eine führende Rolle einzunehmen. Bei der ressourcenschonenden Herstellung von Papier adressiert der Technologieführer die globalen Megatrends wie Dekarbonisierung, Digitalisierung und Kreislaufwirtschaft.





## PAPIER STATT KUNSTSTOFF

# DER KOEHLER-WEG IM MARKT DER VERPACKUNGSINDUSTRIE

Im November 2018 fiel die Entscheidung nicht nur für eine der größten Investitionen in der Geschichte von Koehler Paper, sondern auch für

den Eintritt in den Markt der flexiblen Verpackungspapiere. Ein Markt, in dem Koehler bis dato nicht bekannt war.

### EINE ERFOLGSGESCHICHTE:

**11/2018**



Start der neuen Sparte „FlexTech“ und Eintritt in den Markt der flexiblen Verpackungspapiere. Beginn mit der Entwicklung des modularen Barrierekonzeptes für unterschiedliche Anwendungen.

**12/2019**



Start der Produktion der ungestrichenen Koehler NexPure® Papiere für beispielsweise Süßigkeiten- oder Kaugummi-Wraps.

**03/2020**



Erste Kunden werden mit dem einseitig gestrichenen Koehler NexCoat® Papier beliefert, das bei Beutel, Tüten, Banderolen oder Sachets zum Einsatz kommt.

**09/2020**



Koehler NexPlus® Seal erreicht als erstes Papier mit Barrierefunktion die Marktreife und wird bei zahlreichen Kunden getestet.

**02/2021**



Erste große Markenartikelhersteller wie Ritter-Sport oder Südzucker setzen auf Koehler NexPlus® Seal Pure als Sekundär- wie auch Primärverpackung.

**05/2021**



Validierung der Marktreife von Koehler NexPlus® Advanced mit einer Sauerstoff-, Mineralöl- und Fettbarriere.

**05/2021**



Der Umweltdienstleister Interseroh zeichnet verschiedene Koehler NexPlus® Papiere mit dem Label „Made for Recycling aus“ und bescheinigt damit eine sehr gute Recyclingfähigkeit.

**07/2021**



Ein führender Anbieter von getrockneten Früchten und Nusskernen setzt Koehler NexPlus® Advanced als Primärverpackung seiner Nussmischungen deutschlandweit in 1.500 REWE-Märkten ein.

**11/2021**



Voraussichtliche Marktreife von Koehler NexPlus® Performance, ein fettresistentes, heißsiegelbares Papier mit einer Wasserdampf- sowie einer Mineralölbarriere.

## ASMUS WOLFF, GESCHÄFTSFÜHRER SUPPLY CHAIN, RITTER-SPORT

# RITTER SPORT GREIFT VERÄNDERTES KONSUMENTENVERHALTEN ALS VORREITER AUF



Unser Ziel sind Verpackungen aus nachwachsenden Rohstoffen, die im Einklang mit Mensch und Natur stehen und in Kreisläufen wiederverwertbar sind. Damit greifen wir ein Konsumentenverhalten auf, das in den vergangenen Monaten exponentiell gewachsen ist. Der Nachhaltigkeitsgedanke wird dabei ein immer gewichtigeres Kriterium bei der Kaufentscheidung und bezieht sich nicht nur auf das eigentliche Produkt, sondern zunehmend auch auf die Umverpackung. Dabei müssen wir auch über unseren nationalen Tellerand hinausschauen und uns global orientieren.



Eine Verpackungsänderung muss gerade bei einem Marken-FMCG Produkt mit so ikonischen Eigenschaften wie unserer Farbigkeit, dem Quadrat und der Knick-Pack Öffnung sehr behutsam angegangen werden. Wir haben uns daher gerade bei der Verpackungsentwicklung dazu entschlossen, unsere treuen und auch durchaus kritischen

Ritter Sport Fans von Anfang an auf unsere Reise mitzunehmen. Mit gutem Gewissen können wir die bisherigen Verpackungsentwicklungen schon als gut bezeichnen, aber eben noch nicht gut genug. Daher arbeiten wir weiter an einer noch besseren Lösung, auch hinsichtlich der tatsächlichen Kreislauffähigkeit und der Transparenz über den Ursprung der Rohstoffe. Wir glauben daran,

Weit verbreitet ist im FMCG-Bereich der Einsatz von Kunststoff bei Produktverpackungen. Um dem Konsumenten ein ganzheitlich nachhaltiges Produkt anbieten zu können, haben wir bereits 2018 begonnen, die Verpackung mit Kunststoff zu hinterfragen. Der Vorteil von Alternativen wie Papier wurde von Testkunden durchweg positiv bewertet.

dass es irgendwann möglich sein wird, eine Schokoladenverpackung aus 100 % nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln. Im Bereich der Sekundärverpackung sind wir bei der „mini Bunte Tüte“ einen ersten großen Schritt gegangen und setzen auf Papier statt Kunststoff als Umverpackung.





KAI M. FURLER, VORSTANDSVORSITZENDER KOEHLER-GRUPPE

## EINE NACHHALTIGE WEICHENSTELLUNG, DIE GENERATIONEN BETREFFEN WIRD



Ein Blick in die Vergangenheit zeigt, dass Koehler bereits Ende der 1970er Jahre vor einer bedeutenden Weichenstellung stand. Sollte die Papiermaschine 5 an unserem Standort in Oberkirch gebaut werden oder nicht? Mein Vater Klaus Furler und mein Onkel Wolfgang Furler überzeugten ihren Onkel Werner Koehler von der Notwendigkeit. Damit leiteten sie eine Erfolgsgeschichte ein. Selbstdurchschreibepapier und Thermopapier wurden zum Fundament des Unternehmens, das sich in dieser Zeit prächtig entwickelte. Bis heute sind wir dort Weltmarktführer. Mit dem umweltfreundlichen blauen Blue4est® Ther-



mopapier, das wir selbst entwickelt haben, setzen wir jetzt einen neuen Standard.

1988 kam das Werk Kehl hinzu, wo mittlerweile mehr als 500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigt sind. Dort haben wir auch die neue Produktionslinie 8 errichtet. Mit einer Investition von 300 Millionen Euro ist dies eines der größten Projekte in der Unternehmensgeschichte. Wieder stand Koehler an einem wichtigen Punkt in der Unternehmensgeschichte und erneut haben wir uns für den mutigen Schritt in die Zukunft entschieden.

Zunehmend verpflichten sich Markenartikelhersteller zu einer drastischen Reduzierung der eingesetzten Kunststoffmengen. Denn Nachhaltigkeit ist keine Kür mehr, sondern Pflicht, wenn man das geänderte Kaufverhalten der Konsumenten betrachtet. Der Einsatz von Papier als Verpackungslösung im Lebensmitteleinzelhandel wird zur Kaufentscheidung. Wir treten als Unternehmen an, mit unseren flexiblen Verpackungspapieren den Einsatz von Kunststoff als Verpackungslösung zu reduzieren. Mit der Entscheidung für die Produktionslinie 8 haben wir ein für Koehler völlig neues Geschäftsfeld betreten. In relativ kurzer Zeit haben wir Papierlösungen mit Bar-

riefunktionen entwickelt, die bei Kunden wie Ritter-Sport oder Südzucker bereits zum Einsatz kommen.

Die erfolgreiche Unternehmensgeschichte von Koehler dauert bereits über 213 Jahre an. Otto Koehler hat 1807 die Grundlagen für die Koehler-Gruppe gelegt. Mit der Entscheidung für die Produktionslinie 8 haben wir eine richtungsweisende Weichenstellung getroffen, die Koehler prägen wird und von der noch Generationen nach mir profitieren werden.







**VOM MUT NEUE WEGE ZU GEHEN**

# EIN NEUER GESCHÄFTSBEREICH ENTSTEHT UND BEGINNT MIT EINER GROSSINVESTITION

Für die neue Papier- und Streichmaschine hat Koehler eine Investition in Höhe von 300 Millionen Euro getätigt. Kaum ein Familienunternehmen von der Größe von Koehler kann eine derartige Investition stemmen. Auch Koehler kann es nur, weil in der Vergangenheit nachhaltig gewirtschaftet wurde.

» Joachim Uhl, Werkleiter Koehler Paper Standort Kehl: „Mit der Entscheidung in eine neue Produktionslinie zu investieren und ein bis dato für das Unternehmen neues Geschäftsfeld zu betreten, haben alle Akteure Mut bewiesen. Gesellschafter, Aufsichtsrat, Geschäftsführung und nicht zuletzt alle Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die diese Entscheidung mitgetragen haben.“

Die Entscheidung, in einen neuen Geschäftsbereich zu investieren, war eine strategische Entscheidung. Koehler hat jahrhundertlange Expertise in der Papiermacherei und transferiert dieses Know-How jetzt in ein neues Feld. In ein Feld, das in Zeiten von Klimawandel und Nachhaltigkeitsbestrebungen rasant an Wichtigkeit bekommt.

» Dr. Stefan Karrer, Vorstand Technik bei der Koehler-Gruppe: „Wir haben die Zeichen der Zeit frühzeitig erkannt und auf nachhaltige Produkte gesetzt. Nicht nur zur Portfolioergänzung, sondern als eine tragende Säule von Koehler Paper, die uns zu weiterem Wachstum verhelfen wird.“

Nachdem die Entscheidung für die Investition in eine neue Produktionslinie für die flexiblen Verpackungspapiere gefallen war, stand die Auswahl eines passenden Partners an. Voith als Full-Line-Anbieter für die Papierindustrie war dabei die erste Wahl.

» „Wir freuen uns sehr, dass Koehler sich bei dieser wegweisenden Investition wieder für uns entschieden hat“, sagt Dr. Michael Trefz, President Projects bei Voith Paper. „Koehler und Voith verbindet eine sehr gute und vertrauensvolle langjährige Partnerschaft. Bei der Linie kommen hochmoderne Technologien zum Einsatz. Aufgrund des gemeinsamen, großen Erfahrungsschatzes konnten wir die Hochgeschwindigkeitsanlage in Kehl erfolgreich realisieren.“

Bereits seit vielen Jahren engagiert sich Voith stark für die Entwicklung von nachhaltigen Produkten und Prozessen. Mit seinen Innovationen nimmt das Unternehmen eine technologieführende Rolle ein.

» „Ideal aufeinander abgestimmte Komponenten sorgen für eine besonders energie- und ressourcenschonende Produktion. Das Unternehmensziel von Koehler, eine Vorreiterrolle im Bereich der nachhaltigen Verpackungspapiere zu erlangen, stimmte daher zur Voith-DNA und Voith Paper Unternehmensvision, die Welt mit nachhaltigen und effizienten Technologien zu verbessern, überein“, ergänzt Dr. Michael Trefz.



**Joachim Uhl**  
Koehler Paper  
Werkleiter  
Standort Kehl



**Dr. Stefan Karrer**  
Koehler-Gruppe  
Vorstand Technik



**Dr. Michael Trefz**  
Voith Paper  
President Projects







## GEMEINSAME ENTWICKLUNGSARBEIT

# VON DER ERSTEN IDEE BIS ZUR MARKTREIFE

Mit der Entscheidung, die neue Produktionslinie 8 zu bauen, starteten bei Koehler umfangreiche Forschungs- und Entwicklungsarbeiten. Im hauseigenen Labor wurden unter Hochdruck und mit viel Erfindergeist rund 200 Materialscreenings durchgeführt, neue Ziel-Anwendungen definiert und schließlich Produktkonzepte für neue Märkte aufgestellt. Die Herausforderung: Materialien zu finden, die nicht nur den regulatorischen Anforderungen gerecht werden, sondern auch bei einer Weiterverarbeitung dauerhaft die gewünschten, anwendungstechnischen Eigenschaften aufweisen. Dazu zählen bei den flexiblen Verpackungspapieren insbesondere die Faktoren Festigkeit, Haltbarkeit sowie Aroma- und Inhaltsschutz, eine wichtige Rolle.

» Dominik Hoferer, Leiter Spezialpapier-/Verfahrensentwicklung bei Koehler Paper, Standort Oberkirch: „Die ersten Grundstriche und Barrierestriche wurden bereits zum Projektstart entwickelt. Diese dienten dem Ziel, die neue Anlage für ihre kommenden Herausforderungen zu konzipieren. Es musste herausgearbeitet werden, welche Streichaggregate und Trocknungskapazitäten für die Entwicklung der neuen Verpackungspapiere benötigt werden.“

Nur die Materialien und Rohstoffe, die alle Härte- und Stabilitätstests bestehen, wurden im nächsten Schritt auf ihre Recyclingfähigkeit und Sensorik überprüft und schließlich – wenn die Zielwerte erreicht waren – auf der hauseigenen Versuchsstreichmaschine getestet.

» Dominik Hoferer ergänzt: „Die ersten Versuche haben wir auf der Pilotanlage bei Voith durchgeführt. Anschließend haben wir dann Zug um Zug unsere eigene Versuchsmaschine in Oberkirch aufgerüstet, um annähernd dieselben Verhältnisse wie auf der Streichmaschine 8 nachzustellen. Das hat für uns den entscheidenden Vorteil, dass wir jegliche Tests flexibel, schnell und kostengünstig selbst durchführen können. Für uns Entwickler sind das luxuriöse Bedingungen, die in der Branche einzigartig sind.“

Auf diese Weise ist nach und nach das vielfältige Produktportfolio der flexiblen Verpackungspapiere entstanden, das stetig optimiert und erweitert wird. Ob die einseitig gestrichenen Koehler NexCoat®, die ungestrichenen NexPure® Papiere oder nachhaltige Koehler NexPlus® Barrierepapiere – Koehler setzt auf Vielfalt, um die Kundenbedürfnisse optimal zu erfüllen.

» „Natürlich gibt es in der Entwicklungsarbeit auch viel Rückschläge, bis ein Stoff oder ein Produkt Marktreife erlangt“, sagt Aljoscha Föll, Leiter Innovationsmanagement bei Koehler Paper, Standort Oberkirch. „Wenn man dann das fertige Produkt, wie in diesem Fall die bedruckten Verpackungen, in den Händen hält, ist das für alle ein großes Erfolgserlebnis und eine Bestätigung für unsere enorme Innovationskraft und Entwicklungsfähigkeit.“



**Dominik Hoferer**  
Koehler Paper  
Leiter Spezialpapier-/  
Verfahrensentwicklung



**Aljoscha Föll**  
Koehler Paper  
Leiter Innovations-  
management







„Wie soll man nachhaltig einkaufen, wenn es zu so vielen Plastikverpackungen keine Alternativen gibt?“



So unterschiedlich die Papiere sind, so unterschiedlich sind auch die erforderlichen Prozessschritte zur Herstellung. Beispielsweise reichen für einseitig gestrichene Trennpapiere Blade-Coater, Flachlagekorrektur und Softnip-Satinage. Mehrlagige Barrierschichten erfordern dagegen einen Multilayer Curtain-Coater, lange kontaktlose Trockenstrecken sowie ein auf die Sensitivität der Barrierschichten abgestimmtes Flachlage- und Bahnführungskonzept. Das sind nur zwei Beispiele von insgesamt sechs prozesstechnologisch unterschiedlich herzustellenden Papieren.

» » „Die Herausforderung bestand darin, ein Konzept zu entwickeln, das alle Anforderungen ohne Zugeständnisse an den Gesamtwirkungsgrad der Streichmaschine erfüllt“, so Thomas Kuchinke, Application Manager Coating and Reeling, Voith Paper.

Üblich sind Produktionsanlagen, bei denen nicht ständig benötigte Prozessschritte, beispielsweise ein oder zwei BladeCoater, offen durchfahren oder mittels einem Bypass umfahren werden. Die Vielfalt der Sorten stand hier einem derartigen Konzept entgegen.

» » „Nehmen nahezu alle Sorten stets den gleichen Weg durch die Streichmaschine trotz der unterschiedlichen Anzahl an Prozessschritten geht das zu Lasten der Effizienz. Folglich sollten nur die Prozessschritte ausgeführt werden, die technologisch für die jeweilige Sorte erforderlich sind – ohne lange Transferstrecken. Das reduziert die Papierlänge in der SM, die freien Züge und damit Abrisse, speziell im Hinblick auf die leichten Flächengewichte“, so Kuchinke weiter.

Insgesamt hat die Streichmaschine drei Einzugsseile auf Führerseite für unterschiedliche Bahnführungen (Bahnfädelungen).

» » „In Verbindung mit der ausgeklügelten Anordnung der einzelnen Komponenten lassen sich damit alle Fahrweisen abbilden – ohne zeitaufwendige Rüstzeiten bei Sortenwechsel. Ein weiterer Vorteil der Anordnung ist, dass die Wartung und Instandsetzung an momentan nicht benötigten Einheiten während der laufenden Produktion durchgeführt werden kann, beispielsweise der Walzenwechsel beim Softnip-Kalander“, sagt Franziska Ferrer, Technology Manager bei Voith Paper.



**Thomas Kuchinke**  
Voith Heidenheim  
Application Manager  
Coating and Reeling



**Franziska Ferrer**  
Voith Paper  
Technology Manager  
Coating



**NexFlex**<sup>®</sup>  
Nex Generation Paper Packaging

**Gibt es doch.** Immer mehr Verbraucher wünschen sich nachhaltige Verpackungen. Die innovativen Papierlösungen von NexFlex sind **die** umweltschonende Packaging-Alternative. 100 % recyclebar, 100 % im Trend. Und extrem vielseitig einsetzbar. Mehr auf [www.nexgenpaper.com](http://www.nexgenpaper.com)





## REKORDBAUZEIT FÜR REKORD-PRODUKTIONS-LINIE

# WIE MAN IN ZWEIFINHALB JAHREN EINE DER LEISTUNGSSTÄRKSTEN SPEZIALPAPIER-MASCHINEN DER WELT ERRICHTET

Als die Forschungs- und Entwicklungsarbeit sowie die Konzeption abgeschlossen war, wurde innerhalb von nur zweieinhalb Jahren die Produktionslinie 8 am Standort Kehl errichtet. Eine wichtige Rolle während der Bauphase spielte das große Vertrauen zwischen Koehler und Voith. Nur die Kombination der technischen Expertise

beider Unternehmen ermöglichte die erfolgreiche Umsetzung des zeitlich ambitionierten Projekts. Ausgelegt für rund 100.000 Tonnen pro Jahr, produziert die Produktionslinie 8 ein umfangreiches Portfolio an Standardpapieren und Papieren mit funktionalen Oberflächen für flexible Verpackungen.

» „Als Full-Line-Anbieter war Voith für die gesamte Projektabwicklung verantwortlich“, sagt Thorsten Heidt, Senior Sales Manager bei Voith Paper. „Voith lieferte die komplette Anlage, von der Stoffaufbereitung, über die Papiermaschine bis hin zur Offline-Streichmaschine. In dem Lieferumfang waren zudem neueste Automatisierungs- und Digitalisierungslösungen aus dem Papermaking 4.0-Portfolio sowie Verbrauchsmaterialien und Services enthalten. Das Full-Line-Konzept bringt die Produktionseffizienz der Anlage in Bezug auf Qualität, Kapazität und Energieverbrauch auf ein neues Niveau.“

Um die 150 m lange Papiermaschine mit einer Siebbreite von 5.000 mm zu errichten, waren 4.000 Tonnen Betonstahl im Rohbau, 28.000 m<sup>3</sup> Beton, 120.000 Kalksteine, 1.250 km Kabel und Leitungen sowie 62,6 km Rohrleitungen notwendig. Insgesamt arbeiteten 750 Arbeiterinnen und Arbeiter an der Baustelle.

Ein besonderes technisches Highlight bei der Produktionslinie 8 stellt der MG-Zylinder mit einem Durchmesser von mehr als 7.300 Millimeter dar, der weltweit größte seiner Art. Während der Produktion sorgt dieser für eine einzigartige Glätte des Papiers, die bei der Weiterverarbeitung von hoher Bedeutung ist. Eine innovative Nipcorrect Fullflex-Walze ermöglicht als Presswalze an dem MG-Zylinder über die gesamte Breite eine ideale Linienkraftverteilung. Der MG-Zylinder wurde bei Voith Sao Paulo gefertigt und gelangte per LKW-Schwertransport, See- und Binnenschiff zum Hafen Kehl. Nachdem die dazugehörigen Lagerzapfen per Luftfracht angekommen waren, komplementierte Voith den Zylinder vor der Papiermaschinenhalle. Am 24.04.2019 schwebte der 200 Tonnen schwere MG-Zylinder am Haken eines der größten Mobilkräne Europas durch das geöffnete Hallendach in seine endgültige Position in der Papiermaschine. Kurz vor Inbetriebnahme metallisierten die Spezialisten von Voith Paper dann noch die Zylinderoberfläche und superfinierten diese spiegelglatt.

Parallel zum Aufbau der Papiermaschine montierte das Team in der Nebenhalle die Streichmaschine, die der Produktionslinie ihre einzigartige Flexibilität verleiht.

» „Dabei wurden die Großkomponenten wie der Flying Splice Abroller, das Wickelsystem Sirius, Kalanders und Streichaggregate fertig vormontiert und werkstattgetestet angeliefert.“

»  
**Thorsten Heidt**  
Voith Paper  
Senior Sales Manager



»  
**Werner Buttschardt**  
Voith  
Projektleiter



»  
**Michael Trautmann**  
Koehler Paper  
Leitung  
Anlagentechnik



Nur so war es möglich, mit der Streichmaschine knapp 6 Monate nach Montagebeginn den ersten Tambour zu streichen“, sagt Werner Buttschardt, Projektleiter bei Voith und Verantwortlicher für die Umsetzung der neuen Produktionslinie 8.

Zudem wurde vorab der MasterReel Umroller und die neue VariPlus Rollenschneidmaschine in Betrieb genommen, um die Streichmaschine 8 mit Rohpapier von der Papiermaschine 1 zu versorgen und die gestrichenen Tamboure fertig zu schneiden. Den zeitlichen Vorsprung nutzte das Team, um die drei unterschiedlichen Prozessabläufe (Wege) der Streichmaschine zu optimieren, sodass das Rohpapier von der Papiermaschine 8 vom ersten Tambour an unmittelbar weiterverarbeitet werden konnte.

» „Bei der Bauphase und Umsetzung konnten wir alle Herausforderungen erfolgreich meistern und freuen uns sehr über das Projektergebnis“, resümiert Michael Trautmann, Leitung Anlagentechnik bei Koehler Paper. „Mit dem Full-Line-Anbieter Voith haben wir die richtige Wahl getroffen. Das Projektteam hat mit der kurzen Bauphase eine beeindruckende Leistung erzielt.“



## ERFOLGREICHE TEAMLEISTUNG

# VON DER INBETRIEBNAHME DER PRODUKTIONSLINIE ZUM VERKAUFSFERTIGEN PAPIER

Die Inbetriebnahme der Produktionslinie 8 erfolgte in Teams, die aus Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der Produktion, der Technik und der Technologie von Koehler sowie von Voith zusammengestellt wurden. Dabei wurden die einzelnen Segmente der Papier- sowie Streichmaschine chronologisch getestet, zunächst ohne Papier, stattdessen mit Wasser. Ab dem Stichtag „Stoff auf dem Sieb“ startete das Team damit, Papierrohmasse aus dem Pulper auf die Papiermaschine zu geben. In Zeitfenstern von bis zu mehreren Tagen wurden die einzelnen Maschinensegmente so nacheinander ausführlich getestet und auch anspruchsvolle Maschinenabschnitte, wie beispielsweise die Pressenpartie und die Trockenpartie, erfolgreich in Betrieb genommen.

» Georg Streif, Projektleiter Inbetriebnahme Produktionslinie 8: „Die Papiermaschine so zügig in Betrieb zu nehmen, war eine Mannschaftsleistung. Jung und Alt, erfahrene und neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter waren involviert. Das Wissen konnte weitergegeben und gemeinsam erarbeitet werden.“

Bereits das erste Papier, das sich auf den Tambour wickelte, war von sehr hoher Qualität. Das Großartige: Das Papier war ab dem ersten Tag ein verkaufsfertiges Papier.



» Thomas Peter, Gesamtproduktionsleitung, Koehler Paper, Standort Kehl: „Es ist ein großartiges Gefühl, erstmals das weiße Papier auf der Maschine zu sehen und zu wissen: Wir haben es geschafft. Das ist auch das Highlight für das komplette Team, denn da ist die Erleichterung, aber auch der Stolz auf das Erreichte, zu spüren.“

Nach der Inbetriebnahme der Linie ist jedoch vor der Optimierung. Die eigentlichen Herausforderungen stehen jetzt an, wenn Sorten produziert werden, die es bislang noch nicht gab. Mit der Umsetzung neuer funktionaler Oberflächen und Barrierebeschichtungen wird täglich das gesamte Papiermacher-Können gefordert.



**Georg Streif**  
Koehler Paper  
Projektleiter Inbetriebnahme  
Produktionslinie 8



**Thomas Peter**  
Koehler Paper  
Gesamtproduktionsleitung  
Standort Kehl







## DIE PRODUKTIONS-LINIE 8 IM ALLTAG

# EIN TECHNISCHES MEISTERWERK

Bestehend aus BlueLine Stoffaufbereitung, Wet End Prozess, XcellLine Papiermaschine, Offline-Streichmaschine und VariPlus Rollenschneider von Voith zählt die Produktionslinie 8 zu einer der leistungsstärksten Spezialpapiermaschinen der Welt. Rund 4.000 Messinstrumente und nochmals genauso viele Bewegungszylinder, Klappen und Steuerungselemente spielen hochautomatisiert zusammen, um das Spezialpapier zu produzieren. Ganz nach dem Koehler Motto „Optimierung bis ins kleinste Detail“ werden an der Papier- sowie Streichmaschine immer noch Feinjustierungen vorgenommen, um die maximale Leistung herauszuholen und den ganzen Prozess weiter zu optimieren.

» Jens Panther, Produktionsleiter Produktionslinie 8, Koehler Paper, Standort Kehl, sagt: „Es macht einfach Spaß, mit einer so hochmodernen Maschine zu arbeiten. Natürlich haben wir hier in Sachen Energieeffizienz auch alles realisiert, was technisch möglich war.“

Denn nicht nur das produzierte Papier soll nachhaltig sein, sondern letztlich auch die ganze Produktion an sich. Darauf legen wir bei Koehler großen Wert.

» „Die Leistung spornt uns an, und darauf sind wir stolz. Nicht ohne Grund haben wir auf diese Weise mit der Papiermaschine 8 einen neuen Geschwindigkeitsrekord aufgestellt. Und das spiegelt sich auch im Ergebnis wider: Das produzierte Papier ist qualitativ sehr hochwertig und weist eine einzigartige Glätte und Gleichmäßigkeit auf – und das bei sehr geringen Flächengewichten“, so Panther weiter.



**Jens Panther**  
Koehler Paper  
Leitung  
Produktionslinie 8



In den letzten Jahren optimierten Voith-Experten in intensiver Entwicklungsarbeit bei den Voith Technology Centern die BlueLine Produkte, die nun bei der Papiermaschine 8 erfolgreich angewendet wird.

» „Um die hohen Qualitätsanforderungen bei Spezialpapier zu garantieren, ist eine optimierte Stoffaufbereitung wichtig“, so Axel Gommel, Global Product Manager bei Voith Paper. „Bei der Papiermaschine 8 kommt unser langjährig bewährtes BlueLine Produktportfolio zum Einsatz. Das maßgeschneiderte Prozesskonzept und die leistungsstarken Komponenten tragen wesentlich zu einem wirtschaftlichen Betrieb der Anlage teil.“

Bei der Streichmaschine 8 erfolgt die mehrlagige Beschichtung zur Differenzierung der Premiumqualitäten. Die umfangreiche Bandbreite an unterschiedlichen Papiersorten und Flächengewichten zwischen 22 g/m<sup>2</sup> und 95 g/m<sup>2</sup> ist einzigartig.

Der neue Curatain Coater DynaLayer von Voith ermöglicht eine schonende, kontaktlose Trocknung mit hohem Wirkungsgrad dank der MCB-Lufttrockner. Ein innovatives Kalandrier-Konzept sorgt für die finale Glättung der Spezialpapiere. Darüber hinaus bietet die Streichmaschine noch einen weiteren entscheidenden Mehrwert: Sie erlaubt drei Striche in einem Durchgang. Das ist einzigartig und macht die Papierproduktion von neuen Produkten mit exzellenten Oberflächen erst möglich.



**Axel Gommel**  
Voith Paper  
Global Product  
Manager





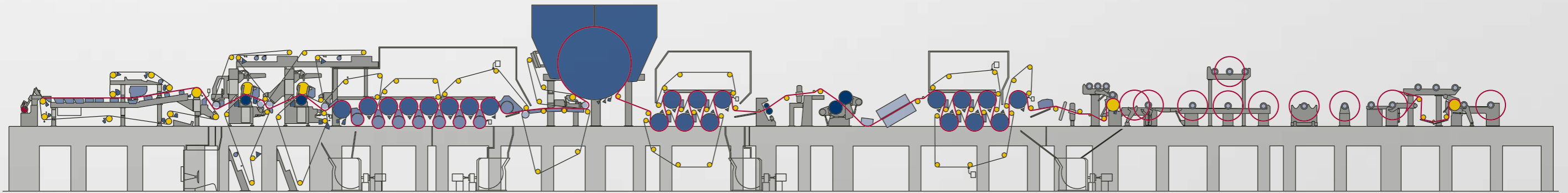




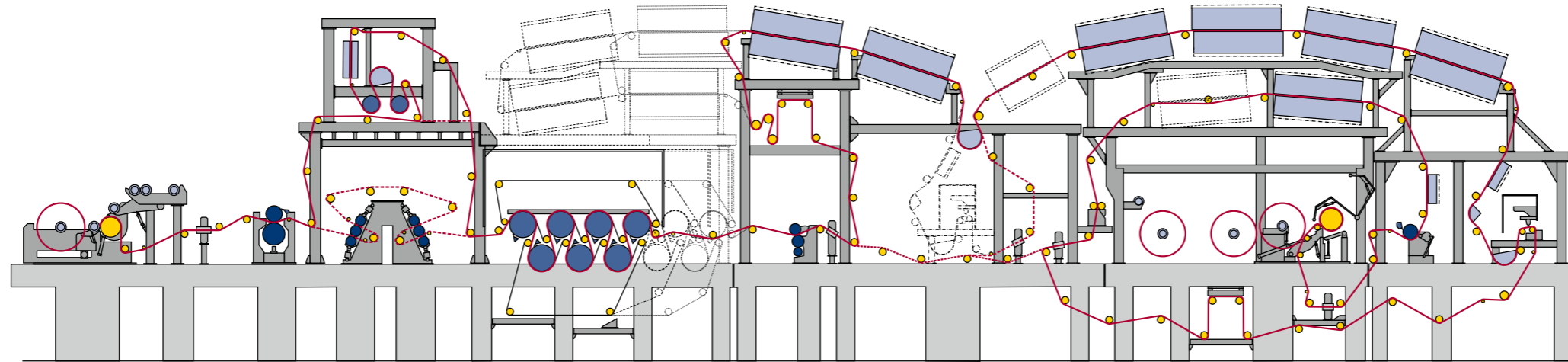
## PRODUKTIONSLINIE 8

# ZAHLEN, DATEN, FAKTEN

### PAPIERMASCHINE 8



### STREICHMASCHINE 8











## IM COCKPIT DER STREICHMASCHINE DREI AUF EINEN STREICH

Die Produktionslinie 8 hat die Arbeitsweise bei Koehler deutlich verändert. Was bisher ein Handgriff war, wird nun automatisiert gesteuert. Das hat nicht nur die körperliche Arbeit reduziert, sondern auch die Arbeitssicherheit erhöht. Jeder Vorgang wird komplett elektronisch überwacht und teils in Echtzeit mitgeschrieben. Die Prozesse werden visuell dargestellt und liefern jede Menge Messdaten. Jede kleinste Änderung im Prozess, wie z. B. die Temperatur oder die Feuchte, wird sofort angezeigt. Dieser hohe Automatisierungsgrad bedeutet aber auch, dass ein viel tieferes technisches Fachwissen vorausgesetzt wird, wie etwa im Bereich der Pneumatik und Hydraulik.

Nur, wer die Zusammenhänge und die Steuerungstechnik genau kennt, kann die Papier- sowie die Streichmaschine in Perfektion beherrschen, den Prozess optimieren und Redundanzen im Rahmen der Prozessdatenanalyse eliminieren. Das erfordert nicht nur umfangreiche und gezielte Schulungen, sondern auch eine gewisse IT-Affinität.

» Andreas Granieczny, stellv. Produktionsleiter Produktionslinie 8 Koehler Paper, Standort Kehl: „Wir hatten bewusst entschieden, schon früh Nachwuchs mit an Bord zu nehmen, der von den erfahrenen Kolleginnen und Kollegen die Expertise übertragen bekam, um Know-how im Unternehmen zu halten. Dieses Zusammenspiel der Generationen hat wunderbar geklappt und alle haben voneinander profitiert.“

Besonders hervorzuheben ist die Streichmaschine 8, die eine vollendete Präzision und Qualität leistet.

» Benjamin Gottschald, Maschinenführer Streichmaschine 8, Koehler Paper, Standort Kehl: „Es ist unglaublich faszinierend, wie meisterhaft die verschiedenen technischen Komponenten zusammenspielen und bis zu drei Striche in einem Vorgang ermöglichen, ohne dass diese sich vermischen oder beeinflussen. Das spart nicht nur Arbeitsschritte, sondern macht die Tätigkeit auch sehr viel anspruchsvoller.“ Für den Kunden heißt das: Mit der Streichmaschine 8 kann eine enorme Bandbreite an Spezialpapieren hergestellt werden und das in allen gängigen Papierrollengrößen.



**Benjamin Gottschald**  
Koehler Paper  
Maschinenführer  
Streichmaschine 8



**Andreas Granieczny**  
Koehler Paper  
stellv. Produktionsleiter  
Produktionslinie 8





# DIGITALISIERUNG ERMÖGLICHT HOCHEFFIZIENTE INSTANDHALTUNG

Für die Instandhaltung der Anlage setzt Koehler auf das digitale Überwachungs-, Analyse- und Diagnosesystem „OnCare.Health“ von Voith. Das System kombiniert das Fachwissen von Voith in Technik und Wartung mit der langjährigen betrieblichen Fachexpertise von Koehler. So war es möglich, eine vorbeugende Wartung zu integrieren, die auf die Anlage in Kehl individuell zugeschnitten ist. Damit ist die PM 8 nicht nur besonders zuverlässig, sondern auch vollkommen steuerbar. Der Digitalisierungsgrad ist im Vergleich zu anderen Papiermaschinen sehr hoch und liefert viele Messdaten.

» » „Das modulare Überwachungssystem OnCare.Health von Voith liefert in Echtzeit wichtige Informationen über die gesamte Produktionslinie und bewertet und visualisiert diese. So können wir frühzeitig Störungen erkennen und rechtzeitig reagieren. Ungeplante Maschinenstillstände werden so verhindert. Dabei merkt das System selbst kleinste Anomalien, die sich langfristig zu großen Schäden entwickeln können.“ so Marco Wolber, Instandhaltung Elektro, Koehler Paper.

Bei unerwarteten Messungen löst OnCare.Health sofort Alarm aus. Da alle Messdaten langfristig gespeichert werden, können zudem Trends und zukünftige Entwicklungen abgeleitet werden. Dank vielfältiger Schnittstellen ist ein einfacher Datenaustausch mit Fremdsystemen möglich. Das OnCare.Asset von Voith garantiert bei der Produktionslinie einen transparenten Instandhaltungsprozess und eine Materialbestandsverwaltung in der gesamten Papierfabrik. Für die Stabilisierung und Optimierung der Produktqualität und des gesamten Produktionsprozesses der Papiermaschine 8 beauftragte Koehler zudem bei Voith die Integration des OnQuality Qualitätsleitsystems (QCS) inklusive Scanner und Sensoren.

» » „Mithilfe des OnQuality Qualitätsleitsystems von Voith wird die Gesamteffizienz der Maschine deutlich verbessert. Das System ergänzt OnCare.Health ideal und erhöht die Produktivität und die Papierqualität deutlich“, sagt Thorsten Schenk, Serviceingenieur Voith.

Das OnQuality Qualitätsleitsystems steuert und optimiert Qualitätsparameter wie Flächengewicht, Feuchtigkeit und Aschegehalt mit intelligenten Sensoren. Diese sind kompakt, robust und mit modernster Technik ausgestattet. Zudem können die intelligenten Sensoren zu Wartungszwecken und zur Systemerweiterung genutzt werden. Als Basis für das OnQuality QCS von Voith dient die modulare Automatisierungsplattform ComCore.

» » „Die Integration der Technik von Voith in das Automatisierungssystem von Koehler verlief reibungslos und ermöglicht nun in der Instandhaltung den einfachen Zugang zu klaren Informationen“, freut sich Lucas Huber, Instandhaltung Elektro bei Koehler Paper.

Zudem unterstützen OnQuality.Scanners eine präzise Steuerung der Längs- und Querprofils. Daneben sorgen die hohe Traversiergeschwindigkeit und schnelle Signalverbindung für hochauflösende Profile. Durch den hohen Automatisierungsgrad werden Unregelmäßigkeiten sofort erkannt und können quasi per Knopfdruck über das vollautomatisierte PC-Leitsystem eliminiert werden.



**Marco Wolber**  
Koehler Paper  
Instandhaltung  
Elektro



**Thorsten Schenk**  
Voith  
Serviceingenieur



**Lucas Huber**  
Koehler Paper  
Instandhaltung  
Elektro







## WELTREKORD NICHT NUR DIE SCHNELLSTE

Mit der Papiermaschine wurden nicht nur neue Maßstäbe gesetzt, sondern auch viele Rekorde gebrochen. Der Bedeutendste: Mit einer durchgängigen Geschwindigkeit von 1.400 m/min über einen Zeitraum von 24 Stunden ist es die schnellste MG-Papiermaschine der Welt. Sie ist gleichermaßen hochwertig wie technologisch anspruchsvoll.

Die Zahlen sprechen für sich: 67 Antriebe der Papiermaschine 8 bringen es auf eine Gesamtleistung von 8,8 Megawatt. Die Streichmaschine 8 verfügt über 162 Antriebe mit insgesamt 5,5 Megawatt und die Rollenschneidemaschine über 7 Antriebe mit insgesamt 0,3 Megawatt. Mehr als 12 Kräne waren im Rekordzeit-Bau von nur 2,5 Jahren im Einsatz. Fast 30 Tonnen Halterun-

gen und nahezu 30.000 Einzelteile, wie Pumpen, Armaturen und Fittings, wurden verbaut. Besonders zu erwähnen ist das PC-basierte Leitsystem mit rund 5.000 Prozesskreisen, das Koehler eine nahezu vollautomatisierte Steuerung ermöglicht und die Papiermaschine zur modernsten ihrer Art macht. Alles in allem war der Bau der Produktionslinie 8 eine herausragende Leistung, die letztlich nur mit einem großartigen Team und starken Partnern möglich war.

Das Herzstück der Produktionslinie 8 ist der Yankee-Zylinder mit einem Durchmesser von 7,3 Metern – zum Zeitpunkt der Installation der weltweit größte seiner Art. Er gibt Papier in einer einzigartigen Glätte wieder, die für die optimale Weiterverarbeitung von großer Bedeutung ist.



» Thomas Peter, Gesamtproduktionsleiter am Standort Kehl: „Das Einheben des Zylinders war schon ein andächtiger Moment und löste ganz besondere Gefühle aus. Ich weiß nicht genau, wieviel Platz rechts und links noch dabei war. Vielleicht zehn Zentimeter.“

Ausgelegt für rund 100.000 Tonnen pro Jahr, produziert die Produktionslinie 8 ein umfangreiches Portfolio an Spezialpapieren und Papieren mit funktionalen Oberflächen für flexible Verpackungen, denn die neue Offline-Streichmaschine ermöglicht variable Strichaufträge und -kombinationen sowie unterschiedliche Flächengewichte (von 22 g/m<sup>2</sup> bis 95 g/m<sup>2</sup>). Damit ist klar: Für Koehler eröffnen sich mit der Produktionslinie 8 ganz neue Märkte, die nicht nur die Zukunft sichern, sondern die Welt auch ein wenig nachhaltiger machen.

»  
**Thomas Peter**  
Koehler Paper  
Gesamtproduktionsleiter  
Standort Kehl







**Koehler**  
**PAPER**

**Koehler Paper SE**

Hauptstraße 2 · D-77704 Oberkirch · Phone +49 7802 81-0  
Fax +49 7802 81-4330 · [info@koehlerpaper.com](mailto:info@koehlerpaper.com)

[www.koehlerpaper.com](http://www.koehlerpaper.com)