

impressive

AUSGABE 4/2014

Heimbach WM-Tippspiel

Gold für die Erstplatzierten

Flexibel Fehler finden

„Odin“ kommt Masse-Längsschwankungen auf die Spur

Wie zufrieden sind Sie mit Heimbach?

Rob Howarth im Interview zur
Heimbach-Kundenumfrage

„Plant for the Planet“

Heimbach spendet 500 Bäume

Effizienz in der Trockenpartie statt „heiße Luft“ Heimbach-TASK zeigt Sparpotentiale

Der Service von Heimbach-TASK bringt unseren Kunden belegbaren Nutzen: Im vorgestellten Fall zeigen wir, wie eine fachgerechte Analyse der Haubenventilation, kombiniert

mit perfekt abgestimmten Optimierungsmaßnahmen Störungen in der Trockenpartie vermeidet und Ressourcen einspart.

Lesen Sie mehr ab Seite 08!



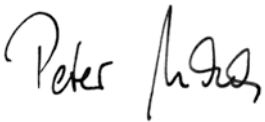
Herzlich willkommen
liebe/r Leser/in,

ein erfolgreicher Sommer liegt hinter uns: Deutschland hat seinen vierten Stern bei der Fußball-WM erspielt und auch für die Teilnehmer unseres **Online-Tippspiels** blieb es spannend bis zum Schluss. Lesen Sie mehr über die Gewinner und Preise.

Erinnern Sie sich, dass wir Sie vor einigen Wochen um Ihre Meinung gebeten hatten? Rob Howarth, Vice President Quality PMC bei Heimbach, fasst die wesentlichen Erkenntnisse dieser **Kundenzufriedenheitsbefragung** im Interview zusammen. Ein wichtiges Ergebnis vorab: dank Ihrer Teilnahme können nun weltweit **500 neue Bäume gepflanzt** werden!

Erfahren Sie außerdem, welche **Einsparpotentiale es in der Trockenpartie** gibt und wie unsere Experten gemeinsam mit Ihnen Fehlerquellen aufdecken. Oder wie das mobile Messgerät „Odin“ Masse-Längsschwankungen in der Papierbahn frühzeitig feststellt und somit finanziellen Schaden abwendet – seien Sie gespannt!

Viel Spaß beim Lesen wünscht Ihnen



Sprecher der Geschäftsführung

03 Flexibel Fehler finden

Mit Mobil-Messgerät „Odin“ Schwankungen ermitteln



04

Das Puzzle vervollständigen – Teil für Teil

Rob Howarth im Interview zur Heimbach-Kundenumfrage

07 Plant for the Planet –

Bäume pflanzen leicht gemacht!

08 Die Haubenventilation: Mehr als „heiße Luft“

Heimbach-TASK spürt Einsparpotentiale in Trockenpartie auf



11

Fußballfest mit vielen Siegern

Heimbachs WM-Tippspiel sorgt für spannende Momente

Flexibel Fehler finden Mit Mobil-Messgerät „Odin“ Schwankungen ermitteln

Göttlich ist es zwar nicht, was „Odin“ leistet, dennoch ist das von Heimbach genutzte transportable Messgerät ein kleines technisches Wunderwerk. Es kommt zum Einsatz, um periodische Masse-Längsschwankungen in der Papierbahn ausfindig zu machen. Flexibel und effizient identifizieren die Techniker von Heimbach-TASK mit „Odin“ Fehlerquellen und sorgen für einen reibungslosen Produktionsprozess.

Jeder Papierhersteller kennt das: Es treten unerwünschte Variationen im Papier (Masseschwankungen in der Papierbahn oder „Barring“) auf, doch die Ursache ist unbekannt. Sicher ist nur, dass die Qualität des Endprodukts leidet – oftmals gar erheblich. Dies ist ärgerlich und kostspielig zugleich – vor allem, weil dann meistens eine aufwendige Fehlersuche durchgeführt werden muss: Um die Verursacher ausfindig machen zu können, werden die fest installierten Messsysteme der Anlagen genutzt, mit denen Masseschwan-



Die mobile Messgabel spürt die Verursacher von Vibrationen auf.

kungen über die Breite der Papierbahn recht zuverlässig ermittelt werden können. Ihr Nachteil: Sie stellen vorwiegend nur die Größen fest, die sich im Produktionsprozess langsam verändern. Schnelle und dynamische Veränderungen, insbesondere in Maschinenaufrichtung (periodische Längsschwankungen), werden hingegen von diesen Systemen nur selten erfasst.

Den Vibrationen auf der Spur

Mit der **transportablen Messausrüstung „Odin“** schaffen die Service-Experten von Heimbach-TASK Abhilfe: Diese mobile Messgabel erfasst im Gegensatz zu statischen Systemen auch sehr dynamische periodische Längsschwankungen und macht diese sichtbar. Folglich können Verursacher **exakt lokalisiert** werden. Die Suche startet dabei immer am Ende der Papiermaschine, da hier sämtliche Schwankungen festgestellt werden können – ganz gleich, bei welchem Prozessschritt sie verursacht werden. Schrittweise arbeiten sich Heimbachs TASK-Experten dann mit „Odin“ in Richtung Stoffauflauf zurück, grenzen den Verursacher der Vibrationen ein und **lokalisieren die Fehlerquelle mit Hilfe von Frequenzanalysen**. Dabei können Masseschwankungen im Bereich von 0,3 bis 3.000 Hz ermittelt werden.

Frühzeitig erkennen statt Geld verbrennen

Verursacher von Störungen finden sich häufig in rotierenden oder umlaufenden Teilen, die fehlerhaft arbeiten. Doch oft werden mit der mobilen Messgabel auch ungewöhnliche Teile als „Störenfriede“ identifiziert – auch solche

Ihr Nutzen auf einen Blick:

- Punktgenaue Fehleranalyse, flexibel und effizient,
- schnelle Ergebnisse, spart Zeit und Kosten,
- auch ungewöhnliche Verursacher werden aufgespürt,
- Prävention: Schwachstellen ausfindig machen, bevor sie Schaden verursachen.

Elemente, die zwar noch im grünen Bereich arbeiten, aber Fehlerquellen in naher Zukunft darstellen können. Mit „Odin“ werden diese potentiellen Verursacher **frühzeitig entdeckt** und können ausgetauscht werden, bevor ein größerer Schaden durch Masseschwankungen überhaupt erst entstehen kann. Dies spart Zeit, Aufwand und Kosten und hilft ganz konkret, finanziellen Schaden abzuwenden.

Spielen Sie Ihre Vorteile aus

Fazit: Eine hochwertige mobile Messausrüstung kann entscheidend dazu beitragen, auch „heimtückischen“ Verursachern von Masseschwankungen in der Papierbahn schnell und gezielt auf die Schliche kommen zu können. Sie möchten Ihre Produktion auch optimieren? Sprechen Sie uns an! Gerne hilft Ihnen Heimbach-TASK-Experte Ralf Schuster weiter: ralf.schuster@heimbach.com

INFOBOX

Technische Hintergründe und Fallbeispiele

Einen ausführlichen Fachartikel mit technischen Details finden Sie zum Herunterladen auf unserer Internetseite www.heimbach.com unter der Rubrik: „Papiermaschinenbespannungen“ / „Veröffentlichungen“ / „Sonstiges“, Titel: „Feststellung von periodischen Masse-Längsschwankungen in der Papierbahn“.



Rob Howarth ist Vice President Quality für den Bereich Papiermaschinenbespannungen bei Heimbach.

„Zuverlässig, pünktlich,
bei Fragen und
Hilfestellungen schnell
verfügbar.“

impressive

Herr Howarth, was war das Ziel dieser Kundenzufriedenheitsanalyse?

Rob Howarth

Wir führen eine ähnliche Befragung **alle zwei Jahre** durch. Ziel ist es herauszufinden, was genau unseren Kunden wichtig ist und für sie die größte Bedeutung hat. Wir wollen die Dinge mit den Augen der Kunden sehen, nicht nur aus dem Blickwinkel Heimbachs. Dann arbeiten wir daran, die besten Strategien und Maßnahmen zu entwickeln, um genau diese Bedürfnisse zu erfüllen. Was sind beispielsweise die wichtigsten Kriterien aus Sicht des Kunden, damit er uns als Wunsch-Lieferant von Papiermaschinenbespannungen auswählt? Ist unsere Leistung in wichtigen Bereichen, wie **Produktqualität, Service und Preisgestaltung** oder unsere Herangehensweise an Probleme **wirklich zufriedenstellend**? Aber auch: Was vermissen unsere Kunden? Und wo müssen wir uns verbessern? Obwohl wir diese Fragen täglich unseren Kunden stellen, müssen wir einmal einen

Das Puzzle vervollständigen – Teil für Teil

Rob Howarth im Interview zur Heimbach-Kundenumfrage

Ihre ehrliche Meinung bedeutet uns viel! Nur so können wir feststellen, was Ihnen wichtig ist und wie zufrieden Sie mit unserer Leistung sind. Wir wollen herausfinden, auf welche Bereiche wir unser Augenmerk ganz besonders legen müssen, um Ihre Zufriedenheit zu erhöhen. In diesem Jahr hat Heimbach in Zusammenarbeit mit dem britischen Marktforschungsunternehmen tlf eine Kundenumfrage durchgeführt. Rob Howarth, Vice President Quality für den Bereich Papiermaschinenbespannungen bei Heimbach erläutert die wichtigsten Erkenntnisse.

anderen Blickwinkel einnehmen und **die Dinge umfassender betrachten**. Wir legen sozusagen Teil für Teil das Puzzle zusammen – bis das komplette Bild vor unseren Augen liegt. Erst dann können wir effektiv daran arbeiten, besser zu werden.

impressive

Was sind die wichtigsten Ergebnisse aus der Umfrage?

Rob Howarth

Hohe Produktqualität und gute Laufeigenschaften, **schnelle und effektive Hilfestellung** bei Problemen oder Beschwerden, exzellenter Service und Verlässlichkeit in Sachen Lieferzeit: Das sind die bedeutendsten Punkte für unsere Kunden (siehe Abb. 1). Wie es aussieht, sind wir dort gut aufgestellt.

Besonders wichtig sind unseren Geschäftspartnern auch die speziellen **Zusatz-Services für ihre Maschinen und Prozesse**, die zum Beispiel unsere **TASK-Abteilung** bietet (siehe Abb. 2).

Etliche Kunden betonen außerdem, wie sehr sie die langanhaltende und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Heimbach schätzen – eine Kooperation, die über viele Jahre durch effektive Kommunikation und Partnerschaften gewachsen ist.

impressive

Gibt es auch Verbesserungsbedarf? Welche Punkte wurden kritisch erwähnt?

Rob Howarth

Nun – natürlich läuft nicht immer alles perfekt. In unserer Umfrage haben wir die Kunden deshalb nicht nur gebeten, uns auf einer Skala von 1-10 zu bewerten, sondern Ihnen auch die Möglichkeit eröffnet, uns ihre offenen Kommentare und konstruktive Kritik zu geben. Die Rückmeldungen waren sehr interessant. Beispiele sind Fragen wie:

Was ist Ihnen wichtig?

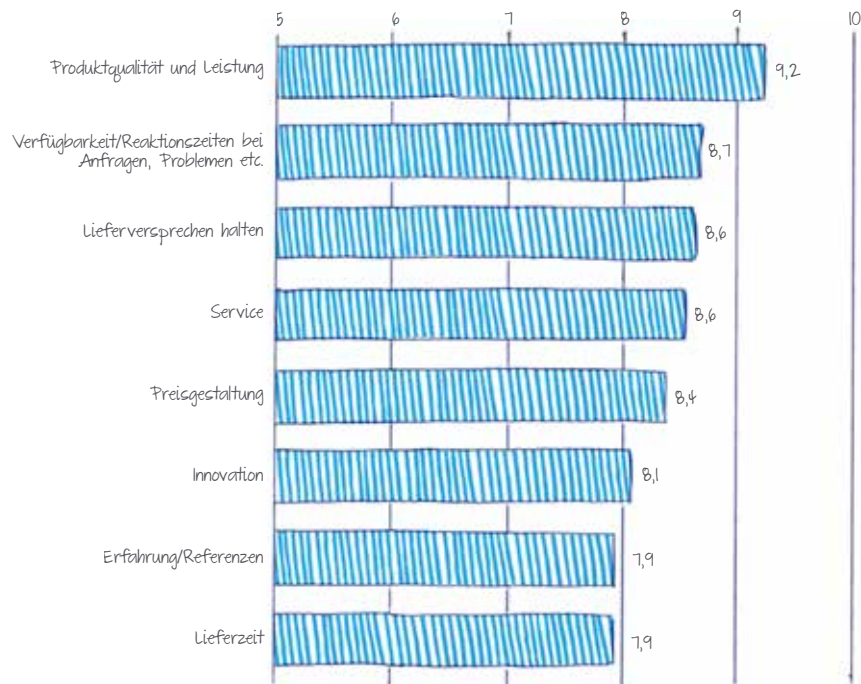


Abb. 1: Wie wichtig unseren Kunden unter anderem Produktqualität und Leistung, Hilfestellung bei Problemen sowie Service und Verlässlichkeit in Sachen Lieferzeit sind, konnten die Befragten auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht wichtig) bis 10 (äußerst wichtig) bewerten.

„Auf welche Weise kann man das Einziehen der Bespannung durch Modifizieren der Verpackung verbessern und gleichzeitig den Abfall minimieren?“ Oder: „Wie kann man die Ausführung einer Schließhilfe bei einem Trockensieb optimieren?“ Solche Hinweise führen uns die spezifischen Bedürfnisse, bei denen wir unsere Kunden abholen müssen, deutlich vor Augen. Ebenso **kam der Wunsch nach „mehr Flexibilität und kürzeren Reaktionszeiten“** auf. Sie können sicher sein, dass wir all diese Anmerkungen sehr ernst nehmen. Wir wollen diese Form der Kritik und nutzen Sie als fundamentalen Bestandteil unseres **kontinuierlichen Verbesserungsprozesses**.

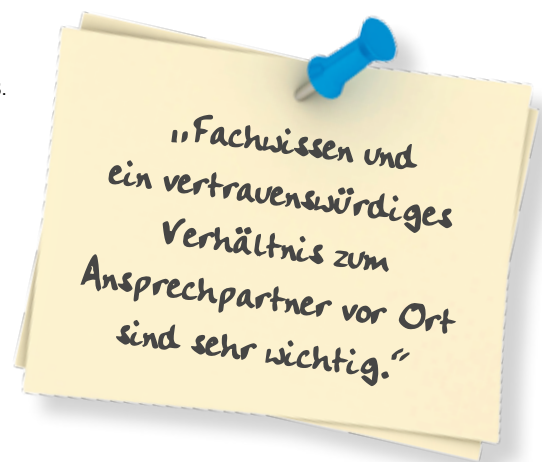
impressive

Wie repräsentativ ist die Umfrage? Sind die Ergebnisse aussagekräftig?

Rob Howarth

Wir haben fast **300 Antworten** aus ganz Europa erhalten – das ist eine gute und aussagekräftige Anzahl. In der Marktfor-

schung kann man, statistisch betrachtet, bei einer Rücklauf-Quote von 200 oder mehr von einer verlässlichen und aussagekräftigen Stichprobe sprechen. Daher fühlen wir uns sehr wohl dabei, wenn wir sagen, dass uns die gesammelten Daten **ein klares Bild** geben. **Herzlichen Dank** an dieser Stelle noch einmal an alle Kunden, die teilgenommen und damit die Umweltinitiative „Plant for the Planet“ unterstützt haben (siehe auch Seite 07)!



„Gute Produkte,
flankiert mit kompetentem,
ehrlichem und
zuverlässigem Service.“

impressive

Gab es weitere interessante Erkenntnisse?

Rob Howarth

Und ob! Ein Thema, das unsere Kunden für extrem wichtig erachten, ist der Umgang mit Problemen. Aus diesem Grund haben wir ihre Gesamtzufriedenheit während einer „Kundenreise“ gemessen: Dies ist

eine Reise, auf der sie innerhalb der letzten zwei Jahre einem Problem mit Heimbach begegnet sind. Die Ergebnisse haben uns sehr überrascht! Es zeigte sich, dass die **Gesamtzufriedenheit der Kunden** besonders hoch ist, wenn sie mit der Art und Weise, wie wir ein Problem lösen, besonders zufrieden sind. Und zwar noch zufriedener, als wenn erst gar kein Problem aufgetreten wäre! Nun, was bedeutet das für uns? Ganz klar: Wenn wir die Probleme des Kunden schnell und effektiv lösen und dabei seine **Erwartungen übertreffen**, können wir ihn auch in höherem Maß zufriedenstellen. Daher sehen wir jedes Problem genauso als eine Chance.

impressive

Und wie geht es nun weiter?

Rob Howarth

Wie bereits gesagt, nehmen wir die Ergebnisse der Umfrage sehr ernst. Wir werden unsere Prozesse überprüfen und dann gezielt **Verbesserungsmaßnahmen** angehen. In zwei Jahren befragen wir dann erneut unsere Kunden und messen uns an den heutigen Ergebnissen. Bis dahin ist es das erklärte Ziel, nicht einfach nur die Anforderungen der Kunden zu erfüllen, sondern ihre Erwartungen deutlich zu übertreffen.

„Alle Mitarbeiter zeichnen sich durch eine hohe Unternehmensverbundenheit aus! Dies spiegelt sich in den Produkten wider.“

Wie wichtig ist Ihnen das zusätzliche Angebot spezieller Services und Maßnahmen durch die Heimbach-TASK?

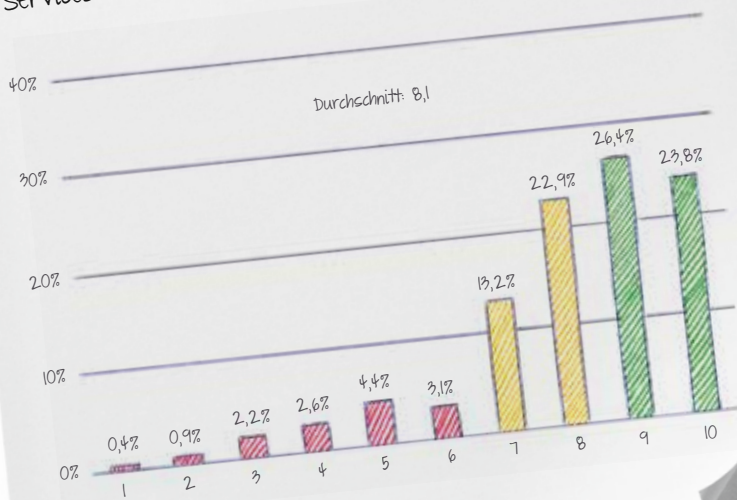


Abb. 2

1 (überhaupt nicht wichtig) – 10 (äußerst wichtig)

Plant for the Planet

Bäume pflanzen leicht gemacht

Ob für Haushalt oder Büro; ob Hygieneartikel, Druckpapiere oder Verpackungen: Papierprodukte sind aus unserem Leben nicht wegzudenken. Doch die Papierindustrie ist auch sehr energieintensiv. Umso wichtiger, in Sachen Nachhaltigkeit und Klimaschutz aktiv zu werden.

Mit der Teilnahme an unserer Umfrage haben Sie uns nicht nur wertvolle Hinweise gegeben, wie wir noch besser werden können, sondern gleichzeitig etwas Gutes für die Umwelt getan: Denn für jeden beantworteten Fragebogen spendet Heimbach an die Organisation „Plant for the Planet“. Es kamen immerhin 300 Antworten zusammen. Diese Zahl haben wir gerne noch einmal aufgerundet: So werden nun **500 neue Bäume** gepflanzt und tragen langfristig zu einem besseren Klima bei!

Was ist „Plant for the Planet“?

2007 hatte sich der damals 9-jährige Felix Finkbeiner aus der Nähe von Starnberg

(bei München) für ein Referat zum Thema Klimawandel überlegt, selbst aktiv zu werden: Er rief die Initiative „Plant for the Planet“ ins Leben. Eine Schülerinitiative mit heute 100.000 Mitgliedern weltweit, deren Ziel es ist, ein Bewusstsein für globale Gerechtigkeit und den Klimawandel zu schaffen. Durch selbst organisierte Baumpflanzaktionen wird aktiv etwas für den Klimaschutz getan. Wir finden: Daumen hoch! Mehr Infos unter: **www.plant-for-the-planet.org**.



Quelle: Plant for the Planet



Quelle: Plant for the Planet



Quelle: dpa, 24.04.2009



Heimbach-Mitarbeiter bei der Messung einer Trockenpartie.

„Abrisse, bedingt durch Bahnflattern oder Randeinrisse, können durch messtechnische Überprüfungen in vielen Fällen von Vorneherein vermieden werden. Auch eine regelmäßige, vorbeugende Überprüfung der Ventilationssysteme mit entsprechender transportabler Messtechnik durch TASK kann Schäden und Energieverlust verhindern.“

Mehr als „heiße Luft“ Heimbach-TASK spürt Einsparpotentiale in Trockenpartie auf

Schon kleine Optimierungen in der Papiermaschine setzen oft großes Einsparpotential frei. Ein aktuelles Fallbeispiel macht deutlich, wie unsere Experten auch Ihnen helfen können, wenn es um Produktivität, Maschineneffizienz und Ressourcenschonung geht. Besonderes Augenmerk liegt diesmal auf der Haubenventilation in der Trockenpartie – ein Teil der Papiermaschine, der oft und zu Unrecht „stiefmütterlich“ behandelt wird.

Dabei entfallen **65 % des gesamten Energieverbrauchs** einer Papiermaschine auf die Trockenpartie! Grund genug, genauer hinzuschauen und Sparpotentiale aufzudecken. Im vorliegenden Fall wurde das TASK-Team zu einem Kunden gerufen, der Probleme mit Randabheben der Bahn in der Trockenpartie und daraus resultierenden Randeinrisse hatte. „Wir haben die gesamte Trockenpartie

Ausgangszustand

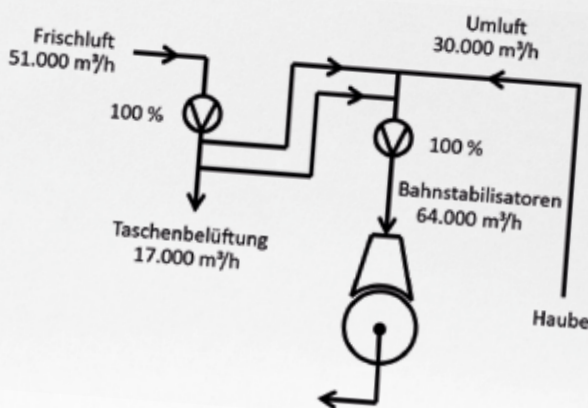


Abb. 1

Erste Messung, Ausgangszustand: Ein Großteil der frischen Zuluft gelangt durch die zwei Kanäle zu den Bahnstabilisatoren und fehlt damit in der Taschenbelüftung.

und die Haubenventilation messtechnisch überprüft, die Ergebnisse analysiert und daraus erste Maßnahmen abgeleitet und umgesetzt. Durch diese konnte der Kunde **mit sofortiger Wirkung Energie einsparen**“, beschreibt Thomas Fischer, Leiter TASK, die Vorgehensweise.

Mit vereinten Kräften zum Ziel

Mit ins Boot geholt wurde der Maschinenlieferant, der die Einstellungen an den Bahnstabilisatoren überprüfte. „Unsere Fachleute arbeiteten wie gewohnt zugunsten des Kunden Hand in Hand mit dem Lieferanten, um Ursachenforschung zu betreiben“, erklärt Thomas Fischer. Dadurch ergaben sich keinerlei Beeinträchtigungen für den Lauf der Papiermaschine, die bei 1.600 m/min Newsprint herstellt.

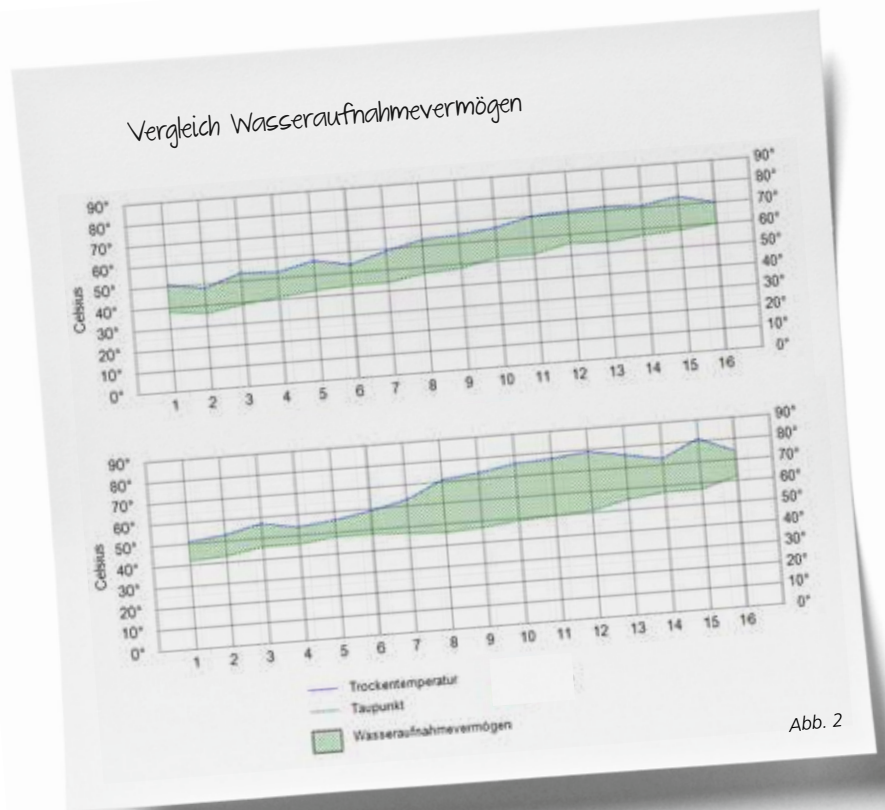


Abb. 2

Der Messvergleich zeigt: Insbesondere zwischen den Positionen der Trockenzylinder 7-14 ist das Wasseraufnahmevermögen durch die vom TASK-Team vorgenommenen Verbesserungen deutlich angestiegen und hat sich nahezu verdoppelt!

INFOBOX

Taschenluftzustände

Die Differenz zwischen der Trockentemperatur und der Taupunkttemperatur ist ein Maß für die Wasseraufnahmefähigkeit der Luft in den Taschen. Die Messung der Taschenluftzustände erfolgt bei geschlossener Haube, um den Einfluss des Raumklimas ausschließen zu können. Aus trockener und feuchter Lufttemperatur wird der Taupunkt ermittelt. In den Messdiagrammen (siehe Abb. 2) sind die Trockentemperatur und der Taupunkt dargestellt; die Differenz zwischen Trockentemperatur und Taupunkt ist schraffiert unterlegt. Je größer diese Differenz ist, umso höher ist das Wasseraufnahmevermögen der Luft und umso günstiger sind entsprechend die Verhältnisse in dieser Tasche.

Im Detail wurden folgende Untersuchungen durchgeführt:

- Komplette Analyse der Trockenpartie (Heimbach-TASK),
- Messung der Zu-, Um- und Abluftströme der Haube (Heimbach-TASK),
- Erstellung einer Haubenbilanz (Heimbach-TASK),
- Kontrolle und Überprüfung der Bahnstabilisatoren (Maschinenlieferant).

Die generelle Situation in der Trockenpartie, bezogen auf die Wasserbeladung der Taschenluft (siehe Infobox), war gut, doch die Messungen ergaben im Detail folgende Missstände:

- Keine optimale Belüftung der Taschen: Nahezu die gesamte frische Zuluft wird zur Stabilisierung der Bahn genutzt und steht NICHT als Taschenluft und damit zum Abtransport des verdampften Wassers zur Verfügung. Folglich sind die Taschen höher beladen als notwendig.
- Die Kanalführung der verschiedenen Luftströme ist viel zu kompliziert aufgebaut; unnötige Verzweigungen und lange Wege der Luft (Energie geht verloren!).
- Das letzte Tor der Trockenpartie muss während der Produktion geöffnet werden, ansonsten kommt es zur Tropfenbildung in der Haube. Dies bedeutet, dass hier eine zusätzliche Abluftmenge erzeugt wird.
- Die Einstellung vieler Stabilisatoren, sowohl im Slalom- als auch im konventionellen Bereich der Trockenpartie, war nicht korrekt. Dies war die Hauptursache für das Randabheben.

Kleine Maßnahmen mit großer Wirkung

Der Ausgangszustand (siehe S. 8, Abb. 1) war Anlass für folgende erste Maßnahmen:

- Optimierung der Bahnstabilisatoren, dadurch mehr Luft zur Stabilisierung, anstatt zur Belüftung und somit **kein Randabheben mehr!**
- Upgrade der Bahnstabilisatoren durch gleiches Vakuum mit weniger Luft. In Folge reduziert sich die Ventilator-Drehzahl **und der Energieverbrauch sinkt!**
- Anpassungen am Kanalsystem durch das Schließen zweier Frischluftkanäle: Auf diese Weise arbeiten die Stabilisatoren mit 100 % Umluft, statt einem Frisch- und Umluftgemisch. Die eingesparte Frischluft wird für die Taschenbelüftung genutzt und **steigert die Wasseraufnahmekapazität** deutlich (siehe Abbildung 3 und 4).

Mit diesen drei Maßnahmen, die während eines planmäßigen Stillstands umgesetzt wurden, wurde der Luftbedarf für die Stabilisatoren gesenkt und die Frischluftmenge für die Taschenbelüftung erhöht. „Allein

durch die reduzierte Ventilator-Drehzahl spart der Kunde ca. **50.000 €/Jahr**“, zieht Thomas Fischer Bilanz. „Weitere Umsatzgewinne durch eine erhöhte Produktionsgeschwindigkeit sind in dieser Zahl noch

nicht enthalten. Mit dem **frühzeitigen Einsatz von TASK** lassen sich also nicht nur viele Störungen im Vorfeld vermeiden, die Ideen unserer Experten helfen auch ganz konkret **bares Geld** einsparen zu können.“

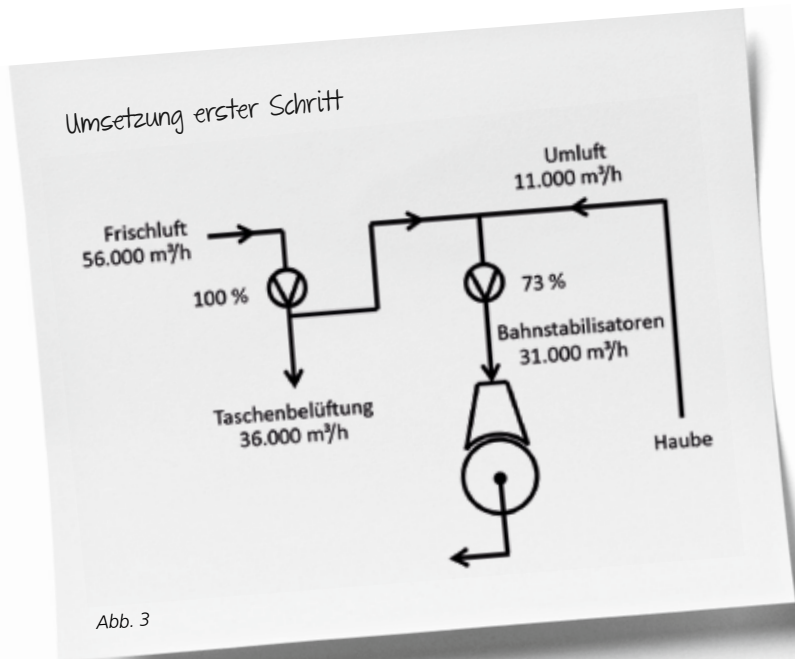


Abb. 3

Zweite Messung: Nach Umsetzung erster Maßnahmen – Upgrade der Stabilisatoren und Abbau eines Kanals – steht bereits mehr als das Doppelte an Frischluft für die Taschenbelüftung zur Verfügung, bei gleicher Menge an Frischluftzufuhr insgesamt.

IMPRESSUM

Herausgeber
Heimbach GmbH & Co. KG
52348 Düren
Germany
Tel.: +49 (0) 24 21 / 8 02-0
Fax: +49 (0) 24 21 / 8 02-700
E-Mail: info@heimbach.com
www.heimbach.com

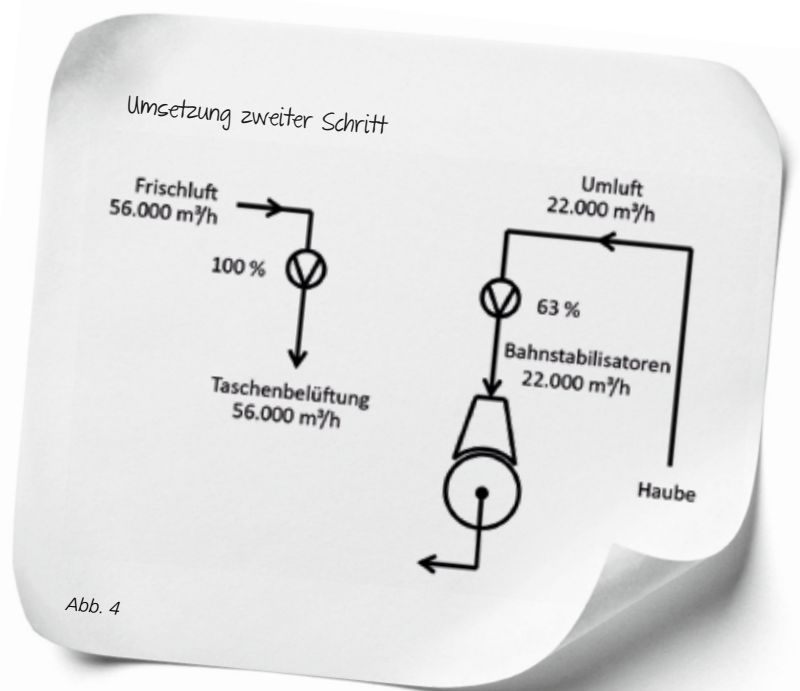


Abb. 4

Dritte Messung: Kein Kanal mehr vorhanden, Frischluftzufuhr in Taschenbelüftung ist optimal erhöht, Wasseraufnahmevermögen steigt um das Doppelte, damit automatisch höhere Effizienz im Trockenvorgang.



Mitsubishi Flensburg räumte gleich zweimal ab: Je 10 g Gold fürs MitsuPaperFlens-Team ...



Über 20 g Gold freute sich Andreas Weber von Sappi Alfeld.



... und Platz 2 in der Einzelwertung ging an Gerdt Hallmann, Mitsubishi Flensburg.

Fußballfest mit vielen Siegern Heimbachs WM-Tippspiel sorgt für spannende Momente

Das war ein spannender Fußballsommer: Die WM in Brasilien hat uns alle in ihren Bann gezogen. Überraschende Wendungen, fantastische Fans, umstrittene Schiedsrichter-Entscheidungen, tolle Torschützen. Bunt, vielfältig und global. Und am Ende holt sich Deutschland den vierten Stern!

Spannend bis zum Schluss blieb es auch beim **Heimbach-Tippspiel**. Mit vielen Auf- und Abs, frühen Favoriten und plötzlichen Aufsteigern. Über 1.000 Teilnehmer aus aller Welt hatten sich angemeldet. Internationale Teams und Heimbach-Strategen kämpften um den „Heimbach-WM-Titel“ und lieferten sich ein Kopf-an-Kopf-Rennen. Letztendlich ging Gold an Andreas Weber von **Sappi Alfeld** und das Team MitsuPaperFlens von **Mitsubishi Flensburg** aus Deutschland! Wir gratulieren herzlich und freuen uns bereits auf die nächste spannende Tipprunde zur EM 2016, die in Frankreich stattfinden wird.

Die Gewinner der Einzelwertung im Überblick:

- Andreas Weber, Sappi GmbH, Alfeld (Gold)
- Gerdt Hallmann, Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH, Flensburg (Kamera)
- Frank Übelacker, Papierfabrik Adolf Jass Schwarza GmbH, Rudolstadt (Trikot)

Die Team-Gewinner:

- MitsuPaperFlens, Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH, Flensburg (Gold)
- a-team, Kartonfabrik Buchmann GmbH, Annweiler (Kickertisch)
- Jamaica-Club, Mitsubishi HiTec Paper Europe GmbH, Flensburg (Trikot)





Primoselect

Die Zukunft der Formationsiebe

Primoselect ist ein einzigartiges Siebkonzept, verwendbar für alle Papiersorten:

- **flexibles Design** für jeden Bedarf,
- **verbesserte Produktion** hinsichtlich Laufzeit, Trockengehalt, Energieverbrauch und Effizienz,
- robuste Laufseite für **bessere Stabilität und längere Laufzeit**,
- sehr offene Struktur und geringe Dicke für **optimale Entwässerung**,
- **gut zu reinigen**, höhere Retention, weniger Abrisse,
- **weniger Wasser- und Faserschleppen**.