

Prod-IQ® erfolgreich im Einsatz:

Der Weg zu vielen Zielen

Materialeinsatz um mehr als 2,5 % reduzieren, Geschwindigkeit um 6 % erhöhen und dabei gleichzeitig Qualität sichern – reines Wunschdenken? Keineswegs, denn dies sind realistische Ziele, die erreichbar sind, wenn alle verfügbaren Informationen über den Produktionsprozess einer Holzwerkstoffanlage genutzt werden, um sämtliche Potenziale auszuschöpfen. Siempelkamps Weg zum Ziel ist das Leittechniksystem Prod-IQ®.

von Gregor Bernardy

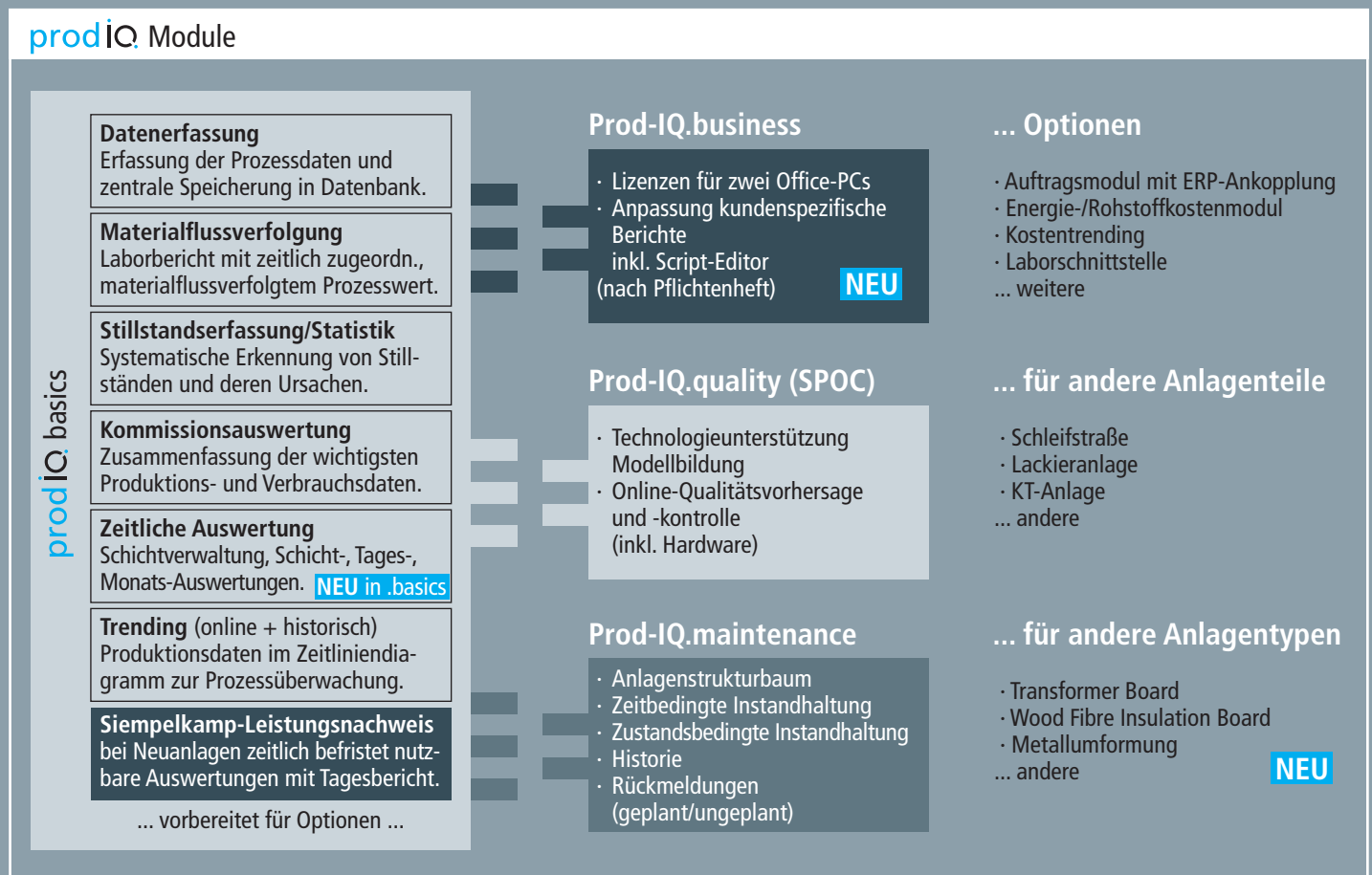


Bild 1: Module von Prod-IQ®

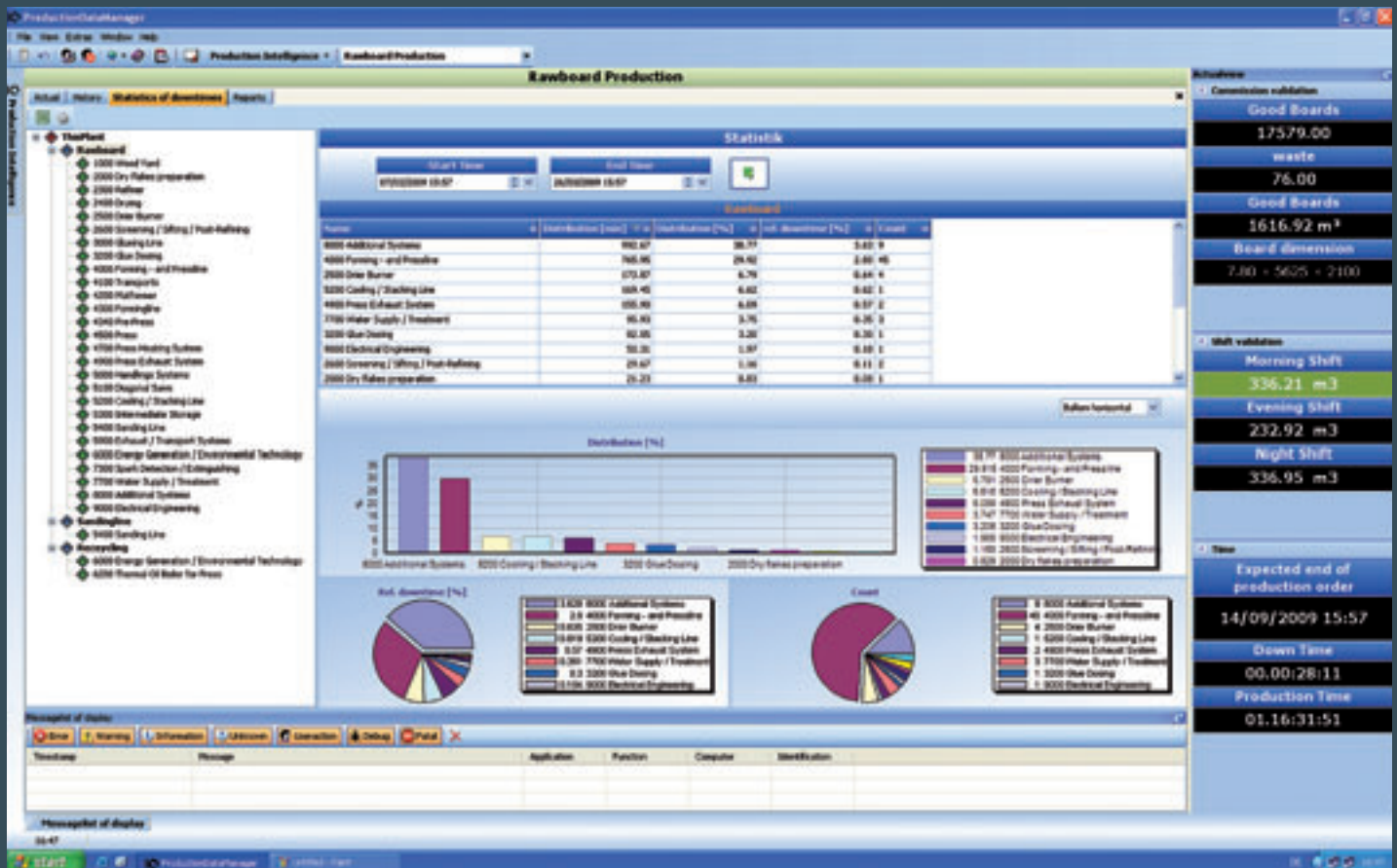


Bild 2: Stillstandstatistik im ProductionDataManager von Prod-IQ®

Prod-IQ® steht für „Production Intelligence“ und ist seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz, wenn es darum geht, Siempelkamp-Anlagen noch effizienter zu gestalten. Die Aufgabe, Informationen via Ursachenforschung nutzbar zu machen und den Produktionsprozess transparent und sicher zu gestalten, setzt dieses Leittechnik-System optimal um. Prod-IQ® konnte so seine Vorteile insbesondere vor dem Hintergrund der Finanzkrise 2009 ausspielen – denn gerade in Zeiten schwieriger wirtschaftlicher Bedingungen gilt es, mit Hilfe sämtlicher Prozess- und Produktionsdaten die letzten Reserven einer Anlage auszuschöpfen.

Mit dem Basis-Paket **Prod-IQ.basics** rüstet Siempelkamp jede ContiRoll®-Neuanlage aus. Diese Standardvariante enthält Module,

die sämtliche Prozess- und Produktionsdaten vom Holzplatz bis zur Kühl- und Abstapelung erfassen, auswerten und bewerten (vgl. Bild 1). Unter dem Aspekt „Total Cost of Ownership“ stehen dem Anlagenbetreiber sämtliche Verbrauchs- und Leistungsdaten zur Performance-Analyse bereit.

Ein Beispiel: Die Stellung der Fehlschütt-nase vor der Presse wird überwacht. Öffnet sich die Nase, erkennt Prod-IQ® daraus, dass die Produktion stillsteht und keine Platte mehr produziert wird. Schließt sich die Fehlschütt-nase wieder, ist der Stillstand zu Ende.

Alleine aus dieser Information und den standardisierten, eingegebenen Gründen zieht Prod-IQ® wertvolle, automatisch erfasste und unbestechliche Schlüsse: Wann

hat die Anlage warum gestanden? Wie hoch ist die Verfügbarkeit der Anlage? Welcher Anlagenteil verursacht die meisten Stillstände? Der Nutzen ist offensichtlich – denn kennt man die Schwachstellen, kann man sie verbessern und die Verfügbarkeit der Anlage weiter erhöhen.

Ein weiteres Beispiel: Prod-IQ® erfasst die Plattenzähler der Kühl- und Abstapelanlage sowie die Verbrauchszähler für z. B. Holz, Leim, Gas, Öl, Staub oder Strom in einer Anlage. Daraus berechnet die Prozessleittechnik, wie viele Kubikmeter und wie viel Ausschuss pro Schicht, Tag, Monat, Auftrag produziert wurden. Dies dokumentiert eindeutig die Leistung der Anlagen und hilft, den Leistungsnachweis bis zur Abnahme zu erbringen. Wie viel Leim und wie viele andere Ressourcen

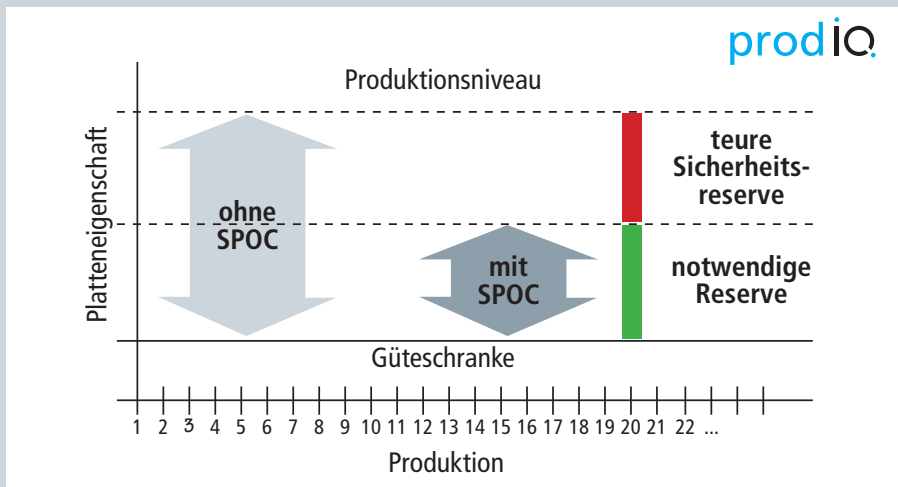


Bild 3: Reduzierung der notwendigen Sicherheitsreserve mit Prod-IQ.quality (SPOC)

werden verbraucht? Daraus lassen sich Kennwerte bestimmen und die Produktion hinsichtlich der Produktionskosten bewerten.

Sämtliche Verfügbarkeits-, Leistungs- und Verbrauchsauswertungen stehen dem Anwender in Form automatisch erzeugter Berichte als MS-Excel-Dateien zur Verfügung oder können über die Bedienoberflächen – den ProductionDataManager – analysiert werden (vgl. Bild 2).

**Von Prod-IQ.business
bis Prod-IQ.quality:
Erkenne die Möglichkeiten!**

Möchte der Kunde die Informationen außerhalb der Leitwarte auf Office-PCs nutzen oder die Standard-Berichte selbstständig anpassen, erschließt ihm Prod-IQ.business die entsprechende Option. Zum Leistungsumfang gehören Schicht-, Tages- und Monatsberichte sowie Specials wie Management-, Formaldehyd- oder Trocknerberichte.

Mit **Prod-IQ.maintenance** hat er aufgrund der Anbindung an den Prozess die Chance, zustandsabhängige Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu realisieren, zu systematisieren und seine Wartungskosten dadurch zu senken.

Mit Hilfe der Materialflussverfolgung und der Labordatenverwaltung wird nachvollziehbar dokumentiert und aufgezeigt, welche Einstellungen zu welcher Qualität geführt haben. Das hilft dem Technologen, den Prozess besser zu verstehen, Ursachenforschung zu betreiben und den Prozess zu verbessern. Darüber hinaus

lernt das System mit jeder neuen Laborprobe mehr und mehr über den Einfluss der Produktionseinstellungen auf die Qualität.

Mit **Prod-IQ.quality (SPOC)** gelingt es, das Gelernte nutzbar zu machen und die Qualität einer Platte anhand der Prozesswerte zu berechnen – und das mit hoher Genauigkeit, wie viele Anwendungen belegen. Querzug- und Biegefestigkeit wie auch Dickenquellung lassen sich beispielsweise mit ca. 95 % Sicherheit vorhersagen, die Rohdichte sogar mit mehr als 99 %. Die Nutzer von Prod-IQ.quality



profitieren zudem vom Faktor Schnelligkeit: Sie kennen die Qualität ihrer Platten in dem Moment, wenn die Platte die Presse verlässt – nicht erst, wenn die Laborergebnisse vorliegen, was oft erst nach zwei bis 24 Stunden der Fall ist.

Die gewonnene Sicherheit lässt sich nutzen, um die Reserven zu minimieren (vgl. Bild 3). So konnte z. B. der Materialeinsatz (Rohdichte) der Platten um mehr als 20 kg/m³ verringert werden, der Leimeinsatz um bis zu 2 % reduziert oder die Produktionsgeschwindigkeit um bis zu 6 % erhöht werden – und das ohne Risiko bei gleich hoher Qualität.

Konzentration auf das Wesentliche: SAP-Ankoppelung

Ein weiteres Glanzlicht ist die neue SAP-Ankoppelung, die ihren Teil dazu beiträgt,

Prozesse weiter zu straffen und Zeitbudgets optimal zu nutzen. Prod-IQ[®] erhält vom SAP die Liste der zu produzierenden Aufträge. Der Operator braucht nur noch den Auftrag auszuwählen, die Auftragsdaten werden dann von Prod-IQ[®] in die Steuerung geschrieben, ohne dass der Operator sie per Hand eingeben muss.

Ist der Auftrag fertig, meldet Prod-IQ[®] dies inklusive sämtlicher automatisch erfasster Stillstände, Produktions-, Ausschuss- und Verbrauchsmengen ans SAP zurück – fehlerfrei und wieder ohne die Notwendigkeit einer manuellen Eingabe. Dies wissen auch unsere Kunden zu schätzen: „Der Datentransfer von Prod-IQ[®] zu SAP ist ein großer Erfolg, von dem insbesondere unser Produktionsteam profitiert. Da die manuelle Eingabe der Daten entfällt, haben unsere Operatoren mehr Zeit, sich auf den eigentlichen Prozess zu konzentrieren. Zudem

können sie die Einstellzeit während der Umstellungen reduzieren“, so ein Lob.

Jeder Manager weiß heutzutage, dass seine Entscheidungen nur so gut sein können wie die Informationen, die er hat – niemand kann heute mehr auf Transparenz in der Produktion verzichten. Prod-IQ[®] ist Siempelkamps Antwort darauf – nicht nur für seine Kunden und nicht nur für die Holzwerkstoffindustrie. Auch im Bereich der Metallumformungs-Anlagen und in der eigenen Fertigung kommen die Vorteile von Prod-IQ[®] zum Einsatz (s. Bild 4).

Bild 4: Maschinenlaufzeiterfassung mittels Prod-IQ[®]

