

## FENSTER UND FASSADE

Lüftungskonzepte: Behagliches  
Raumklima und hoher Komfort

## GLAS

Automatisierte Fertigung:  
Die Roboter kommen

## SONNENSCHUTZ

Kalkulierbares Risiko? Hagel,  
die unterschätzte Gefahr

10.2015

Oktober 2015 \_ 67. Jahrgang \_ E 3276 \_ www.glaswelt.de \_ Gentner Verlag

In dieser Ausgabe

**FASSADENGESTALTUNG**

Ansprechende Gebäudehüllen

# GLASWELT

FENSTER FASSADE GLAS SONNENSCHUTZ

NEUE TRENDS IN DER FENSTERBRANCHE



**OKNOPLAST**

Europas Fensterexperten



**INNOVATIONSKRAFT** **PREMIUM QUALITÄT**  
**EDLES DESIGN**

[www.oknoplast.de](http://www.oknoplast.de)

## WAS KANN DER ISO-HERSTELLER VOM FENSTERBAUER LERNEN?

# Das Wichtigste ist der transparente Informationsfluss

**Der Hersteller von Fenstern und Haustüren Internorm fertigt seit Jahren sein Isolierglas selbst. Welche Rolle die Transparenz der Prozesse für ihn spielt, und warum er dabei auf Software von Lisec setzt, erläutert Norbert Jagereder, Fertigungsleiter der ISO-Produktionen in Traun (A) und Sarleinsbach (A).**

Transparenz in der Produktion bei Internorm: Am größten Internorm-Standort in Traun ist Norbert Jagereder Leiter der Fertigungsorganisation und Instandhaltung und zeichnet verantwortlich für die Optimierung der gesamten (ISO-)Produktion. Hier muss immer alles stimmen, damit das Produktionsvolumen von rund 900.000 Fenster- und Türeinheiten mit ISO-Einheiten bedient werden kann. Norbert Jagereder führte bereits Ende 2007 die Lisec-Produktions-Software für die Isolierglasfertigung am Standort ein und ist heute mehr denn je von der weiterentwickelten Version überzeugt. Dabei spielt diese für ihn eine zentrale Rolle bei der Entscheidungsfindung für oder gegen eine Investition.

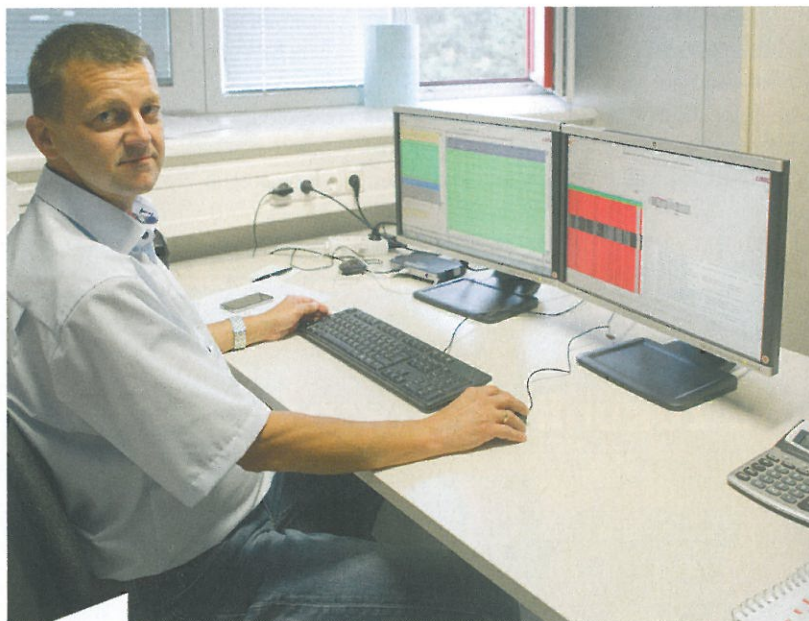
## Zuerst optimieren, dann investieren

Investitionsanträge vorzubereiten und „durchzuboxen“ ist keine leichte Aufgabe, denn es geht meist um viel Geld und dementsprechend gibt es ein hohes Risiko. Aber: Ab welchem Zeitpunkt sollen Verarbeiter investieren? Eine gute Basis für solche Entscheidungen ist immer eine neutrale Auswertung über die Performance der einzelnen Maschinen und Linien.

Das Zauberwort bei Investitionsstrategien heißt: Produktionsoptimierung. Dazu Markus Schoisswohl, Leiter Automation bei Lisec: „Es wird für Produktionsleiter immer wichtiger, einen Überblick über die gesamte Leistung des Maschinenparks zu haben, zu wissen, wo es Flaschenhälse gibt, und ab wann welche Optimierungsschritte nötig sind“.

Durch die eigene Flachglasverarbeitung konnte Lisec als Anlagenbauer wertvolle Erfahrung in diesem Bereich sammeln. Schoisswohl: „Erst wenn die Produktion komplett transparent ist und man konsequent Optimierungsstrategien umgesetzt hat, lässt sich der Punkt definieren, wann die Maximalleistung erreicht ist und Mensch und Maschine gemeinsam an ihre Limits kommen.“ Dies ist wiederum der Anknüpfungspunkt für notwendige Investitionen.

Schoisswohl: „Ohne Auswertung über Software wird es immer bei einem Bauchgefühl bleiben, das für die meisten Eigentümer als Entscheidungsbasis für Investitionen nicht ausreicht“.



**Norbert Jagereder, Leiter Fertigungsorganisation bei Internorm: „Erst wenn wir am Limit einer Anlage sind, werden wir in eine neue investieren. Und die AssetCheck-Software gibt uns diese Infos.“**

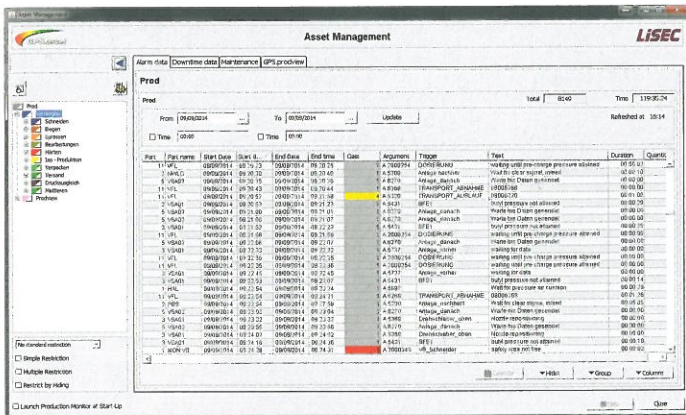
## Interview mit Norbert Jagereder

### GLASWELT \_ Was umfasst ihre Software für die ISO-Fertigung?

**Jagereder** \_ Neben einem vorhandenen ERP-System verwenden wir die Produktionssteuerung von Lisec. Dabei läuft die Verbindung von Auftragssoftware zur ISO-Produktionssoftware über ein Produktionsplansystem zur Fensterfertigung. Unsere Planung und Organisation für den Isolierglasbereich machen wir in GPS prod (Fertigungssteuerung), Autofab und dynamischer Produktionsoptimierung (Lisec DynOpt). Die Software setzen wir übergreifend ein, damit ich den Überblick über alle Produktionsschritte habe und jederzeit den aktuellen Ist-Stand abrufen kann. Eine Software, die solche Informationen generiert, ist für die Teamleiter sehr wichtig, da sie da-

Erst wenn die Kapazitäten aller Anlagen zu 100 % ausgereizt sind, erst dann reden wir über Investitionen.

**Norbert Jagereder, Internorm**



Mit der Software lässt sich das gesamte Leistungspotenzial aller Anlagen abrufen.

mit immer über die Performance der gesamte Linie Bescheid wissen: Sind wir im Plan, brauchen wir zusätzliche Linien, brauchen wir Unterstützung von anderen Teams etc. Diese Informationen sind die Basis für eine optimale Produktion. Wir wollen unsere Software noch erweitern, um künftig noch besser planen zu können und Produktionsausfälle auszuschließen.

**GLASWELT** – Die Anlagen liefern doch eigene Daten, reicht das nicht aus?

**Jagereder** – Daten zu einzelnen Anlagen sind interessant, zeigen aber nicht das echte Potenzial auf. Denn das steckt in der Kombination aus Mitarbeitern und Maschine. Bevor wir in eine neue Anlage investieren, prüfen wir mithilfe des Programms Lisecc Asset Management, das die gesamte Produktion abbildet, ob die bestehende Anlage wirklich optimal genutzt wird.

**GLASWELT** – Und wie unterstützt Sie das System bei der täglichen Arbeit?

**Jagereder** – Ich überwache keine Maschinen, sondern ermittle Leistungsdaten. Im Fokus steht eine Effizienzsteigerung, z. B. bei der Versiegelung oder bei den Biegeanlagen. Die Maschinen „können“ genug, deshalb gilt es, die Anlagenutzung selbst zu steigern. Ziel ist, die Anlagen bis ans Limit zu nutzen. Und das kann ich über Lisecc-Software feststellen und steuern. Nur wenn ich Leistungsdaten ermittle und auswerte, lässt sich die Maschinenverfügbarkeit steigern und so einen höheren Ausstoß erzielen. Dabei geht es um Potenziale von bis zu einer halben Stunde pro Schicht. Eines darf man aber nicht vergessen, die Software zeigt zwar Potenziale auf, die Maßnahmen muss der Produktionsleiter davon selber ableiten und umsetzen.

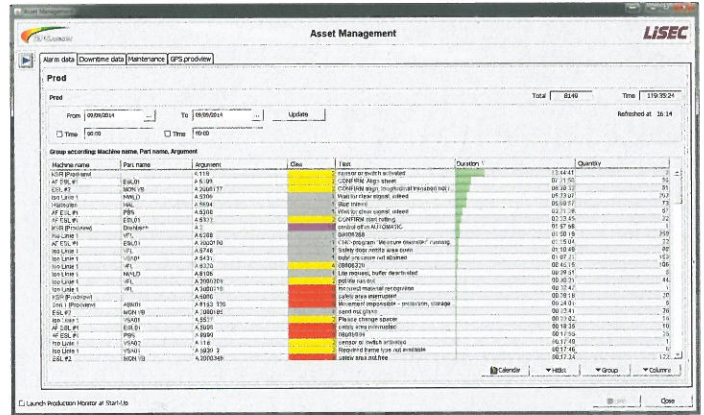
**GLASWELT** – Wie oft schauen Sie auf die Monitore des Programms?

**Jagereder** – Laufend. Das ist das erste, was ich bei Dienstbeginn mache. Und auch von zu Hause aus nutze ich das System – so kann ich bei eventuellen Störungen lange Telefonate vorwegnehmen, da ich weiß, was in der Fertigung los ist, wenn ich direkt auf den Übersichtsmonitor schaue.

**GLASWELT** – Wie bewerten Sie den Kosten-Nutzen Faktor dieses Systems?

**Jagereder** – Ohne diese Software geht es überhaupt nicht mehr, sonst kann man nicht produzieren. Auf jeden Fall hat sich unsere Investition innerhalb von einigen Wochen amortisiert.

**GLASWELT** – Reicht Ihnen das heutige Leistungsvermögen der bei Ihnen installierten Software?



Der Produktionsleiter erhält auch einen Überblick über alle Alarmer der gesamten Linie.

**Jagereder** – Nein, ich möchte dieses noch weiter ausdehnen und zusätzliche Features implementieren. Automation im Sinne von Industrie 4.0. Das sehen wir als wesentlich für unseren künftigen Geschäftserfolg an.

Die Fragen stellte Matthias Rehberger.

Anzeige

Innovative Vakuum-Automatisierung

## Alles im Griff mit Vakuum!

Für jede Automationsaufgabe die passende Vakuum-Komponente: Schmalz unterstützt Sie mit einem umfangreichen Produktprogramm, innovativen Branchenlösungen und qualifizierter Systemberatung. Weitere Informationen:

[www.schmalz.com/katalog](http://www.schmalz.com/katalog) | Tel. +49 7443 2403-201

J. Schmalz GmbH, Aacher Str. 29, D-72293 Glatten, schmalz@schmalz.de, www.schmalz.com