INTERVIEW MIT TOM PORSCHEN UND MARKUS STEFAN

„Wir wollen die beste Qualität“

In der Fertigung von Thermopor Glas in Merzenich sind seit Mai zwei LineScanner zur Qualitätskontrolle von Einzelscheiben im Einsatz. Geschäftsführer Tom Porschen nennt nachfolgend die Gründe für eine Investition in die Scannertechnik und erläutert, ob sich der Einsatz schon gelohnt hat. Und Markus Stefan von Softsolution führt aus, was Scanner neben der Fehlererkennung noch leisten und wie lange die Montage dauert.

Foto: Softsolution

Tom Porschen, Geschäftsführer und Eigentümer von Thermopor (l.) mit Markus Stefan von Softsolution vor der neu installierten Scanner-Einheit in Merzenich, dem weltweit 200. ausgelieferten LineScanner.

GLASWELT – *Herr Porschen, wann und warum ist bei Ihnen die Entscheidung gefallen Scanner zur Qualitätssicherung einzusetzen?*

Tom Porschen – Der Anspruch an Glasprodukte steigt auf allen Ebenen. Die Produktion qualitativ einwandfreier Produkte mit der zugehörigen Qualitätssicherung bildet so u.a. die Grundlage für uns, ein leistungsstarker Lieferant zu sein. Die Entwicklung der Maschinentechnik sowie der EDV bietet uns und der Branche die Möglichkeit, diesen Ansprüchen gerecht zu werden.

In Bezug auf die Qualitätssicherung im Herstellungsprozess von Isolierglas haben wir die Entwicklung der Scannertechnik in den letzten Jahren intensiv beobachtet. Wir waren bereits früher sehr interessiert, diese Technik in unserer Fertigung zur Qualitätskontrolle einzusetzen, das Angebot hat uns damals aber nicht überzeugt. Früher wurden nur Fehler auf den Glasoberflächen angezeigt, die nicht sehr aussagekräftig waren und den Produktionsprozess eher behinderten.

Unsere neuen LineScanner können Oberflächenfehler spezifizieren und die Position genau anzeigen sowie die generierten Daten für die Qualitätssicherung auswerten und archivieren.

> Wir erkennen eine steigende Nachfrage nach Qualitätskontrolle der Scheiben-Geometrie, der Formate sowie der Planität und der Glaskantenqualität.
>
> **Markus Stefan, Softsolution**

GLASWELT – *Seit wann sind die Scanner bei Ihnen im Einsatz und welche Effekte sehen Sie?*

Porschen – Seit Mai 2014 laufen die Scanner und wir sind sehr zufrieden mit den Resultaten. Als Ergebnis hat sich die „interne Fehlererkennung“ erhöht, die Reklamationsrate auf der Kundenseite hat aber abgenommen. Und das ist das Ziel.

Durch die Auswertung der angezeigten Oberflächenfehler haben wir nun noch besser die Möglichkeit, Rückschlüsse aus deren Herkunft zu ziehen und noch schneller und zielorientierter auf mögliche Maschinen-, Bedienungs- oder Materialfehler zu reagieren.

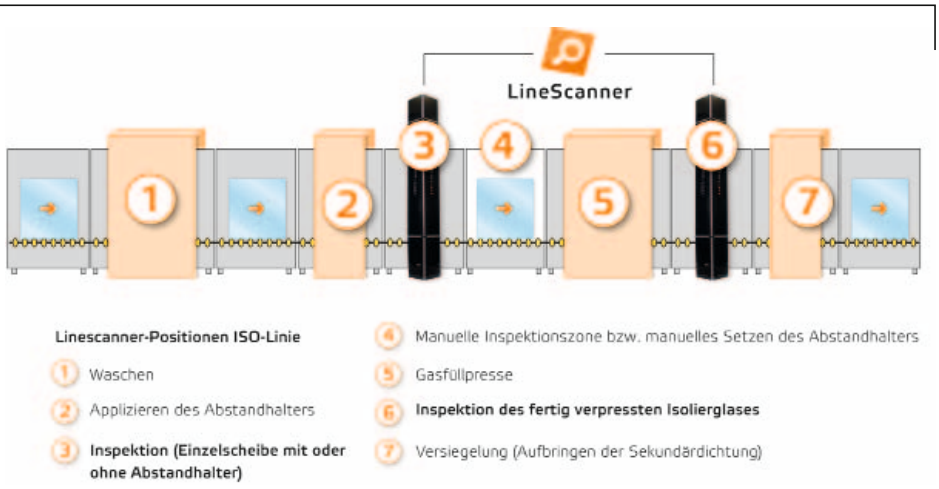
Während des Produktionsprozesses können die Mitarbeiter an den Visitierstationen unmittelbar auf angezeigte Fehler reagieren, diese Oberflächenfehler sofort lokalisieren und Verunreinigungen wenn möglich direkt beseitigen. Die Mitarbeiter an den Visitierstationen werden bei der visuellen Kontrolle sehr entlastet und können sich nun intensiver auf ihre anderen Aufgaben konzentrieren. Die LineScanner unterstützen unsere Mitarbeiter in ihrer Entscheidung. Zudem zeigt der Scanner die Schichtpositionierung und das Format der Scheibe an, eine weitere wichtige Eigenschaft, die die Mitarbeiter in ihrer Arbeit sehr unterstützt und potenzielle Fehler vermeidet.

GLASWELT – *Herr Stefan, wenn ein Verarbeiter nur einen Scanner einsetzen will, wo lässt sich dieser in der Linie am sinnvollsten positionieren?*

Markus Stefan – Wir sehen, dass die Kenntnis über die Möglichkeiten von Qualitätssicherungssystemen in der Glasbranche von Land zu Land sehr stark variiert. Dies hat zur Folge, dass Kunden teils schon eine sehr klare Vorstellung über Position und Prüfumfang haben. Die Frage nach der Positionierung ist jedoch individuell sehr verschieden und bedarf einer Betrachtung der gesamten Produktionsabläufe. Die Praxis zeigt, dass viele Verarbeiter einen Scanner am Ende der Wertschöpfungskette wollen, um sicher zu gehen, dass das Produkt in bester Qualität das Werk verlässt. Wird jedoch früher in der Linie geprüft, senkt das die Kosten bei Ausschuss, da bei Kontrolle/Austausch weniger Wertschöpfung in die Scheibe geflossen ist als nach der Fertigstellung.

GLASWELT – *Herr Porschen, wollen Sie künftig noch weitere Scanner einsetzen?*

Porschen – Zurzeit sehen wir für uns keinen Bedarf. Interessant wäre aber eine automatische Oberflächenkontrolle fertig produzierter Produkte, kurz vor der Kommissionierung im Versand. Da die Oberflächenkontrolle durch den Glasscan ei-



Ein Beispiel für die mögliche Integration von Scannern (hier Position 3 und 6) in eine Isolierglaslinie.

gentlich nur unmittelbar nach der Waschmaschine Sinn macht, sehe ich nach heutigem Stand der Technik keine Möglichkeit der Umsetzung. Warten wir ab, welche Lösungen entwickelt werden.

> Die „interne Fehlererkennung" hat sich erhöht, die Reklamationsrate beim Kunden hat aber abgenommen. Und das ist schließlich das Ziel.
>
> **Tom Porschen, Gschäftsführer von Thermopor Glas**

GLASWELT _ *Wie liefen bei Ihnen die Projektierungen und die Scanner-Installation im Betrieb ab?*

Stefan _ Alle Projekte laufen gleich ab, wir haben dazu exakte Abläufe definiert. Sobald sich ein Kunde, hier Herr Porschen, für unser Produkt entscheidet, wird als erster Schritt ein „Kick-Off Meeting" vor Ort fixiert; dieses dient dazu, sämtliche Details beim Kunden zu erfassen und abzuklären. Neben den örtlichen Bedingungen und dem exakten Aufstellungsort arbeiten wir alle Details aus, wie Prüfungsumfang, Anzeigearten, Schnittstellen und Termine. Dann planen wir die interne Montage, den Test der Anlage, die Lieferung und die Montage beim Kunden. Die Installation vor Ort ist in wenigen Stunden abgeschlossen. Das heißt für die Installation der Hardware ist nur ein kurzes Zeitfenster zur Unterbrechung der Produktion nötig – üblicherweise rund vier Stunden. Danach erfolgt die Fertigstellung der Montage sowie der SW-Einstellungen und Schnittstellen. Für einen weiteren Tag testen unsere Monteure im Gesamtproduktionsprozess. Dann folgt die Schulung der Mitarbeiter. Später haben unsere Kunden uneingeschränkten Zugang zum Support.

Porschen _ Zu Beginn haben wir intensiv die Aufgabenstellungen und die technischen Möglichkeiten diskutiert sowie die Verknüpfung mit unserer hausinternen Software und die Anbindung an unser QMS System geklärt. Das spielte eine wichtige Rolle und musste gegeben sein. Nachdem alle technischen Fragen geklärt waren, wurde ein Ablaufplan mit Softsolution sowie unserem Maschinen- und Softwarelieferanten erstellt. Die professionelle Zusammenarbeit aller Partner war für den Erfolg eine Voraussetzung. Für die Installation im Betrieb wurde alles so abgestimmt, dass wir keinen erwähnenswerten Produktionsausfall hatten. Alles lief reibungslos.

GLASWELT _ *Wie geht die Entwicklung der Scannertechnik weiter?*

Stefan _ Scanner-Systeme zur Qualitätssicherung müssen in Zukunft eine Vielzahl an Prüfungen anbieten. Wir erkennen von Seiten der Glasverarbeiter eine steigende Nachfrage nach Kontrolle der Scheiben-Geometrie, der Formate sowie der Planität und der Glaskantenqualität. Bei der Veredlung soll die Qualität von Siebdruck, inklusive dessen Positionierung, prüfbar sein. Weiter werden Kontrollen zu Kantenbeschädigungen und Ausmuschelungen nachgefragt sowie zu durchgängig korrekt bearbeiteten Glaskanten.

www.thermopor-glas.de | www.softsolution.at

glasstec **Halle 14, Stand A40**

DIE SCANNER BEI THERMOPOR

Bei Thermopor Glas sind seit Mai 2014 zwei LineScanner von Softsolution im Einsatz. Beide LSC's dienen der Prüfung der Glasqualität von Einzelscheiben und sind an den Isolierglas-Linien nach der Waschmaschine positioniert. Zusätzlich werden die Glasdicke und die Beschichtung geprüft. Ein Fehler-Datenarchiv dient dazu auf Qualitätsmängel zu reagieren bzw. bei Reklamationen von Kunden eine Dokumentation gegenüberzustellen. Zusätzlich soll das Datenarchiv für Qualitäts- & Produktionsstatistiken genutzt werden.