

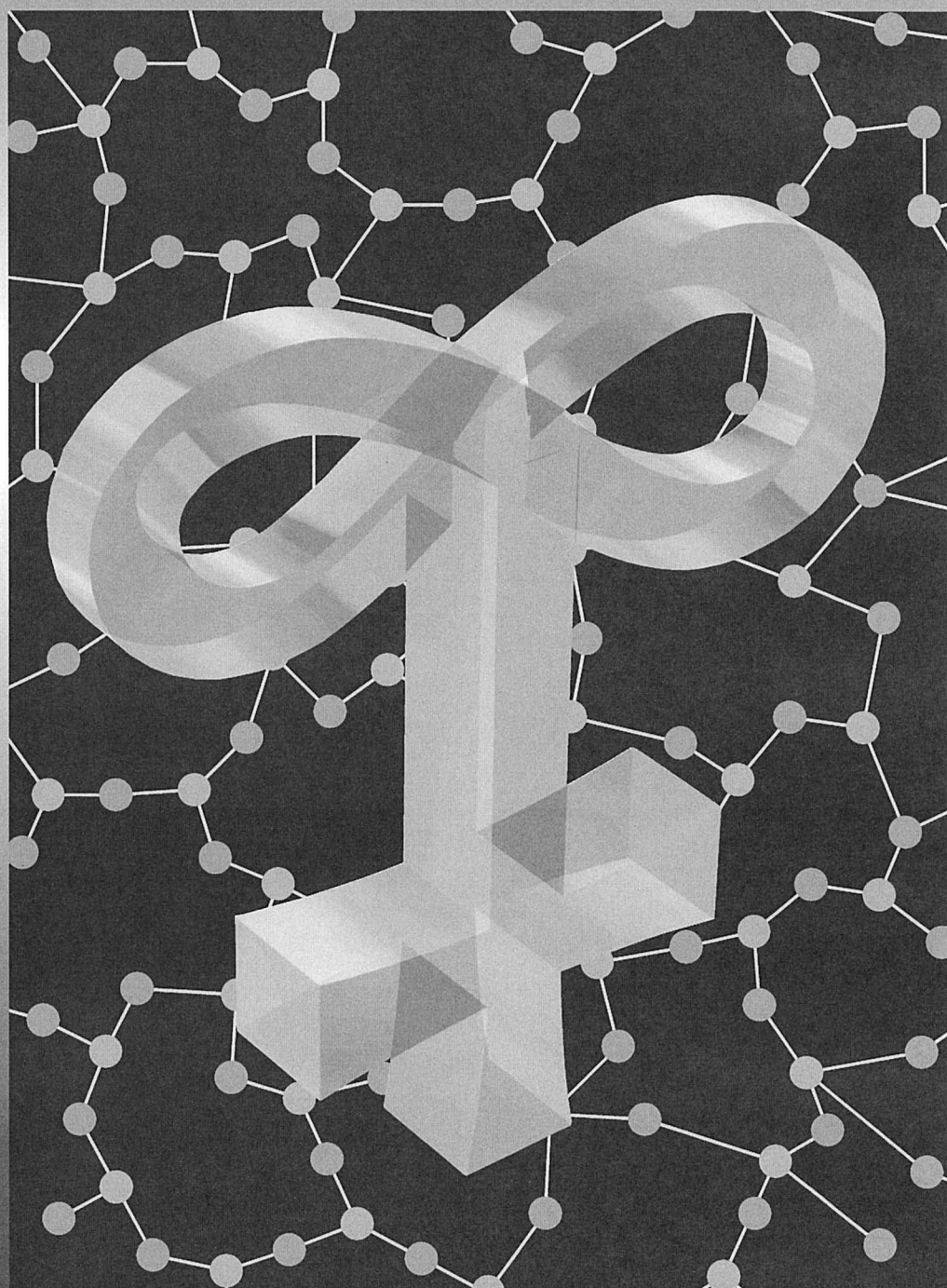
# dgg journal

— Glasindustrie:  
Konjunkturdaten  
deuten  
Aufschwung an

— Weißwasser:  
Pharmarohr-  
produktion  
kehrt zurück

— TU Freiberg:  
IKGB stellt sich  
neu auf

— BAU 2021 im  
hybriden Format



5/2020

Deutsche  
Glastechnische Gesellschaft (DGG)  
Offenbach

Jahrgang 19  
September/Oktober 2020  
ISSN 1618-8721

nenschutzglas sowie Verbundglas für private und gewerbliche Anwendungen.

Dank der Zusammenarbeit mit Lieferanten, die sowohl bewährte als auch innovative Lösungen zur Erfüllung der Produktions- und Qualitätsanforderungen bereitstellten, konnte Guardian Glass eine zukunftsweisende Ausführung für die neue Floatglaslinie realisieren und damit sein langfristigen Engagement als bevorzugter Lieferant von Glaslösungen unterstreichen.

„Die neue Anlage in Tschestochau ist Guardians bisher größte Investition auf der grünen Wiese“ so Boekhoudt weiter. „Sie ist die effizienteste und betriebswirtschaftlich effektivste Anlage des Unternehmens und beherbergt unsere größte Wanne und unsere größte Beschichtungsanlage. Die neue Floatlinie hat eine Nennkapazität von 1000 Tonnen Glas pro Tag, während die neue Beschichtungsanlage die neueste Technologie für Guardian und, wie wir glauben, für die Branche darstellt.“

Und Grzegorz Kuznik, Werksleiter von Guardian Glass Częstochowa, ergänzt: „Wir sind dankbar für die starke Unterstützung, die wir in Polen vor Ort und auf Landesebene erhalten haben. Wir freuen uns auf die Zukunft und engagieren uns für die Gemeinschaft von Częstochowa.“

#### Kontakt:

Guardian Europe  
19 Rue du puits Romain  
8070 Bertrange  
Luxemburg  
Sophie Weckx  
T: +352 28 111 210  
sweckx@guardian.com  
www.guardian.com  
www.guardianglass.com

■ D520003

## Liquid-Crystal-Windows-Geschäft von Merck und Guardian Glass beschlossen strategische Partnerschaft

Merck, ein führendes Wissenschafts- und Technologieunternehmen, hat eine strategische Partnerschaft mit Guardian Glass beschlossen. Gegenstand ist der Kommissionsverkauf der dynamischen Flüssigkristallfenster der Produktmarke eyrise® von Merck. Durch die Partnerschaft will das Unternehmen zusätzliche Vertriebskanäle nutzen und so den Kundstamm seines Geschäfts mit Flüssig-

kristallfenstern (Liquid Crystal Windows, LCW) erweitern.

„Mit dieser Partnerschaft komplettieren wir unser Angebot an Lösungen für Strukturfassaden“, sagte Guus Boekhoudt, Vizepräsident und Geschäftsführer von Guardian Glass für Europa, Russland und Asien-Pazifik. „eyrise® ergänzt unser umfangreiches Portfolio an beschichteten Hochleistungsglasprodukten um innovative Eigenschaften wie dynamischen Sonnenschutz und eine Vielfalt an Farben, Formen und Größen. In Kombination mit unserer Expertise bei gewerblichen Bauprojekten wird uns diese strategische Ergänzung ermöglichen, Lösungen noch enger auf die Bedürfnisse unserer Kunden zuzuschneiden.“

„Der erfolgreiche Abschluss der ersten eyrise®-Projekte ist ein Beleg dafür, dass wir die Anwendung unserer Flüssigkristall-Technologie für innovative architektonische Vorhaben positioniert haben“, sagte Michael Heckmeier, Leiter der Geschäftseinheit Display Solutions im Unternehmensbereich Performance Materials von Merck. „Unser Ziel besteht nun darin, die Reichweite unserer eyrise®-Produkte zu erhöhen und auf neue Märkte und Regionen auszuweiten. Durch die strategische Partnerschaft mit Guardian Glass erhalten wir Zugang zum Know-how, dem Netzwerk in der Architekturbranche sowie den Vertriebsexperten unseres Partners und können so neue Marktsegmente erschließen.“

Die schaltbaren, dynamischen Gläser der Produktmarke eyrise® bieten eine beispiellose Balance zwischen den ästhetischen und funktionalen Bedürfnissen moderner Architektur.

Mit den dynamischen eyrise®-Flüssigkristallfenstern lässt sich die Sonneneinstrahlung regulieren. In Sekundenschnelle ermöglichen sie Sonnen- und Blendschutz, ohne den natürlichen Lichteinfall zu behindern. Die Variante mit Privacy-Verglasung lässt sich zudem auf Knopfdruck von transparent zu transluzent umschalten und sorgt so bei Bedarf für eine Privatsphäre.

Im Jahr 2020 hat Merck die Installation bei zwei architektonischen Leuchtturmprojekten erfolgreich umgesetzt: beim Kranhersteller Kirow in Leipzig und bei der Karlsruher FC-Gruppe, die in den Bereichen Beratung, Steuerung und Planung tätig ist. Die Anlaufphase der kommerziellen Produktion am Standort Veldhoven fand im vergangenen Jahr mit der Inbetriebnahme einer neuen Laminiertmaschine, mit der die Produktions-

ausbeute insgesamt weiter verbessert wird, ihren Abschluss.

#### Weitere Informationen:

Merck KGaA  
Frankfurter Straße 250  
64293 Darmstadt  
Johanna Batista  
T: +49 6151 72-2625  
Johanna.Batista@merckgroup.com  
www.merckgroup.com  
www.eyrise.com/del

■ D520004

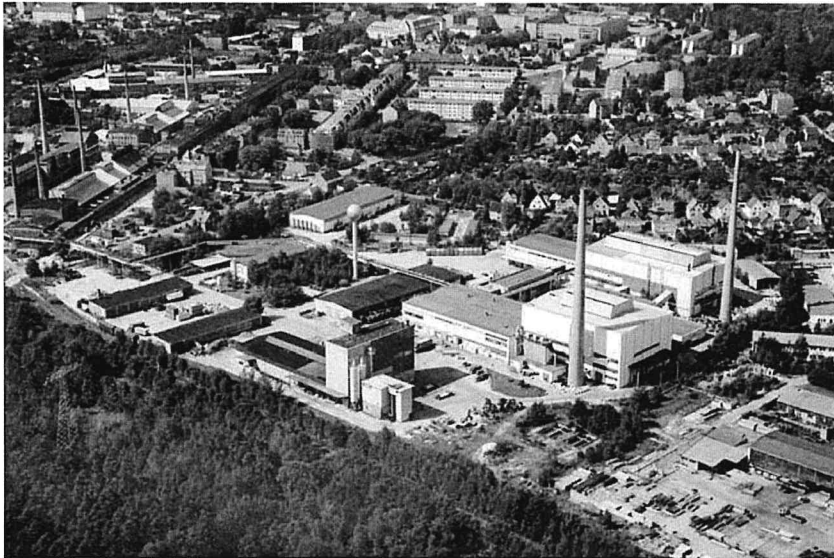
## Pharmarohrproduktion kehrt nach Weißwasser zurück

In den 1920er Jahren arbeiteten in einem Umkreis von 20 km um Weißwasser in der Oberlausitz 42 Glashütten im „Muskauer Faltenbogen“. Bis Ende der 1930er Jahre war die Gemeinde Weißwasser der weltweit bedeutendste glasproduzierende Ort. Auch heute gibt es rund um Weißwasser im Dreiländereck Deutschland-Polen-Tschechien, 15 industrielle Glasfertigungsstandorte und etwa 40 Glasindustriezulieferfirmen sowie drei Universitäten, die sich mit dem Thema Glas beschäftigen.

Die TELUX wurde Ende des 19. Jahrhunderts gegründet und nach 10 Jahren an die OSRAM GmbH verkauft. Ihr Vermögen wurde von der SMAD 1948 enteignet und zum „VEB Spezialglaswerk Einheit“ umfirmiert, bis die Treuhandanstalt im Jahr 1993 das Werk privatisierte. Bis 2008 wurden im sogenannten „Neuwerk“ Spezialglasrohre in einer ausgezeichneten Qualität gefertigt. Westdeutsche Hersteller konnten nicht konkurrieren und zogen sich aus diesem Geschäftsbereich zurück.

Im Zuge der Weltwirtschaftskrise 2008 musste die Produktion, auf Anordnung der sich selber in großen finanziellen Schwierigkeiten befindlichen Hausbank, „über Nacht“ eingestellt werden.

Das „Neuwerk“ mit ca. 45.000 Quadratmetern betonierter Industriefläche, aufgeteilt auf zwei Hallen in denen erfolgreich Glasrohre hergestellt wurden, einer Lagerhalle und etlichen Nebengebäuden ist voll erschlossen. Mit dem Bau der entsprechenden Schmelzwannen kann die Produktion innerhalb kürzester Zeit wieder aufgenommen werden. Ein Experte aus der Glasindustrie kommentierte: „In ganz Europa findet man kein so vollständiges und sofort einsatzfähiges Glaswerk!“



TELUX Neuwerk in Weißwasser. (© TELUX Immobilien GmbH)

Mit der Akquise eines Investors wurde von der TELUX Immobilien GmbH exklusiv die Ullmannnglass GmbH, Osterhofen, beauftragt (info@ullmannnglass.de). Beide Firmen arbeiten gemeinsam seit einem Jahr an der Vorbereitung des Projektes und nun startet die Endphase des Verkaufs. Aufgrund des großen Interesses soll die Veräußerung bis Ende 2020 abgeschlossen sein und die Produktion im „Neuwerk“ in der zweiten Hälfte 2021 beginnen.

#### Weitere Informationen:

Ullmannnglass GmbH  
Siegstatt 2-4  
94486 Osterhofen  
T: +49 9932 9548-0  
info@ullmannnglass.de  
www.ullmannnglass.de

■ D520005

## Messtechnik in der Glasproduktion

Glas ist empfindlich, egal in welcher Form. Ob Flach- oder Hohlglas, der Hersteller muss das Endprodukt prüfen, um Kundenvorgaben zu erfüllen oder Sicherheitsstandards zu gewährleisten. Die richtige Messtechnik hilft dabei.

#### • Messsysteme für die Flachglasproduktion

Die Viprotron GmbH in Pfungstadt bietet für verschiedene Gläser komplexe Messsysteme an. Für monolithisches Glas wie Einscheibensicherheitsglas, Verbundsicherheitsglas und Einzelscheiben im Isolierglas enthält der „Quality Scanner 3D“ drei Messanordnungen.

Der erste Kanal analysiert in Transmission im Hellfeld kontur- und kontrastreiche Fehler wie Kratzer, Einschlüsse, Blasen oder Butylreste. Ein zweiter Kanal nutzt das Dunkelfeld, um Haarkratzer oder Abdrücke von Rollen oder Korkplättchen sichtbar zu machen. Der dritte Kanal wertet Reflexionsdaten aus. Dieser ist besonders geeignet, Schichtfehler wie Pinholes oder Bürstenabrieb zu erkennen. Diese Drei-Kanal-Technik kommt entlang der gesamten Wertschöpfungskette zum Einsatz, inklusive Laminieren, Beschichten oder vor dem Bedrucken. Sie erkennt beispielsweise Haarkratzer ab einer Größe von 0,05 Millimetern Breite bei einer Prüfgeschwindigkeit von 50 Metern pro Minute und einer Glasbreite von bis zu 3,21 Metern. Für technische Gläser sind noch kleinere Werte umsetzbar. Scheiben können zwischen zwei und 45 Millimetern, optional bis 100 Millimeter dick sein. Auch satinierte oder einseitig kolorierte Scheiben kann das System je nach Auslegung prüfen. Reinigungs- oder Nachbearbeitungsschritte kann der Anwender vor der Weiterverarbeitung durchführen und damit ein gutes Ergebnis sicherstellen.

Für geringere Ansprüche kann auch ein einfacheres System, der „ECO Scanner“, ausreichend sein. Es prüft normkonform im Durchlicht. Kamera und Lichtquelle befinden sich in einer Baueinheit. Ein Messspalt im Förderer ist nicht notwendig. Dies spart Zeit und Kosten bei der Installation und es wird weniger Platz an der Linie benötigt. Diese Geräte können Defekte ab einer Größe von 0,5 Millimetern auf einer Glasbreite bis zu 3,21 Metern bei einer Prüfgeschwindigkeit von

bis zu 20 Metern pro Minute erkennen. Bei einer Isolierglaslinie kann die Prüfgeschwindigkeit optional bis zu 40 Metern pro Minute betragen. Die ECO Scanner prüfen bis zu 19 Millimetern Glasdicke und eignen sich besonders gut für Nebenlinien oder für den Einstieg in die Scanner-Technik.

Scheiben für Fassadenanwendungen werden in der Regel thermisch gehärtet. Der Produktionsprozess erzeugt Druckspannungen in der Scheibenoberfläche und erhöht damit die Festigkeit. Entscheidend ist, dass diese Spannung gleichmäßig auf der Scheibe verteilt ist. Die Scanner „Anisotropy“ und „White Haze“ machen Unterschiede sichtbar und bestimmen die entstandenen optischen Verzögerungen im Lichtdurchgang. Die Grundlagen dazu liefert die Spannungsoptik. Diese Messtechnik eignet sich hervorragend im Einsatz direkt hinter einem Vorspannofen, da sie nicht nur das Glas als Produkt bewertet, sondern gleichzeitig wertvolle Hinweise zum Ofenzustand und zur Optimierung der Ofenparameter liefert. Der Anisotropy Scanner kann Gläser bis zu einer Dicke von 20 Millimetern auf einer Breite bis zu 3,21 Metern bei einer Bandgeschwindigkeit von maximal 25 Metern pro Minute prüfen.

Das Subcommittee C14.08 Flat Glass der ASTM bereitet zurzeit eine Norm vor, um Verfahren zur Bestimmung der Anisotropie in Flachglas festzulegen. Die Viprotron GmbH ist Mitglied in dieser Arbeitsgruppe.

#### • Messsysteme für die Behälterglasproduktion

Entscheidend bei der Produktion von Behälterglas ist, eine gleichmäßige Wandstärke sicherzustellen. Nach wie vor besteht der Trend zu Leichtgewichtsf Flaschen, denn um Ressourcen einzusparen, wird Behälterglas immer dünner. Die Gefahr, dass das Glas bricht, wird größer, weil es an verschiedenen Stellen zu dünn ist. Beim Befüllen kann es bersten und die gesamte Produktion beim Kunden blockieren. Das führt zu hohen Kosten sowohl bei den Abfüllern als auch bei den Glasherstellern. Mit der richtigen Messtechnik lassen sich Dünnstellen im Behälterglas bereits in der laufenden Produktion entdecken, sodass die betroffenen Gläser zeitig aussortiert werden können.

Die Gesellschaft für visuelle Messtechnik und Automatisierung mbH (VMA) in Ilmenau ist Spezialist für die berührungslose optische Dickenmessung von