

FRERICHS GLAS

# Visionen in Glas – gekonnt umgesetzt

**Nur derjenige, der mit neuen Ideen an den Markt geht, ist erfolgreich – das ist in einem Satz das unternehmerische Credo von Reinhard Cordes, Geschäftsführer von Frerichs Glas in dritter Generation. Doch innovativ muss nicht nur die Produktidee, sondern auch die Umsetzung sein: Darauf beruht der Erfolg des Unternehmens, das sich konsequent immer wieder selbst erneuert – und nun auch internationalisiert. Dazu gehören nicht nur modernste Maschinenteknik und durchgängig Software gesteuerte Prozesse im gesamten Unternehmen, sondern vor allem eine Unternehmenskultur, in der jeder Mitarbeiter 'abgeholt' und einbezogen wird.**

160 Mitarbeiter in Verden und Lüneburg verarbeiten täglich 40 Tonnen Basisglas und erwirtschaften damit einen Umsatz weit über der 20 Mio. Marke. Neben der gesamten Palette moderner UNIGLAS®- Funktions-Isoliertgläser gehört dazu der Bearbeitungs- und ESG-Bereich creaglas®. Hier werden hoch innovative Produkte aus Glas gefertigt, seit 2008 in der 'Gläsernen Fabrik', einer attraktiven und funktionellen lichtdurchfluteten Glashalle, mit der das Unternehmen seine Produktphilosophie eindrucksvoll demonstriert – Eigenwerbung im besten Sinne. Die Fertigungstiefe ist enorm und erfordert detaillierte softwaregesteuerte Planung und Steuerung. Kanten-, Eck- und Oberflächenbearbeitungen sowie Bohrungen werden in einer hochmodernen, blitzsauberen Schleiferei durchgeführt,

viele davon auf den beiden CNC Bearbeitungszentren. Oberflächen werden durch Sandstrahlen, Ätzen, Gravur und Siebdruck veredelt – attraktive Gastüren, Duschkabinen, Ganzglasanlagen und Designerspiegel sind Beispiele für die hochwertige Produktpalette, die im Sanitärbereich von ShowerGuard®-Duschglas gekrönt wird, einem Produkt erfolgreicher Zusammenarbeit mit Guardian. ShowerGuard® ist keine Beschichtung, sondern ein vollkommen neues Glas. Als einziges Glas am Markt ist es permanent beständig gegen Korrosion und außergewöhnlich leicht zu reinigen. Ein ästhetisches Highlight im Bereich creaglas® sind die LightCubes®. Diese Lichtwürfel sind interessante, architektonisch neutrale Kunstobjekte, die sich stetig wandeln und ihre Umgebung in eine geheimnisvolle Lichtatmosphäre tauchen.



**Reinhard Cordes, Geschäftsführender Gesellschafter von Frerichs Glas, und Gabriele Riebel, Vertrieb und Beratung ALBAT+WIRSAM. Seit mehr als zwei Jahrzehnten ist A+W der Softwarepartner der Verdener Glasveredler.**

Gleichzeitig dienen die LightCubes als Sitzmöbel, welche zum Platznehmen und zur Kommunikation einladen. Was Glas nicht kann, gestaltet Frerichs Glas im Bereich creacryl® mit transparenten Kunststoffen. Das Fertigungsspektrum beinhaltet die komplette Plexiglas- und Makrolonverarbeitung vom Zuschnitt über die CNC-Fräsung bis zur komplexen verklebten Schutzverkleidung nach individueller Zeichnung, oft mit gebogenen und gewölbten Elementen.

### High Tech Zuschnitt

Reinhard Cordes und sein Team gehörten zu den ersten Glasveredlern, die das enorme Performance- und Sparpotenzial einer von A+W-Software gesteuerten Zu-



**Links: 2008 wurde die 'Gläserne Fabrik' eingeweiht, in der die Bereiche creaglas®, creacryl® und Logistik untergebracht sind.**

**Rechts: Der Zuschnitt wurde immer wieder den gestiegenen Anforderungen angepasst, so jüngst durch Aufstockung des Float-Remasters.**





**Links: Das brandneue, fünfschichtige CNC-Bearbeitungszentrum. Ein vertikales Schleif-, Bohr- und Fräszentrum ergänzt das High-Tech Bearbeitungsequipment.**

**Rechts: Mit Einführung der ESG-Fertigung in 2008 wurde Frerichs Glas vollends zum Vollsortimenter im High-Quality Segment.**



schnittumgebung mit HEGLA Remaster Technologie erkannten. Bei Frerichs Glas versorgt eine Portalbeschickung eine Hochleistungs-Float-Schneidlinie mit automatischem X/Y Brechen und eine VSG-Schneidanlage A-46 Twin mit vorgeschaltetem Abschleiftisch. Das Besondere: Beide Schneidlinien sind mit ReMaster Rest-

blatt-Speichern ausgestattet, in denen die wertvollen Anschnitte direkt vorgehalten und, gesteuert vom ALBAT+WIRSAM XOPT-ON-Leitrechner, in die laufende Optimierung eingesteuert werden. Dank der Remaster-Technik geschieht dies völlig ohne Handarbeit, also zügig, sparsam und materialschonend. Die Restblätter

verbleiben in der Produktionslinie im Zugriff und warten nicht in irgend einer Ecke auf – mehr oder weniger zufällige – Verwendung, um am Ende meist doch in den Scherbencontainer zu wandern.

Die A+W Zuschnitt-Steuerungssoftware verwertet die Restblätter in den Remastern real-time im aktuellen Schneidprozess. XOPT-ON ermöglicht auch nach bereits erfolgter Optimierung weitgehende Eingriffe in die Läufe: Der XOPT-ON Leit-rechner kann Läufe verketten, große Läufe aufsplitten und neu zusammenstellen. Eilaufträge und Bruchscheiben werden problemlos integriert.

Das Spar- und Leistungspotenzial dieses Schneid-Ensembles ist beeindruckend: Verarbeiteten vor der Optimierung des Zuschnitt-Bereichs 3 Mitarbeiter in acht Stunden 40 Bandmaße, so schaffen nun in der gleichen Zeit 1,5 Werker 100 Bandmaße!

## ALLES GUT GEPLANT

Insbesondere die enorme Fertigungstiefe im Bereich creaglas® erfordert den Einsatz eines hoch spezialisierten Produktionsplanungs- und steuerungssystems, das vom Softwarepartner A+W geliefert und nach den Anforderungen von Frerichs Glas konfiguriert wurde. Damit veränderten sich die Planungsprozesse bei Frerichs Glas vollständig. Bei der unterschiedlichen Dauer der Fertigungsprozesse, oft für den selben Auftrag, wird der Liefertermin nicht mehr der führende Termin sein. Im Zuge der Rückwärtsterminierung gehen vielmehr die Auftragspositionen entsprechend ihrer Fertigungstiefe eigene Wege. Das bedeutet, dass, abhängig vom notwendigen Starttermin der Produktion, Aufträge auseinandergezogen und damit anonymisiert werden. Fertigungslose bestehen aus Positionen verschiedener Kunden und werden erst am Ende in der Versandlogistik wieder zusammengeführt. Detaillierte Barcode-Fertigungsetiketten steuern die Scheiben durch die Produktion, konsequente Betriebsdatenerfassung ermöglicht exakte Scheibenverfolgung und Statusupdates, die direkt in die Datenbank zurückgemeldet werden. Damit ist jederzeit bekannt, welche Scheibe sich wo befindet, welche Bearbeitung bereits durchgeführt wurde und was der nächste Fertigungsschritt ist. Das Planungsbüro befindet sich im Zentrum der neuen gläsernen Fabrik (Bild unten links). Von hier aus organisieren und verplanen die erfahrenen Mitarbeiter der Arbeitsvorbereitung das gesamte, im A+W ERP-System erfasste Auftragsvolumen vom Zuschnitt über alle Produktionsschritte bis zur Übergabe an die Versandlogistik.

**Dank durchgängiger Barcodeverfolgung wissen nicht nur die Mitarbeiter in der Produktion jederzeit, wo sich jede Scheibe befindet; die Bearbeitungsstati werden auch ins A+W ERP-System zurückgemeldet, so dass Kundennachfragen unmittelbar beantwortet werden können: Transparenz durch konsequenten vernetzten Softwareinsatz in allen Unternehmensbereichen.**



## LED-DISPLAY IM ISOLIERGLAS: DIE ONLYGLASS MEDIAFACADE

Eine digitale Medienfassade, die nicht auf eine bestehende Gebäudeoberfläche appliziert, sondern in die Architektur selbst integriert wird: Das verändert nicht nur den Blick auf die Fassade, sondern auch, wie unser Bild sehr schön zeigt, den Blick von innen durch die Fassade. Die ONLYGLASS MEDIAFACADE ist die weltweit erste transparente und farbige Medienfassade, die direkt in die gläserne Gebäudehülle integriert werden kann. Da die LEDs im Isolierglas eingebettet sind, kann das Glaselement des Displays wie ein normales Isolierglas behandelt und in die Fassade eingebaut werden. Die Fassadenarchitektur bleibt in vollem Umfang erhalten. Damit ist das System ein voll funktionsfähiger Teil des Gebäudes. Das Isolierglas erfüllt seine vielfältigen Funktionen, ohne die Nutzer im Inneren des Gebäudes durch die LED-Anzeige zu stören. Die ONLYGLASS MEDIAFACADE ersetzt herkömmliche Verglasungssysteme, da sie die Funktionen von LED-Monitor und Isolierverglasung in einem neuartigen Medium vereint. Im Verbund mit den rund 1 Milliarde darstellbaren Farben (10 bit) erhält man so ein höchst leistungsfähiges Display: Ob als Großdisplay über die gesamte Fassadenfläche oder als Schaufenster, dient es als Präsentationsfläche für bewegte Filme, Schriften, Bilder und Lichtinstallationen.

In Abhängigkeit vom gewählten Pixelabstand (ab 20 mm bei einer Skalierbarkeit in 10 mm Stufen) liegt die Lichttransparenz zwischen 80 und 95%. Man kann uneingeschränkt von drinnen nach draußen sehen. Das Mega-Display ist eine Kombination aus Einzel-Isoliergläsern mit einer maximalen Größe von 3500 x 2700 mm. Die Anzahl der Module, die miteinander verbunden werden können, ist unbegrenzt.



**Die Entwicklung der Mediafacade fand unter der Federführung von Frerichs Glas statt und ist inspiriert von der Begeisterung der Verdenener Glasveredler für den Werkstoff Glas als zentralem Element innovativer Architektur. Die jahrzehntelange Erfahrung in der Herstellung von Isolierglas für den Fassadenbau bürgt dafür, dass die ONLYGLASS MEDIAFACADE alle Anforderungen an ein geprüftes Isolierglas erfüllt und gegen jedes Wetter gewappnet ist.**

## 135 Jahre Innovation

Vom Groß- und Einzelhandel für Farben, Tapeten und Flachglas entwickelte sich Frerichs Glas während seiner 135-jährigen Firmengeschichte zu einem der führenden Flachglas- und Dienstleistungsunternehmen in Deutschland. "Wir lieben Glas", erklärt Reinhard Cordes, der fest davon überzeugt ist, dass Glas das vielseitigste und zukunftsfähigste Material in den Händen von Architekten und Bauherren ist. Mit vielen innovativen Produkten belegt Frerichs Glas dies Tag für Tag. In langfristigen Zyklen von 30 Jahren wurde das Unternehmen immer wieder neu an den verän-

derten Marktgegebenheiten ausgerichtet – stets mit dem Ziel, den Vorteil und den Nutzen für die Kunden zu erhöhen.

Eine der wichtigsten Weichenstellungen war sicherlich die frühe Entscheidung, Geschäfts- und Produktionsprozesse mit Hilfe von Informationstechnologie zu lenken. Reinhard Cordes bekennt sich als 'IT-minded', und wer die Führung und Prozesssteuerung des Unternehmens Frerichs Glas mit seinem A+W 'Software-Rückgrat' betrachtet, versteht, was hinter dieser Aussage steht. Wie das gesamte Unternehmen wurde

in den vergangenen Jahrzehnten auch die Unternehmenssoftware immer wieder wohl überlegt an die sich wandelnden Erfordernisse angepasst, wobei die Integration der ESG-Produktion und die konsequente IT-Steuerung des Bereiches creaglas® die jüngsten, gewiss aber nicht letzten Schritte auf diesem hoch innovativen Kurs sind.

**Bystronic-Hochleistungs-Isolierglaslinie mit Qualitätsscanner. Gegenwärtig diskutiert Frerichs Glas mit A+W die Einbindung des Scanners in die A+W Produktionssteuerung; dies würde u.a. den automatischen Anstoß von Nachschnitten bei erkannten Schlechtscheiben ermöglichen. Auf der Linie fertigt Frerichs Glas ca. 1400 UNIGLAS® Funktions-Isoliergläser pro Tag. An der Rahmensetzstation zeigt das A+W Monitoring-System ToolTV dem Werker Scheibenaufbau, Schichtlage und Referenzkante an – so werden teure Produktionsfehler vermieden.**



## Kontakt

**Frerichs Glas GmbH**  
Siemensstraße 15-17 • 27283 Verden  
Telefon: +49 4231 102-0  
Telefax: +49 4231 102-10  
info@frerichs-glas.de  
www.frerichs-glas.de

**ALBAT+WIRSAM Software GmbH**  
Konrad-Adenauer-Str. 15 • 35440 Linden  
Telefon: +49 6403 970-0  
Telefax: +49 6403 64390  
aw.germany@glaston.net  
www.a-w.de  
www.glaston.net