

## Press Release

### **Grenzebach Maschinenbau GmbH**

Albanusstraße 1

86663 Asbach-Bäumenheim /Hamlar

Phone: +49 906 982-2000

Fax: +49 906 982-2108

e-mail: [info@grenzebach.com](mailto:info@grenzebach.com)

[www.grenzebach.com](http://www.grenzebach.com)

---

## **Spaghetti-Code ade!**

Grenzebach präsentiert neue Steuerungsarchitektur auf glasstec

„Der Kopf ist rund, damit das Denken seine Richtung ändern kann“ – getreu diesem Motto überraschen die Entwickler von Grenzebach immer wieder mit neuen, innovativen Ideen. Dieses Mal haben sich die weltweit führenden Spezialisten für den Glas-Anlagenbau der speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS) gewidmet. Herausgekommen ist eine ebenso einfache wie innovative Lösung, die auf der glasstec erstmals einem breiten Fachpublikum präsentiert wird.

Die wesentliche Neuerung betrifft das Design der Software. Statt des seit vielen Jahren gebräuchlichen „Spaghetti-Codes“ nutzt die neue Steuerungs-Software Ideen und Ansätze der objektorientierten Programmierung. Grundlage ist die – sicher nicht neue Erkenntnis –, dass die verschiedenen Komponenten im Produktionsablauf, wie z. B. der Antrieb oder die Sensoren, wenige und immer wiederkehrende Funktionen erfüllen. Diese sind in entsprechenden Modulen definiert und können anschließend mit Hilfe einer grafischen Darstellung auf einfache Art gemäß den jeweiligen Anforderungen vernetzt und aufeinander abgestimmt werden.

Gegenüber der herkömmlichen „Spaghetti-Code“-Programmierung bietet der von Grenzebach entwickelte Ansatz eine Vielzahl von Vorteilen für den Kunden. So gehören unter anderem Themen wie aufwändige Pflege und Wartung sowie langwierige Entwicklungszeiten endgültig der Vergangenheit an. Dank modularem Aufbau und einheitlicher, überschaubarer Architektur lassen sich alle erforderlichen Entwicklungs- und Wartungsarbeiten deutlich schneller und flexibler durchführen.

Besonders im Bereich des Online-Services und der Inbetriebnahme leistet die modulare und überschaubare Struktur dabei wertvolle Dienste. Auf einen Blick kann der Servicetechniker die aktuelle Softwarestruktur und die Werte der jeweiligen Schnittstellenvariablen erfassen und testen. Dadurch ermöglicht das System eine virtuelle Komplettbetreuung der Anlagesteuerung – von der Fehlerdiagnose bis hin zur virtuellen Inbetriebnahme.

Wie es bei Grenzebach gute Tradition ist, wurde auch die neue Steuerungsarchitektur ganz nah an den Bedürfnissen der Kunden entwickelt. So lassen sich zum Beispiel externe Maschinen



und Systeme (ERP) einfach und schnell in die modulare und überschaubare Struktur einbinden. Besonders schätzen werden Kunden auch, dass die gesamte Software auf einem Open Source Kernel basiert. Dies ermöglicht den Kunden ein Maximum an Flexibilität beim Einsatz der Steuerung.

Alles in allem bietet die neue SPS-Architektur von Grenzebach viele Funktionalitäten und Vorteile, von denen Kunden direkt profitieren. Präsentiert wird sie – neben anderen Neuerungen – auf dem Grenzebach-Messestand in Halle 15/Stand C42.