

# Web meets automation



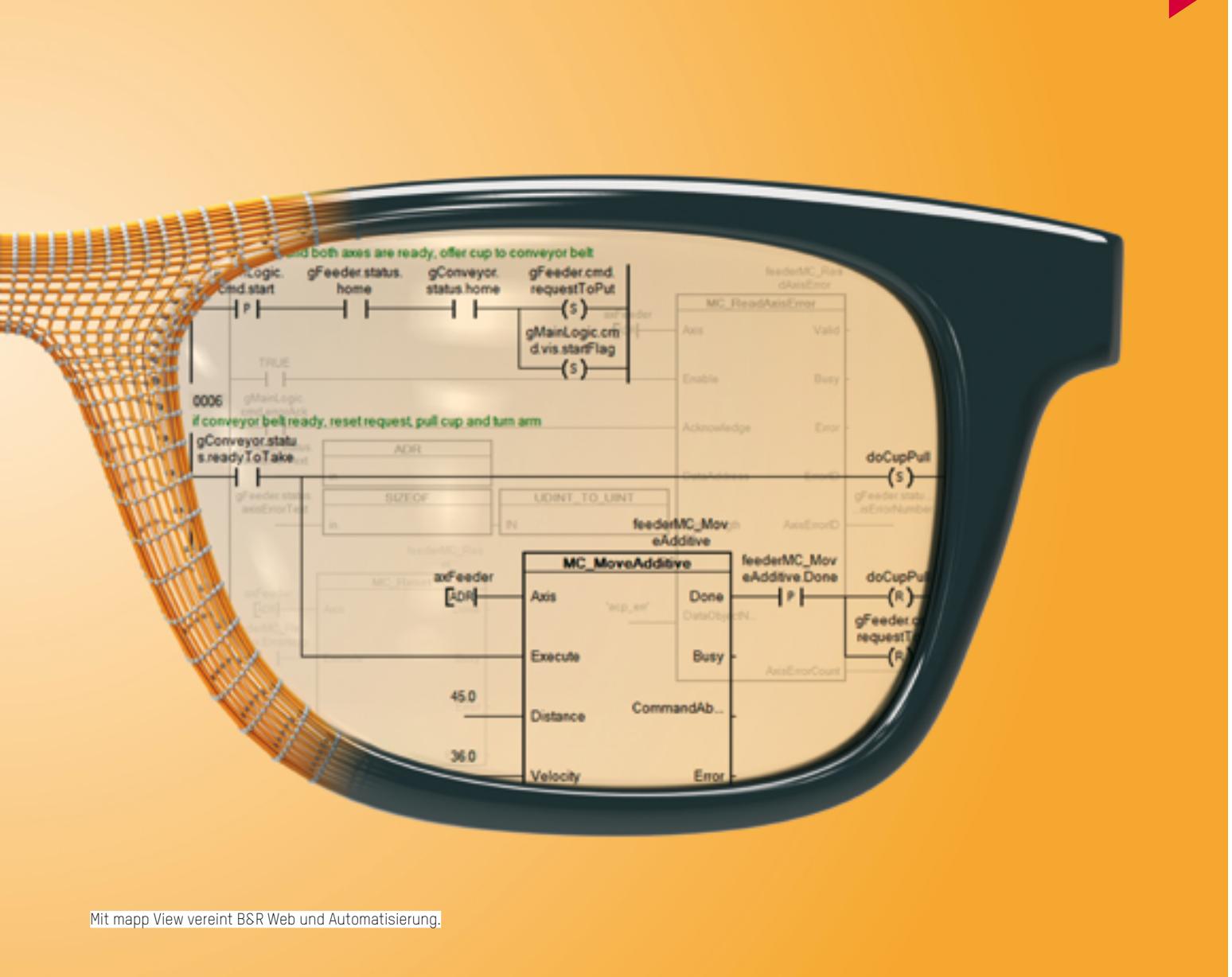
Um moderne Websites oder Bedienkonzepte für Smartphones zu entwerfen, greifen Programmierer auf Expertenwerkzeuge und ganze Teams aus Spezialisten für Benutzerfreundlichkeit, Design und Ergonomie zurück. „Diese Ressourcen haben Maschinen- und Anlagenbauer im Normalfall nicht“, sagt Stefan Schönegger, Marketingleiter bei B&R. Um gute Visualisierungen zu erstellen, brauchen

sie einfach zu bedienende Werkzeuge, die in ihre gewohnte Programmierumgebung integriert sind.

## Die richtige Info zur richtigen Zeit

Die Ansprüche an eine moderne Maschinenvizualisierung gehen weit über schicke Bedienoberflächen und Multitouch-Bedienung hinaus.

Smartphones gelten als Musterbeispiel für leistungsfähige Technik, die einfach zu handhaben ist. Ein ebenso einfaches Interface wünschen sich Bediener von Maschinen und Anlagen. Mit mapp View stellt B&R die Möglichkeiten der Web-Technologie erstmals direkt in der Automatisierungssoftware zur Verfügung. Damit kann jeder Automatisierungstechniker einfach zu bedienende Visualisierungs-lösungen selbst erstellen. Kenntnisse der dahinterliegenden Technologien sind nicht notwendig.



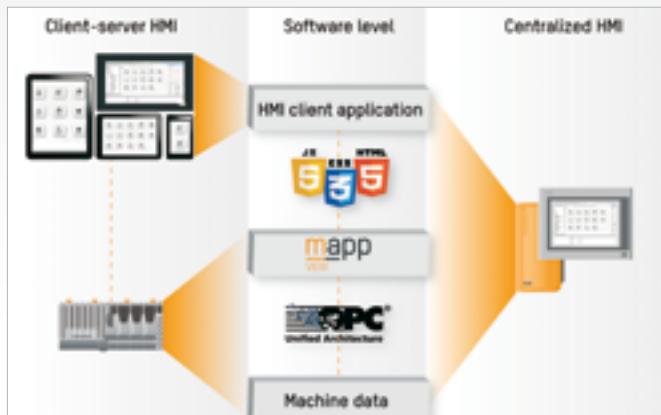
Mit mapp View vereint B&R Web und Automatisierung.

„Die Visualisierung muss die Hauptziele der industriellen Fertigung unterstützen: maximale Produktivität und geringstmögliche Stillstandzeiten“, erklärt Schönegger. Dafür ist es entscheidend, dass der Anlagenbediener die richtige Information zur richtigen Zeit bekommt. Wichtige Nachrichten müssen ihn jederzeit erreichen, sei es über das große Bediengerät an der Anlage, ein kleines Infopanel

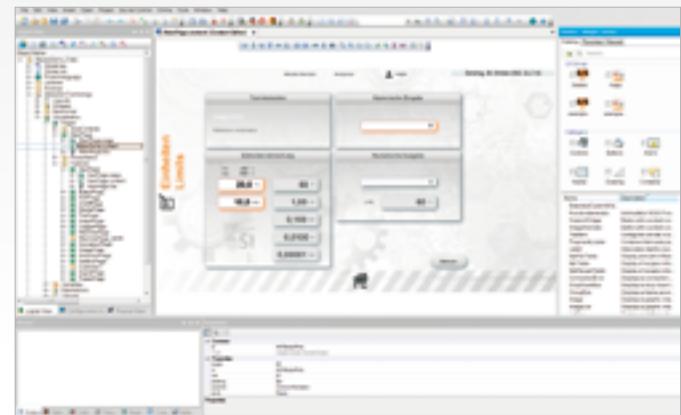
an der betroffenen Maschine, ein Smartphone oder ein Tablet. Zudem müssen Fehlbedienungen ausgeschlossen werden.

#### 100% Web-Technologie

„Um diese Herausforderungen zu lösen, setzen wir bei mapp View zu 100% auf Web-Standards“, sagt Stefan Schönegger. Mit dieser



mapp View ist modular aufgebaut. Daher lässt es sich entweder als zentrale HMI-Lösung umsetzen oder mit einer Client-Server-Architektur verwenden.



Der Automatisierungstechniker gestaltet die Visualisierungsseiten in der gewohnten Umgebung von Automation Studio.



Technologie wird eine optimale Anzeige auf allen Ausgabegeräten erreicht. Auch unterschiedliche Anzeigen für verschiedene Benutzer oder Benutzergruppen sind einfach umzusetzen. „Herkömmliche Ansätze erfordern viele Ressourcen und spezielles Know-how, um Seiten für alle Ausgabemedien zu erstellen“, erklärt Schönenegger.

### Arbeiten in gewohnter Umgebung

Das Einzigartige an mapp View ist die direkte Einbindung der Web-Technologie in die Automatisierungssoftware. „HTML5, CSS3 und Javascript bilden zwar die technische Basis von mapp View. Der Automatisierer kann sich jedoch voll auf seine Kernkompetenzen konzentrieren, er muss sich nicht mit den Web-Technologien auseinander setzen“, sagt Schönenegger. Die Seiten werden in der gewohnten Umgebung von Automation Studio erstellt. Dort stehen integrierte Visualisierungs-Bausteine, sogenannte Widgets, zur Verfügung, die alle Funktionen einer Maschinen-Benutzeroberfläche abdecken. Die Widgets werden per Drag-and-drop auf die gewünschte Seite gezogen und dort einfach parametriert. Ein großer Vorteil der Web-Technologie ist die Trennung von Inhalt und Layout. So kann der Automatisierungstechniker das Design einer inhaltlich fertigen Visualisierung ändern, zum Beispiel, um die Usability nach ersten Tests im Feld zu optimieren. Je nach Bedarf werden die Widgets in einem der mitgelieferten Designs verwendet oder die Gestaltung an das Corporate Design angepasst. Da Web-Technologie verwendet wird, lassen sich die Inhalte leicht an

verschiedene Ausgabemedien anpassen – egal ob großes Bediengerät oder kleiner Handybildschirm.

### Ideal für modulare Konzepte

„Nicht nur Inhalt und Layout der Visualisierung sind voneinander getrennt“, erklärt Schönenegger, „auch Visualisierungs- und Maschinenlogik sind unabhängig voneinander.“ Somit können die Visualisierung und sämtliche Komponenten der Visualisierung jederzeit wiederverwendet und einzeln geändert werden. mapp View ist daher ideal für modulare und flexible Maschinenkonzepte. Zudem werden Wartungskosten minimiert und die Qualität gesteigert. Das Web entwickelt sich ständig weiter, dennoch ist Web-Technologie im digitalen Zeitalter extrem beständig: „Eine HTML-Seite aus dem Jahr 1985 wird in jedem modernen Browser korrekt angezeigt“, erklärt Schönenegger. mapp View basiert auf den weltweit verwendeten Web-Standards HTML5, CSS3 und Javascript. „Im Gegensatz zu proprietären Plattformen wie Flash oder Silverlight werden diese Standards auf Jahrzehnte hinaus nutzbar bleiben und weiterentwickelt werden.“

### Offen durch OPC UA

mapp View ist vollständig in die B&R-Automatisierungssoftware Automation Studio integriert und für jeden Automatisierungstechniker einfach zu bedienen. Via OPC UA lassen sich Steuerungen anderer Hersteller einfach in die Visualisierung einbinden. „mapp View ist weltweit die erste Web-Visualisierung, für die kein Web-Know-how nötig ist.“ ↪



mapp View stellt zahlreiche vorgefertigte Visualisierungsbausteine in unterschiedlichen Designs zur Verfügung. Das Design ist unabhängig von der Visualisierungslogik und kann daher jederzeit geändert werden.



Mit mapp View kann jeder Automatisierungstechniker ohne großen Aufwand übersichtliche Visualisierungsseiten gestalten.



**Stefan Schönegger, Marketingleiter, B&R**

*Vor ca. 1 Jahr hat B&R mapp Technology vorgestellt und damit eine Revolution der Entwicklung von Maschinensoftware angekündigt. Nun legen Sie mit mapp View nach. Wie hängen die beiden Technologien zusammen?*

Die Grundidee ist gleich. mapp und mapp View liefern gekapselte Funktionen, die nach dem Client-Server-Prinzip automatisch mit allen anderen Funktionen innerhalb des Frameworks kommunizieren. Zudem ergänzen sich die beiden Technologien optimal: Mit mapp Technology wird die Software mit maximaler Effizienz engineert und mit mapp View die Visualisierung. Jede mapp-Komponente hat einen Visualisierungsanteil in sich, der es noch leichter macht, die jeweiligen Daten optimal anzuzeigen und Änderungen vorzunehmen.

*mapp und mapp View sind reine Software-Produkte. Wieso setzt B&R verstärkt auf Software?*

Die komplexen Prozesse in modernen Maschinen lassen sich mit rein mechanischen und elektrischen Mitteln nicht mehr wirtschaftlich abbilden. Der Druck des Marktes nach immer mehr Flexibilität führt dazu, dass mehr und mehr Prozesse in Software abgebildet werden. Diese steigende Nachfrage bedienen wir mir mapp und mapp View.