

OPTIMIERUNG DES PRODUKTIONSREPORTINGS

Automatisierung und Vereinfachung der Berichterstattung

Wirtgen GmbH

- Firmenzentrale: Windhagen (D)
- Branche: Baumaschinenindustrie
- Mitarbeiter: ca. 1.300



Wirtgen fertigt Maschinen für den Straßenbau.

Projektziele

- Automatisierung der Berichterstattung im Bereich Produktion sowie Steigerung der Effizienz
- Ablösung des bestehenden Produktions-Berichtswesens
- Erhöhung des Standardisierungsgrades innerhalb des Berichtswesens durch einheitlich strukturierte Berichtsebenen und Berichtsdesigns
- Bereitstellung einer intuitiv bedienbaren Webapplikation mit benutzerfreundlicher Menüführung und Navigation
- Technische Integration des neuen Produktions-Berichtswesens in die bestehende SAP BW-Landschaft

Ein automatisiertes und effizientes Reporting im Finanzbereich ist in vielen Unternehmen inzwischen weit fortgeschritten. Im Produktionsbereich sind automatisierte und integrierte Reportingprozesse mit aussagekräftigen und validen Kennzahlen nicht so weit verbreitet. Dabei hängt ein Großteil der Wirtschaftlichkeit bei fertigenden Unternehmen von optimalen Produktionsprozessen und deren effizienter Steuerung ab. Einen wichtigen Baustein bildet dabei die Transparenz über relevante Kennzahlen. Daher hat sich die Wirtgen GmbH, die seit 50 Jahren für mehr Erfolg auf der Baustelle steht, für eine Optimierung ihres bisherigen Produktionsreportings entschieden.

Im Stammwerk Windhagen entwickeln die Ingenieure der Wirtgen GmbH Produkte und Technologien für das Kaltfräsen, die Bodenstabilisierung, das Kalt- und Heißrecycling, den Betoneinbau und das Surface Mining. Über 50 Maschinentypen der umfangreichen Produktparten werden nach dem neuesten Stand der Technik produziert. Die Wirtgen GmbH gehört zur Wirtgen Group, einem international tätigen Unternehmensverbund der Baumaschinenindustrie mit rund 5.000 Mitarbeitern.

Die Notwendigkeit das bestehende Produktionscontrolling zu überarbeiten

Die Wirtgen GmbH erstellte vor Projektbeginn verschiedene Berichte auf Basis statistischer Kennzahlen aus den Systemen SAP-HCM und SAP-ERP, welche die Personalstärke, Personalzeiten, Produktions- und Ausfallzeiten, Gemeinkosten sowie daraus abgeleitete Produktivitätskennzahlen beinhalteten. Diese Berichte wurden mit Microsoft-Excel, als auch mit der SAP-Anwendung „Report

Painter“ erstellt. Nachteile des bestehenden Berichtskonzeptes waren insbesondere eine lange Bearbeitungsdauer, ein hoher Kontrollaufwand bei der Erstellung der Berichte, eine mangelnde Transparenz und Organisation der Datenhaltung, eine unzureichende Benutzerfreundlichkeit sowie ein unübersichtliches Layout in der Druck- und Bildschirmversion.

Die Optimierung des Reporting im Bereich Produktion

Mit dem Projekt Produktionsreporting sollte nun das bestehende Berichtswesen abgelöst und eine zentrale Plattform für das Reporting im Bereich Produktion geschaffen werden. Dazu musste das Produktionsreporting sowohl fachlich als auch technologisch grundlegend neu aufgesetzt werden. Eine Herausforderung lag dabei in der harmonisierten Darstellung verschiedener Kennzahlen und Datentypen im Bereich Produktion.

Fachliche Anforderungen an das Produktionsreporting

Zunächst wurden die Berichtsinhalte grundlegend überarbeitet. Die vorher sehr detaillierten und oft tabellarischen Berichte wurden dabei um ein Berichtsebenenkonzept erweitert. Beim Einstieg in das System wird so eine Übersicht der wichtigsten Produktionskennzahlen für Wirtgen – Beschäftigung, Ausfallzeiten, Produktivität und Kosten – in Form eines Dashboards mit vier Quadranten gegeben. Über das Systemmenü oder durch intuitiven Klick auf einen Quadranten werden bei entsprechendem Informationsbedarf weitere detailliertere Dashboards und von dieser Ebene aus dann Einzeldiagramm- oder Tabellenberichte innerhalb des Berichtsbaums aufgerufen.

Die bisher grafisch sehr unterschiedlich gestalteten Berichte wurden über ein Notationskonzept, welches neben Diagramm- und Tabellentypen auch Farben, Skalierungen und Strukturen regelt, in Form von Diagramm- und Tabellentemplates standardisiert. Diese Standardisierung führt zu einer vereinfachten Lesbarkeit der Berichte. Über die Freigabe von abgeschlossenen Berichtsperioden wird erreicht, dass noch nicht freigegebene Daten in SAP BW innerhalb der Applikation vorläufig nicht dargestellt werden. Auf diese Weise können unterschiedliche vorläufige Datenstände nicht zu Abstimmungsschwierigkeiten im Reporting führen.

Die neue IT Architektur

Erstes Ziel innerhalb der technischen Realisierung war die Nutzung eines Single Point of Truth für alle Reporting-Daten. Hierzu wurde das im Einsatz befindliche SAP BW genutzt. Aufbauend auf einem



Abbildung 1: Auf der Dashboardebene sorgt das Produktionsreporting für Übersicht anhand aggregierter Kennzahlen.

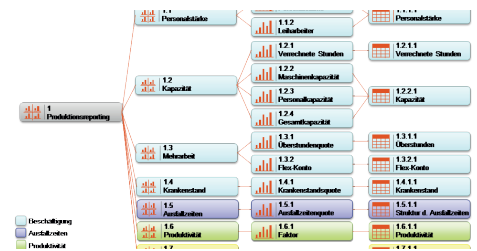


Abbildung 2: Der Berichtsbaum des Produktionsreporting mit den wichtigsten Produktionskennzahlen.

Mit der Umsetzung unseres Produktionsreportings auf das Frontend von arcplan Enterprise konnte der Funktionsumfang bei nahezu unverändertem Inhalt erheblich gesteigert werden. Die umfangreichen Auswahl- und Navigationsmöglichkeiten durch die Kostenstellen und Kennzahlen der Produktion sowie die unterschiedlichen Darstellungsformen eröffnen den Betriebsverantwortlichen ganz neue Möglichkeiten der Beauskunftung und Analyse über die Produktivität im Betrieb.

Michael Stelzer, Leiter Controlling
Wirtgen GmbH

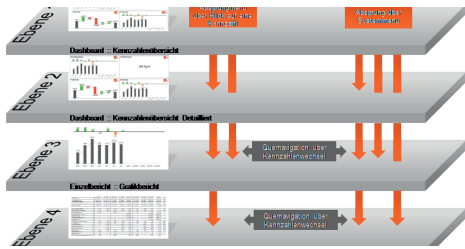


Abbildung 3:
Die 4 Berichtsebenen des Produktionsreporting: Dashboard-Übersicht, Dashboard-Detailanalysen, Grafikberichte und Tabellenberichte.



Abbildung 4:
Die einheitliche, an den Vorgaben von Wirtgen orientierte Gestaltung sowie die Standardisierung von Grafiktypen und der Skalierung erleichtern die Vergleich- und Lesbarkeit der Kennzahlen.

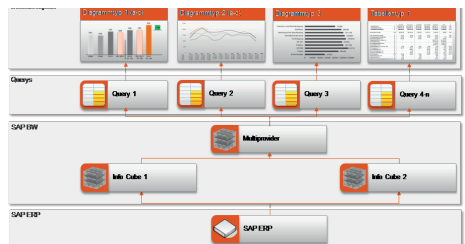


Abbildung 5:
IIT-Architektur und Datenflüsse der Applikation Produktionsreporting

Data Mart-Ansatz können über wenige generische Querys alle für das Reporting benötigten Daten bereitgestellt werden.

Neben der Anforderung einer zentralen Datenquelle für das Reporting stand die flexible und intuitive Analyse im Webbrowser für die Anwender im Fokus. Für die Realisierung der Reportingapplikation wurde die webbasierte Frontend-Technologie arcplan Enterprise eingesetzt, welche die erstellten Querys über die standardisierte BAPI Schnittstelle aus SAP BW abfragt. Mit deren Hilfe können die individuellen Darstellungsanforderungen aus dem Fachkonzept optimal umgesetzt werden.

Automatisierte Generierung von Berichtsmappen

Um neben der Webapplikation auch weiterhin eine formatierte und druckbare Berichtsmappe generieren zu können, wurde eigens für das Projekt ein individueller Berichtsmappengenerator entwickelt, welcher die Berichtsmappen automatisiert, mit Deckblättern, Inhaltsverzeichnissen sowie Kopf- und Fußzeilen erstellt.

Sichtbarer Projekterfolg

Die Wirtgen GmbH ist heute in der Lage das Produktionsreporting einfacher und effizienter durchzuführen. Der Arbeitsaufwand für die Erstellung der Berichte hat sich deutlich reduziert. Auf Basis der monatlichen Berichts freigaben konnte die Datenverbindlichkeit erhöht werden. Zusätzlich erleichtert die Standardisierung der Formate und die Verdichtung auf relevante Informationen die Lesbarkeit und intuitive Auswertung der Berichte. Für die rund 50 Benutzer ist, mit dem neuen Produktionsreporting, die Berichterstattung und -analyse einfacher und wirkungsvoller geworden. Bei der Wirtgen GmbH wurde der Schritt hin zu einem fachlich und technisch voll integrierten Reporting erfolgreich gegangen.

Projektnutzen

- Reduktion des Arbeitsaufwandes für die Erstellung des Produktionsreporting
- Erhöhung der Datenverbindlichkeit
- Erhöhung der Kennzahlen-Transparenz im Bereich Produktion
- Vereinfachung der Berichtslesbarkeit
- Fokussierung des Benutzers auf relevante, verdichtete Informationen

Braincourt GmbH

Managementberatung und Informationssysteme
Bertha-Benz-Platz 4 | 70771 Leinfelden-Echterdingen

info@braincourt.com

www.braincourt.com