

Mischgut-Bestell-App (MGB-App)

Studiengang: BSc in Informatik | Vertiefung: Web and Business Applications

Betreuer: Dr. Michael Röthlin

Experte: Han van der Kleij (SBB AG)

Industriepartner: Hans Weibel AG, Bern

Die Belagswerke der Weibel AG produzieren bituminöses Mischgut (Strassenbelag) sowohl für eigene Baustellen (interne Lieferungen) als auch für Drittkunden. Trotz langjähriger Erfahrung in der Asphaltproduktion ist der Bestellprozess grösstenteils wenig digitalisiert. In unserer Bachelor Thesis haben wir eine Bestelllösung entwickelt, welche einen medienbruchfreien Bestellprozess für bituminöses Mischgut ermöglicht.

Problemstellung

Die Herstellung von bituminösem Mischgut erfolgt in heissem Zustand und muss deshalb im Normalfall «just in time» im Belagswerk hergestellt werden. Deshalb ist eine möglichst genaue Planung der bestellten Produkte und Mengen sehr wichtig. Bisher wurden Bestellungen jeweils per Telefon, Fax oder E-Mail aufgegeben, welche durch interne Mitarbeiter der Weibel AG in ein Formular übertragen wurde, das an das entsprechende Belagswerk übermittelt wurde. Dabei ist es öfters vorgekommen, dass es bei der Bestellaufgabe durch die Kunden zu Missverständnissen beim Produkt oder der bestellten Menge kam. Um die Fehlerquote senken zu können, soll eine webbasierte Lösung entwickelt werden, in der die Vorarbeiter auf der Baustelle den gewünschten Belag über ihr Mobiltelefon – vorzugsweise in ihrer Muttersprache – bestellen und ggf. korrigieren können.

Technologieinsatz

Da Bestellungen über Mobiltelefone beliebiger Hersteller aufgegeben werden und die interne Bearbeitung und Planung der Bestellungen über einen Desktop-PC erfolgen, haben wir uns für die Entwicklung einer «responsive» Website entschieden. Neben der Mehrsprachigkeit waren auch der langfristige Betrieb und die Weiterentwicklungsfähigkeit der Lösung ein wichtiges Kriterium, weshalb wir uns für TYPO3 als CMS und MySQL als Datenbank entschieden haben.

Ergebnis

Die entwickelte Lösung umfasst die folgenden Funktionen:

- Erstellen, ändern und deaktivieren von Mitarbeitern einer Firma (inkl. Berechtigungsrollen)
- Bewirtschaften eigener Baustellen (individuell für jede Firma)
- Aufgeben einer neuen Bestellung mit beliebig vielen Produkten
- Auswahl des Belagswerks anhand der Verfügbarkeit der ausgewählten Produkte
- Festlegen des Transportunternehmens und Auswahl der transportierenden Fahrzeugtypen
- Bearbeiten und stornieren von Bestellungen der eigenen Firma
- Wochen- und Tagesübersicht für den Mischmeister mit sämtlichen Bestellungen für sein Belagswerk inkl. Auflistung der Gesamtmenge jedes bestellten Produkts pro Tag
- Automatischer Mailversand bei einer neuen, geänderten oder stornierten Bestellung an den Kunden, Transporteur und den Mischmeister
- Erfassung von individuellen Sperrzeiten pro Belagswerk, wo keine Bestellungen aufgegeben resp. ausgeführt werden können
- Übersicht über alle Belagswerke inkl. Lageplan und Auflistung der dort verfügbaren Produkte
- Bewirtschaftung der Produkte und deren Zuteilung auf die Belagswerke



Filip Johann Hofer
filip.hofer@ggs.ch



Raphael Suter

Zukunft

Die Lösung ist produktiv verfügbar und kann für die Bewirtschaftung von Bestellungen verwendet werden. Aktuell stehen zwei Sprachen (Deutsch und Englisch) zur Verfügung. Weitere Sprachen kann die Hans Weibel AG dank der mitgelieferten Dokumentation jederzeit selbständig hinzufügen. Um die Lösung zu einem späteren Zeitpunkt weiterentwickeln zu können, haben wir auch eine technische Dokumentation bereitgestellt, womit eine TYPO3-Agentur ihrer Wahl in der Lage ist, die gewünschten Veränderungen vorzunehmen.

Produkte bestellen

Produkt hinzufügen

Rezept	Waldspahlt, Deckschicht, AC, 4, L, B 50/70	Menge fest	2	Menge total	4
Rezept	Waldspahlt, Deckschicht, AC, 4, L, Spezial	Menge fest	12	Menge total	14

80% B 70/100, 20% 50/70

Ladezeiten / Mischwerk

Werk: Belagswerk Oberwangen

Abholdatum: 18.01.2019 | Abholzeit: 11:35

Transporteur: schumachertransport@maestro02.ch

Order vehicles

2-Achser

Silowagen

Bestellung aufgeben

Ausschnitt einer Beispielbestellung für bituminöse Mischgüter