



STADTREINIGUNG HAMBURG

Mobilisierung Entsorgungsprozesse
- Von der Zettelwirtschaft zu SmartWaste -

06.02.2018



Motivation für Apps in der SRH

Digitalisierung

Daten dort eingeben wo sie anfallen

Medienbrüche vermeiden

Industrie 4.0

Schneller sein



Schluss mit dem Papierkram

IoT (Internet of Things)

WasteTour



STADTREINIGUNG HAMBURG



Ziele:

- Optimierte und vereinfachte Bearbeitung von Abfuhrschwierigkeiten
- Einführung digitales Tourenbuch
- Verbessertes Kundenservice durch beschleunigte Abläufe und raschere Auskunftsfähigkeit
- Telefonische Erreichbarkeit: Alternative zum festverbauten Autotelefon im Müllfahrzeug

Abfuhrschwierigkeiten / Behältertausch		STADTREINIGUNG HAMBURG	
Behälter stellen / Reparatur			
Region _____ Datum _____		Adress _____ Name _____	
Abweichende Adresse _____			
Standplatzmanagement <input type="checkbox"/> STR <input type="checkbox"/> andere _____			
Behälter wurde <input type="checkbox"/> neu gestellt <input type="checkbox"/> gewechselt <input type="checkbox"/> gewechselt <input type="checkbox"/> anders _____		Masse <input type="checkbox"/> ist <input type="checkbox"/> Deckel defekt <input type="checkbox"/> Deckel offen <input type="checkbox"/> Druckknopf defekt <input type="checkbox"/> Abdeckrinne defekt <input type="checkbox"/> getauscht / repariert werden <input type="checkbox"/> 14-tägige Leistung	
Anzahl <input type="checkbox"/> 621 <input type="checkbox"/> 622 <input type="checkbox"/> 340 <input type="checkbox"/> 400 <input type="checkbox"/> 770 <input type="checkbox"/> 1100		Behälterart <input type="checkbox"/> Deckel graugrün <input type="checkbox"/> Deckel rot <input type="checkbox"/> Blau <input type="checkbox"/> Kartengift <input type="checkbox"/> Papier und Karton <input type="checkbox"/> Deckel in Decke <input type="checkbox"/> Kindersicherung	
Standplatz wie verplant / zugestellt durch <input type="checkbox"/> Platz / Linie <input type="checkbox"/> öffentl. Grund <input type="checkbox"/> priv. Grund		Standplatz <input type="checkbox"/> verschlossen <input type="checkbox"/> nicht verschlossen <input type="checkbox"/> verplant / zugestellt <input type="checkbox"/> vermerkt / Beschriftungen <input type="checkbox"/> Gefährdungsmaßnahmen <input type="checkbox"/> Behälter in Müllfahrzeug <input type="checkbox"/> Müllschwerk defekt	
Kartenzähler _____		Uhrzeit _____	
Bemerkungen _____			
Kolonne _____		Name _____	



WasteTour

Lösung:

- Jeder Kolonne ist ein Samsung Galaxy XCover 3 zugeordnet, auf dem die aktuellen Tourendaten geladen sind
- Abfuhrdaten werden täglich automatisch aus dem SAP geladen
- Meldungen lassen sich über direkten Absprung senden und werden automatisiert zu einem SAP-Kundenkontakt verarbeitet

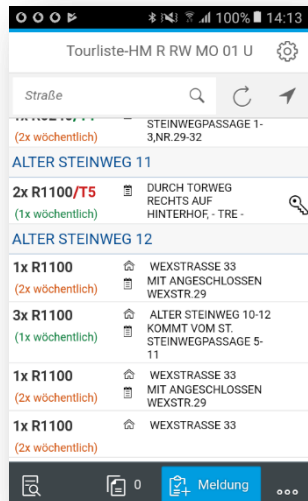


WasteTour

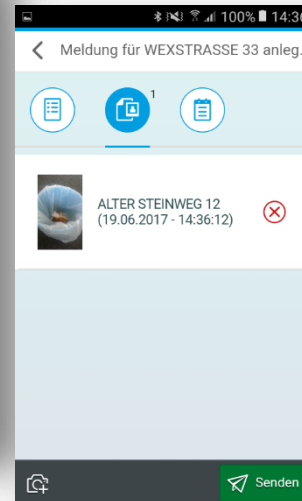
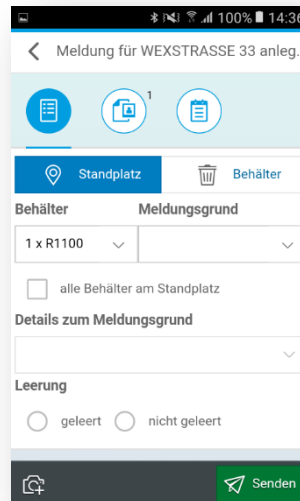
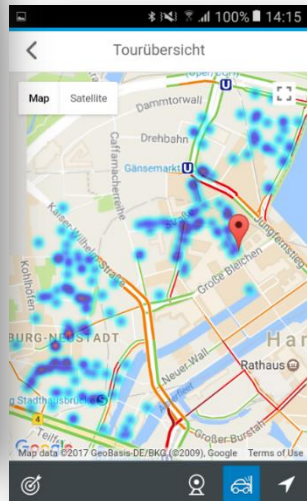


STADTREINIGUNG HAMBURG

■ Tourenbuch:



■ Meldung der Abfuhrschwierigkeit:



Erste Erfahrungen / Ergebnisse in einer Region

- Vergleich Abfuhrschwierigkeiten mit und ohne mobiler Unterstützung

Zeitraum	Behälter	Standplatz
Q1/2016 (Zettel)	1.410	157
Q1/2017 (App)	2.375	1.421
Steigerung	+ 66 %	+ 621 %

- **Starker Anstieg bei Standortbezogenen Hinweisen**



Standplatzcheck



STADTREINIGUNG HAMBURG

- **Ziele / Rahmenbedingungen**
 - kurzfristige IT Unterstützung des Projektes
„Wertstoffoffensive“ durch mobile Anwendung
 - Es sind ca. 15.000 Standplätze vor Ort zu prüfen ob eine Zwangsstellung möglich ist
 - Die Prüfung ist zu dokumentieren(Bilder) und ggf. Stellungen zu beauftragen
 - Die Dauer des Projektes war auf 1,5 Jahre angelegt



Standplatzcheck

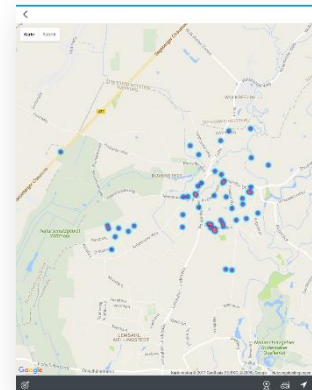
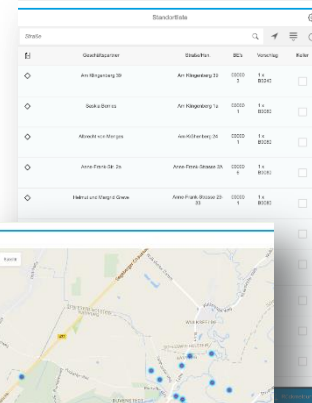


STADTREINIGUNG HAMBURG

Lösung:

- Umsetzung der App von der Idee bis zum Rollout in ca. 8 Wochen
- Die App „WasteTour“ konnte als Template genutzt werden
- SAP Kundenkontakt angelegt in dem alle Bilder und Informationen abgelegt werden.
- Vertragsdaten werden entsprechend angepasst

Projektlaufzeit um 9 Monate reduziert



SAP Work Manager



STADTREINIGUNG HAMBURG

Ziele:

- Unterstützung der Handwerker im Außeneinsatz
- Anlegen von SAP Instandhaltungsaufträgen
- Zugriff auf alle Wesentlichen zum Auftrag oder der Meldung gehörenden Informationen
- Integration der Zeitrückmeldungen

Lösung:

- Einführung des SAP-Standard-App Work Manager
- Hybride Kapselanwendung
- Individuelle Anpassung für die Stadtreinigung Hamburg



The screenshot displays the SAP Work Manager mobile application interface. It features a navigation menu with 'Work Orders' and 'Notifications'. The main content area shows a list of work orders under the heading 'Inspect Electric Pump Motor'. The first work order is highlighted in blue and shows a status of 'Very high' and a due date of '10.08.16'. Below it, there are sections for 'Track Inspection' and 'Check on Pump', each listing work orders with their respective IDs, statuses, and due dates.

Section	ID	Status	Due Date
Inspect Electric Pump Motor	819701	Very high	10.08.16
Track Inspection	819706	Medium	09.08.16
Check on Pump	819707	Medium	10.08.16
Monthly Pump Inspection	819708	High	10.08.16

Winterdienst



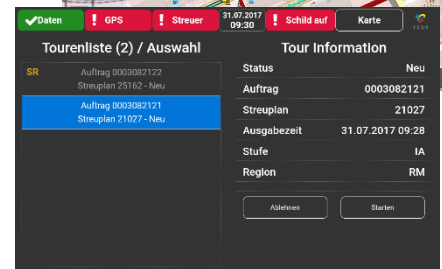
STADTREINIGUNG HAMBURG

Ziele:

- SAP-Auftragsübermittlung an mobile Geräte im Streufahrzeug
- Aufzeichnung der gefahrenen Route
- Rückmeldung des Bearbeitungsstatus
- Rückmeldung von Verbrauchsmaterialien (Salz, Lauge)
- Übertragung von kurzfristigen Räumaufgaben

Lösung:

- Android App
- Samsung Galaxy Tab Active
- Produktivgang mit 100 Geräten





Mobile Lösung Sonderdienste

Ziele

- Übertragung der SAP-Aufträge für die Bereiche Sperrmüll und Containerdienst an mobiles Endgerät
- Übertragung der Tourenplanung
- Digitale Unterschrift des Kunden
- Rückmeldung der Aufträge inklusive Unterschrift in den SAP Auftrag

Lösung:

- Android App
- Samsung Galaxy Tab Active
- Produktivsetzung März 2018





Mobile Lösung Reinigung

Ziele

- Übertragung der Tourendaten an mobiles Endgerät
- Aufzeichnung der gefahrenen Strecke zur Nachweispflicht
- Rückmeldung der Aufträge an das SAP-System

Lösung:

- Android-App-Entwicklung durch eine externe Firma
- Samsung Galaxy Tab Active
- Produktiv seit 2016

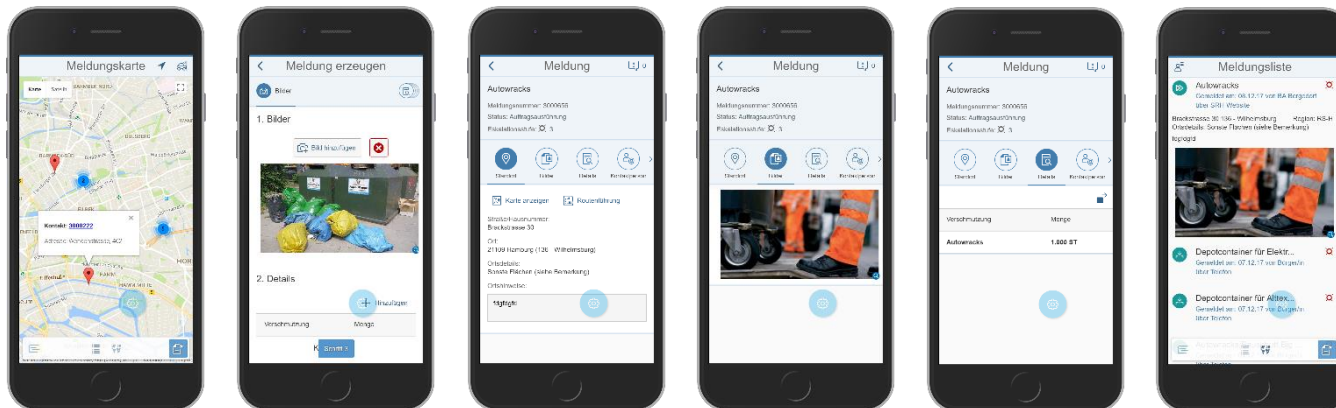




STADTREINIGUNG HAMBURG

Preview „Hamburg – gepflegt & grün“

- Ausstattung „neue“ WasteWatcher Teams
- Aufnahme und Bearbeitung von Verschmutzungsmeldungen
- Weiterleitung an Reinigungsteams
- Aufnahme von Verursacherdaten





Ideen weitere mobile Anwendungen

- Verwaltungsbereich
 - Freigabe von Rechnungen, Urlaubsanträgen etc.
 - Vertriebsunterstützung
 - Inventory Manager – mobile Lagerverwaltung
 - Intranet
- Betrieb
 - Rückmeldungen im Bereich der Reinigung
 - Unfallaufnahme
 - Behälterstellaufträge
 - Unterstützung des gewerblichen Winterdienstes



Apps in der Stadtreinigung



WasteTour
Elektronisches Tourenbuch



Standplatzcheck
Standplatzüberprüfung
in der Wertstoffoffensive



SAP WorkManager
Instandhaltungsaufträge



Winterdienst



Sonderdienste
Sperrmüll & Containerdienst



Reinigung
Aufzeichnung Fahrbahnreinigung

Hamburg
- gepflegt & grün -





**VIELEN DANK FÜR
IHRE AUFMERKSAMKEIT!**



Kontakt



STADTREINIGUNG HAMBURG

Stadtreinigung Hamburg AöR

Bullerdeich 19
20537 Hamburg

Ansprechpartnerin
Claudia Malter

T +49 40 2576 1521

E claudia.malter@stadtreinigung.hamburg

