

Einsatz von Tablets und Smartphones auf der Baustelle

Die rivera GmbH, ein Partnerunternehmen der Nemetschek Group, ist spezialisiert auf den mobilen Einsatz von Tablets und Smartphones auf der Baustelle. Hierfür wurde das Projektorganisationssystem project4mobile, basierend auf neuester Web-Technologie, entwickelt. project4mobile ist hauptsächlich für mittlere und größere Unternehmen der Bauwirtschaft konzipiert. Das Projektorganisationssystem ist bei Projektentwicklern, Ingenieurbüros und ausführenden Unternehmen im Einsatz.

Zum einen werden in project4mobile auftragsrelevante Daten aus ERP-Systemen auf den mobilen Endgeräten den Bauleitern, Polieren und Kolonnenführern zur Verfügung gestellt.

Zum anderen wird die Erfassung und weitere Verarbeitung von Bautagebüchern, Leistungsberichten, Arbeitszeiten und Mängelberichten durch die mobile Software project4mobile unterstützt.

Ein ergänzendes Modul ist das Geokartensystem project4map, das direkt auf Dispositions-, Geräte- und Fahrzeugdaten zugreift. Damit ist ein Disponent immer darüber im Bild, wo er Baukolonnen und Fahrzeuge geplant hat und wo sich diese aktuell befinden. Ermöglicht wird dies durch den Einsatz von GPS-Trackern und Tracking-Informationen von Tablets und Smartphones.

Daten aus ERP-Systemen auf der Baustelle

Durch den Einsatz intelligenter Replikationsmechanismen können gezielt Daten aus namhaften ERP-Systemen, wie zum Beispiel NEVARIS „Bau für Windows“ gelesen und mit Informationen zum Projekt, den Leistungsverzeichnissen und den Dokumenten der Bauakte auf Tablets abgerufen werden. Damit ist der Bauleiter, unabhängig von Ort und Zeit, in der Lage auf aktuelle Vertragsinformationen zuzugreifen. Aus Datensicherheitsgründen kann, mittels frei definierbarer Konfigurationen festgelegt werden, welche Daten mobil dargestellt werden sollen.

Erfassung von Berichten auf der Baustelle

Zusätzlich zu der Bereitstellung von Informationen aus den ERP-Systemen bietet project4mobile die Möglichkeit, die auf der Baustelle anfallenden Daten direkt mit einem mobilen Endgerät zu erfassen. Die Erfassungsmasken können individuell an die Berichtsstruktur der Anwenderfirmen angepasst werden. Unabhängig davon, ob es sich um Bautagebücher oder zum Beispiel das Mängelmanagement handelt, werden die Daten dem Back-Office zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Ein besonderer Clou ist, dass Leistungsberichte auf der Baustelle vom Auftraggeber gegengezeichnet werden können und dann als PDF direkt z.B. an den Auftraggeber gemailt werden.

Das mobile Projektorganisationssystem

Vor Ort dokumentierte Mängel können „just in time“ im Back-Office weiterbearbeitet werden. Ob es sich um die Benachrichtigung von Nachunternehmern mittels Brief oder Mail handelt oder ob Fristsetzungen zur Mangelbeseitigung überwacht werden sollen, dies alles wird in project4mobile verwaltet.

Die integrierte Zeiterfassungs-App bietet weitere Möglichkeiten das Berichtswesen der Baustellen schneller und transparenter zu gestalten. Zeitangaben erfolgen nicht, wie bisher gewohnt, durch Stundenberichte für die einzelnen Mitarbeiter, sondern durch das Berühren von Symbolen, wie z.B. „Projekt Beginn“ oder „Pause Beginn“ auf dem Tablet oder Smartphone. Damit werden für Projekte und Mitarbeiter Zeitstempel generiert, die zur Verifikation des Standortes mit Geo-Koordinaten versehen sind. Jedem Kolonnenführer können Mitarbeiter zugeteilt werden, für die die berichteten Zeiten ebenfalls hinterlegt werden. Dies hat den Vorteil, dass das Erfassen der Stunden wesentlich vereinfacht und transparent erfolgt. Die gemeldeten Daten können im Back-Office jederzeit eingesehen und korrigiert werden.

Bautagebuch

01

◀
↻

Allgemein
Bemerkung
Verknüpfungen
Rechte

Projektnummer

Projektbezeichnung

Bautagebuchnummer

Datum

Wetter vormittags

Temperatur (min) in C°

Wetter nachmittags

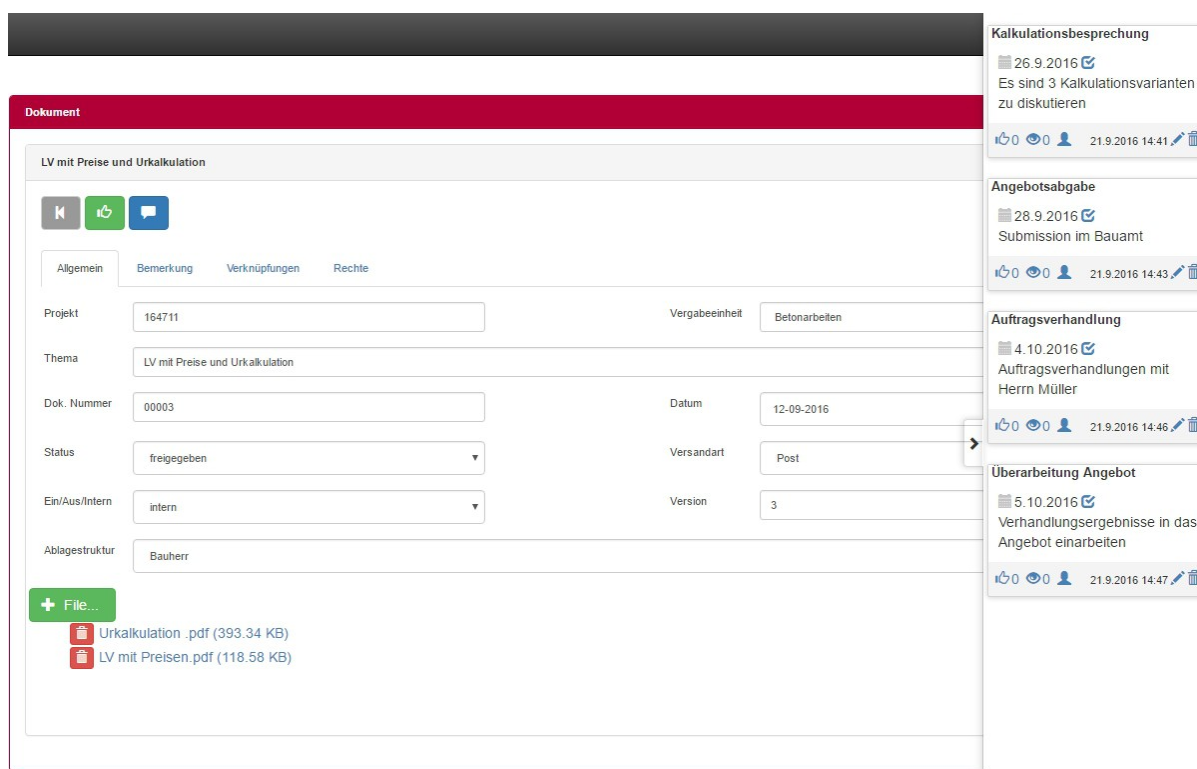
Temperatur (max) in C°

Baustellenbelegung

Anzahl	Art	Stunden	
<input style="width: 40px;" type="text" value="2"/>	<input style="width: 150px;" type="text" value="Poliere"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="9,5"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ccc;" type="button" value="+"/> <input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f44336;" type="button" value="-"/>
<input style="width: 40px;" type="text" value="15"/>	<input style="width: 150px;" type="text" value="Facharbeiter"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="8"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ccc;" type="button" value="+"/> <input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f44336;" type="button" value="-"/>
<input style="width: 40px;" type="text" value="7"/>	<input style="width: 150px;" type="text" value="Bauhelfer"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="8"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ccc;" type="button" value="+"/> <input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f44336;" type="button" value="-"/>
<input style="width: 40px;" type="text" value="2"/>	<input style="width: 150px;" type="text" value="Maschinisten"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="8"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ccc;" type="button" value="+"/> <input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f44336;" type="button" value="-"/>
<input style="width: 40px;" type="text" value="10"/>	<input style="width: 150px;" type="text" value="Nachunternehmer"/>	<input style="width: 100px;" type="text" value="8"/>	<input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #ccc;" type="button" value="+"/> <input style="width: 20px; height: 20px; background-color: #f44336;" type="button" value="-"/>

Kommunikation mit der Baustelle – Aufgaben, Termine, Benachrichtigungen

project4mobile kann auch „Facebook“. Mitarbeiterbezogene neue Nachrichten, Aufgaben und Termine werden direkt auf die mobilen Endgeräte übertragen und als Pop-Up angezeigt. Somit ist das Führungspersonal der Baustellen immer auf dem neusten Stand. Mittels Chat, der auch Bilder und Videos beinhalten kann, werden Informationen ausgetauscht. Die Chat-Daten sind in den Projekten gespeichert und wieder abrufbar. So kann die Kommunikation, im Gegensatz zu Telefonaten, jederzeit nachvollzogen werden.



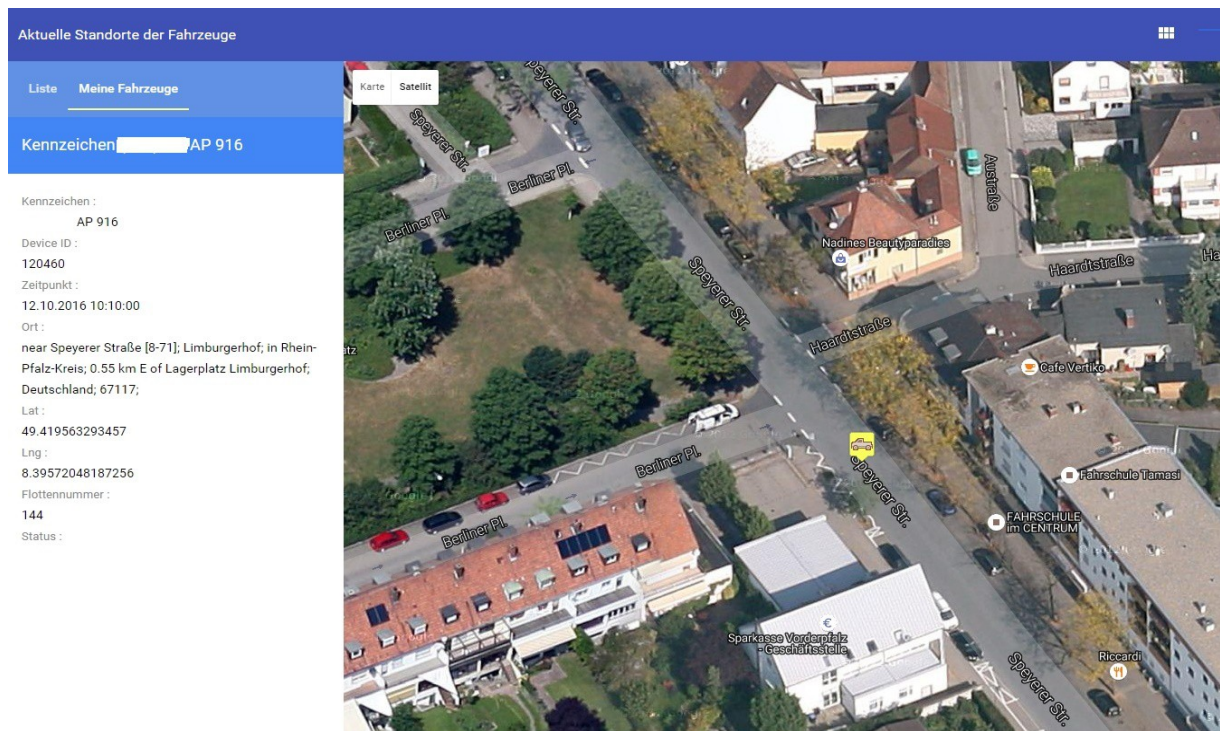
Tracking von Fahrzeugen, Baugeräten und Smartphones

Mit project4map können unterschiedliche GPS-Tracker verwaltet werden. Tablets und Smartphones können sich ebenso, wie GPS-Tracker von Fahrzeugen und Baugeräten, an project4map anmelden.

Neben der Echtzeitdarstellung der Fahrzeuge sind auch Fahrtrouten und Bewegungsprofile von ganzen Tagen darstellbar. Die Auswertung dieser historischen Daten kann z.B. bei ungeklärten Unfallsituation hilfreich sein.

Da sowohl die Dispositions-, als auch die Tracking-Daten in project4map vorliegen, ist es möglich, Soll-Ist-Vergleiche in verschiedenen Varianten zu visualisieren. Damit ist es möglich die für einen Tag geplante Route, unter Einbeziehung der Projekte, mit den

Tracking-Informationen der disponierten Baukolonne zu vergleichen. Auf der Karte werden die Abweichungen der tatsächlichen von der disponierten Fahrstrecke und die Dauer des Aufenthaltes auf den Baustellen ausgegeben.



Zusammenfassung

Durch den Einsatz der mobilen Apps von project4mobile wird einerseits die Verfügbarkeit aktueller Informationen auf der Baustelle sichergestellt und andererseits das Berichtswesen schneller und transparenter gemacht.