

# Entwicklung einer Windows Phone 8.1 App zur mobilen Messbelegerfassung für Schaeffler

PoC zum Vergleich einer nativen Implementierung gegenüber einer Weblösung



# Entwicklung einer Windows Phone 8.1 App zur mobilen Messbelegerfassung für Schaeffler

## PoC zum Vergleich einer nativen Implementierung gegenüber einer Weblösung

### Ausgangssituation

Die Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG stellte unternehmensweit von BlackBerry auf Windows Phone Geräte um und plante, insbesondere die SAP-gestützten Prozesse zu mobilisieren. Schaeffler erstellte für einen Teilprozess aus dem Bereich Instandhaltung eine Weblösung mit SAP UI5 und eine mit SAP Fiori als PoC (Proof of Concept). Der PoC umfasst den Prozess der Erfassung von Messbelegen. Schaeffler benötigte nun eine native Lösung, um herauszufinden, welche dieser Lösungen den Unternehmenszwecken am besten dient und wie aufwändig deren Umsetzung sein würde.

Die App Factory der H&D International Group übernahm das Projekt im August 2014 und entwickelte eine an die Anforderungen von Schaeffler angepasste App zur mobilen Messbelegerfassung.

Diese App sollte den Teilprozess der Erfassung von Messbelegen auf einem mobilen Endgerät abbilden, Arbeitsabläufe vereinfachen sowie die Datenqualität erhöhen. Im bisherigen Prozess mussten die Belege manuell erfasst und anschließend in das SAP-System übertragen werden. Durch den Einsatz neuer Technologien sollte außerdem die Motivation der Mitarbeiter gesteigert werden. Besonderen Wert legte Schaeffler Technologies auf eine komfortable und einfache Bedienung. Des Weiteren sollte die App sowohl in dunklen Hallen als auch in Bereichen mit viel Tageslicht einsetzbar sein.

### Vorgehensweise

Nach einer detaillierten Analyse des Kundenbedarfs wurde das Projekt mithilfe des agilen Frameworks SCRUM gestartet. Vor Entwicklungsbeginn wurde dem Kunden ein Design-Konzept vorgelegt, das auf das Corporate Design von Schaeffler abgestimmt war und den Richtlinien der Windows Phone Plattform entsprach. Dabei wurden dem Kunden Verbesserungsvorschläge zu seinem bisherigen Konzept gemacht und letzte Unstimmigkeiten beseitigt.

Während der Entwicklungsphase war Schaeffler eng in den Prozess eingebunden. So konnten Änderungen wie z. B. die Erweiterung der Kommunikationsschnittstelle um ein Sicherheits-Token einfach und schnell umgesetzt werden.

Für die Umsetzung der App-Anforderungen wurden die neuesten Microsoft Technologien Windows 8.1, Visual Studio 2013, Visual Studio Team Foundation Server 2013 (ALM) eingesetzt. Ebenso wurde die H&D AppFactory Mobile Business Architektur verwendet, wodurch die Applikations- und Geschäftslogik zu 100 % für eine iOS- und Android-Lösung übernommen werden kann. Für eine Windows 8.1 App kann zusätzlich ein großer Teil der UI-Implementierung wiederverwendet werden.

Da kein Remote-Zugriff auf das interne SAP-Testsystem des Kunden möglich war, wurde die gesamte Kommunikationsschnittstelle abstrahiert und testgetrieben implementiert. Die Anbindung an das reale SAP-System vor Ort dauerte dadurch nur wenige Stunden.



## Zeitraum

Der Einstieg in das Projekt erfolgte am 25.08.2014 durch eine Anforderungsabstimmung. Am 03.09.2014 wurden die App sowie der Quellcode an den Kunden übergeben und der zuständige Entwickler bei Schaeffler in den Aufbau und die Struktur des Quellcodes eingewiesen.

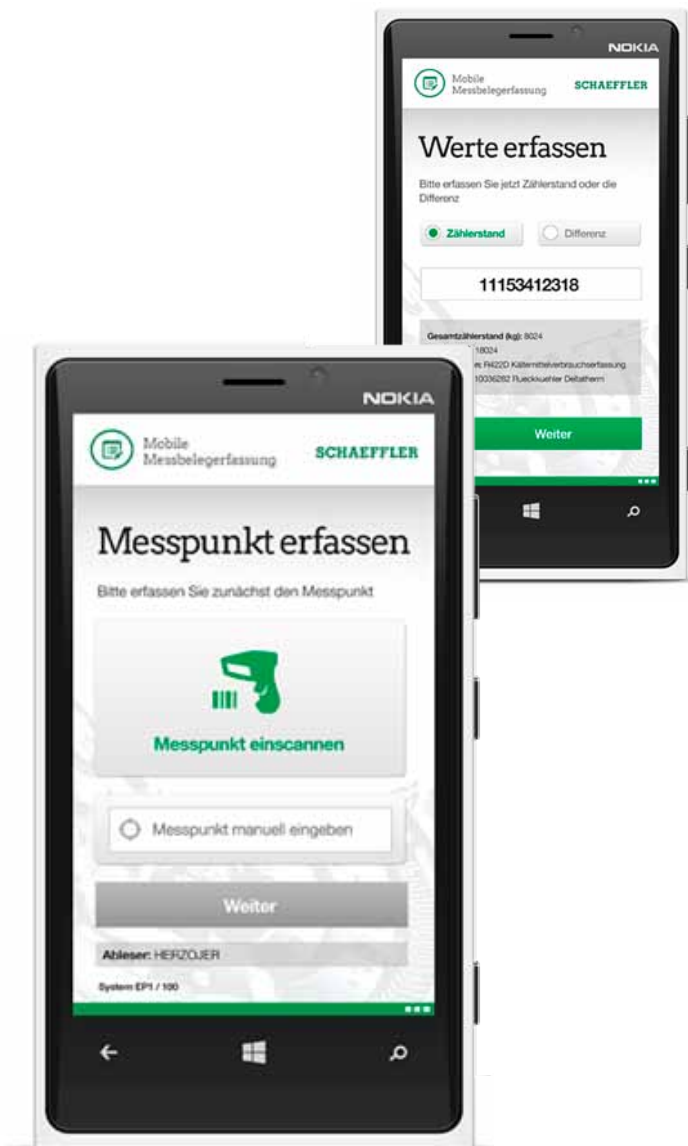
„Die H&D AppFactory hat unserem Unternehmen in beeindruckend kurzer Entwicklungszeit eine App erstellt, die sämtliche Anforderungen erfüllt, die zu Projektbeginn formuliert wurden. Besonders hervorzuheben ist die konstruktive Zusammenarbeit, die intensives Verständnis für unsere Absichten und Wünsche gezeigt hat.“

**Markus Rahm**  
**Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG**  
**Head of Corporate Data Management**

## Kundennutzen

Durch die Entwicklung der App „Mobile Datenerfassung“ haben sich für Schaeffler verschiedene positive Effekte ergeben:

- Herstellung der Kommunikation zwischen der App „Mobile Messbelegerfassung“ und dem SAP-Test-System über WLAN
- Konfiguration des zu verwendenden SAP-Systems (Test/Staging/Produktiv) für Administratoren möglich, ohne die gesamte App erneut ausrollen zu müssen
- Vereinfachung der Datenerfassung und Reduzierung der Fehleranfälligkeit durch Features, wie z. B. Barcode-Erfassung
- Gesteigerte Zufriedenheit der Mitarbeiter durch den Einsatz einer modernen Technologie
- Komfortable Benutzeroberfläche, optimierte Darstellung und angenehme Bedienbarkeit der App durch z. B. eine fokussierte Eingabe sowie eine schnelle Navigation
- Portierung auf weitere Plattformen wie Windows 8, iOS und Android mit geringem Aufwand möglich
- Möglichkeit zur Auswahl der Technologie, die den Anforderungen am besten entspricht
- Einführung in die Windows Phone 8.1 Technologie



### **Wir über uns**

Die AppFactory ist eine Unit innerhalb der H&D International Group, die sich auf die Konzeption, Entwicklung und Umsetzung von Business Apps spezialisiert hat – maßgeschneidert und plattformunabhängig.

Die H&D International Group ist ein ganzheitlicher, weltweit tätiger IT- und Engineering-Dienstleister mit der zentralen Verwaltung in Gifhorn und über 20 Standorten. Seit 1996 erfolgreich am Markt, beschäftigen wir heute mehr als 1.700 Mitarbeiter in den unterschiedlichsten IT-Projekten.

Das Angebot umfasst Services entlang der gesamten Wertschöpfungskette, von IT-Beratung über Server-, Infrastructure- und Workplace-Management bis hin zu Management Services. SAP und Engineering-Dienstleistungen sowie eigene Produktentwicklungen ergänzen das Angebot kundenorientierter Individual-Lösungen. Aufgrund unserer Unternehmensstruktur, unseres vielfältigen Tätigkeitsfeldes und unserer hohen fachlichen Qualifikationen verfügen wir über Problemlösungs-Kompetenzen auf nahezu allen Gebieten der modernen IT und des Engineering. Wir verbinden den Erfahrungs-Background eines internationalen Großkonzerns mit den flachen Hierarchien, der Flexibilität und der Reaktionsgeschwindigkeit eines mittelständischen Unternehmens. Die Hönigsberg & Düvel Datentechnik GmbH ist nach ISO 9001:2008, ISO 20000-1, ISO 14001 sowie ISO/IEC 27001 zertifiziert.

Kontaktdaten:

#### **H&D International Group**

Hönigsberg & Düvel Datentechnik GmbH  
August-Horch-Straße 1  
38518 Gifhorn

Tel: 05371 960 0

E-Mail: [kommunikation@hud.de](mailto:kommunikation@hud.de)

[www.hud.de](http://www.hud.de)

### **Über die Schaeffler Technologies GmbH & Co. KG**

Die global agierende Unternehmensgruppe ist ein weltweit führender Wälzlagerhersteller und ein renommierter Zulieferer der Automobilindustrie. Das Unternehmen erwirtschaftete im Jahr 2013 einen Umsatz von rund 11,2 Mrd. Euro. Mit mehr als 80.000 Mitarbeitern weltweit ist Schaeffler eines der größten deutschen und europäischen Industrieunternehmen in Familienbesitz. Schaeffler verfügt mit rund 170 Standorten in 49 Ländern über ein weltweites Netz aus Produktionsstandorten, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen, Vertriebsgesellschaften, Ingenieurbüros sowie Schulungszentren.

Schaeffler entwickelt und fertigt mit seinen Marken INA, LuK und FAG Präzisionsprodukte für alles was sich bewegt – in Maschinen, Anlagen, Kraftfahrzeugen und in der Luft- und Raumfahrt.