

## Prototyping mit BUILD

### Lieferantenbewertung bei der IAV GmbH



#### Unser Kunde

Die IAV GmbH ist ein international führender Engineering-Partner der Automobilindustrie. Das Unternehmen unterstützt nahezu alle Automobilhersteller und ihre Systemzulieferer mit innovativen Lösungen auf dem Gebiet der Verbrennungsmotoren und alternativen Antriebe sowie in den Bereichen Elektromobilität, Elektronik und Software, Fahrerassistenz, Leichtbau und Sicherheit. IAV bietet mit weltweit 6.500 Mitarbeitern serientaugliche Lösungen für das ganze Fahrzeug, in technischer Perfektion und nachhaltiger Umsetzbarkeit.

#### Ziele des Projekts

Unser Kunde stellte die Anforderung, Mitarbeitern mit Lieferantenkontakt zum Zeitpunkt der Rechnungsfreigabe eine schnelle und nachvollziehbare Bewertung von Lieferanten zu ermöglichen. Hierfür sollte eine kompakte und anwenderfreundliche Applikation kundenindividuell konzipiert und entwickelt werden. ABS Team hatte die IAV bereits in vorherigen SAP-HCM-bezogenen Projekten erfolgreich bei der Entwicklung eigener Softwarelösungen unterstützt, und die Entwickler von ABS Team waren parallel zum Zeitpunkt der Lastenheft-Finalisierung auch aktiv in die Optimierung des neuen Design-Tools BUILD (zum Projektzeitpunkt noch in der Beta-Phase) involviert. Mit Hilfe von BUILD konnte ABS Team für IAV eine innovative Herangehensweise für eine interaktive, zeitsparende Konzeption der Anwendung mittels SAP-Fiori-Programmoberflächen und -Funktionen zur Verfügung stellen.

*„SAP BUILD ist mittlerweile bei IAV fest etabliert.“  
(Frank Hauskrecht, Team Leader  
SAP Competence Center/IAV GmbH)*

#### BUILD für effizientes Prototyping

BUILD ist ein Cloud-basiertes Design-Tool von SAP und bietet überzeugende Möglichkeiten, Prototypen sowie Mock-ups<sup>1</sup> schnell und agil aufzubauen.

Mit BUILD konnten zu einem sehr frühen Zeitpunkt zwei **klickbare Prototypen** für das Anwendungsdesign erstellt werden: Beide BUILD-Prototypen wurden bereits zum Start des Projekts, im Rahmen des gemeinsamen Kick-off-Workshops, präsentiert. In dieser frühen Phase wurden auch schon entscheidende Vorteile dieser agilen Konzeptionsmethode deutlich. Die entstandenen Prototypen lieferten, auf Basis des kundeneigenen Lastenhefts, schnell erste technische Ergebnisse und somit auch die ideale Basis, um ohne Zeitverlust das **visuelle Zielbild** des Kunden mit dem Verständnis der Anforderungen seitens der Entwickler abzugleichen. So konnten Missverständnisse in Bezug auf die Entwicklungsziele gleich zu Beginn des Projekts beseitigt werden. Zu betonen ist auch die Qualität des Lastenhefts. Diese sorgte dafür, dass beim Aufbau der Prototypen schnell konkrete Ergebnisse generiert werden konnten. So schilderte das Dokument bereits gewünschte Anwendungsszenarien bei IAV (wer klickt wann wohin) und enthielt auch grobe Anforderungen an die Strukturierung des Oberflächen-Layouts, u. a. zur Positionierung einzelner Buttons.

Somit konnte bereits im Rahmen des Kick-off-Termins einer der vorgestellten Prototypen durch unseren Kunden favorisiert und als Basis für die Design-Finalisierung (Mock-up-Phase) definiert werden.

<sup>1</sup> Definition Mock-up: maßstäblich gefertigtes Modell bzw. eine Nachbildung zu Präsentationszwecken

## Lieferantenbewertung bei der IAV GmbH

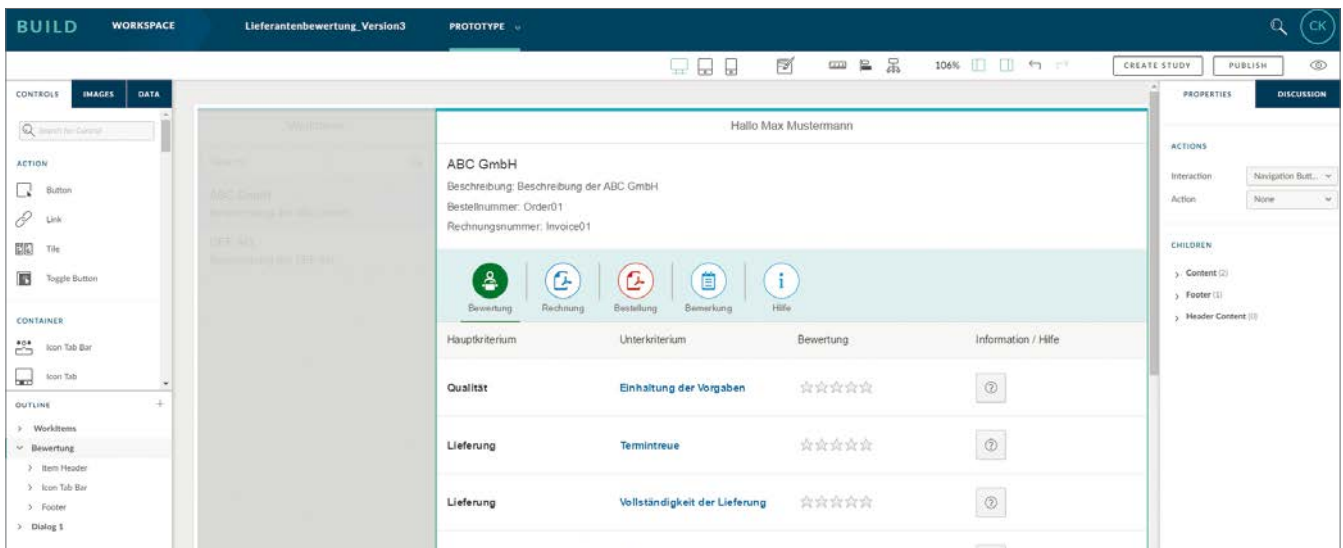


Abbildung: Übersichtsseite Projekt

Durch den Einsatz von BUILD wurden die Vorteile und Optimierungsmöglichkeiten des Prototyps von Anfang an auf Basis von SAP-Fiori-Standard-Benutzeroberflächen und im Rahmen der SAP-Fiori-Design-Guidelines diskutiert. Dieses Vorgehen bot die Sicherheit, dass sich die neue Anwendung später nahtlos in eine bereits bestehende Infrastruktur aus SAPUI5-Anwendungen integriert und Anwender bei einem Absprung aus vorgelagerten Prozessschritten nicht durch optische Brüche irritiert werden.

Wesentlich für den Erfolg des Projekts war auch der Einsatz von Feedbackstudien mit BUILD im Verlauf der Konzeption. Das Tool bietet die Möglichkeit, Einladungen an Nutzer zu versenden und erstellte Mock-ups zu testen. Nutzer können sich im Rahmen von Klicktests selbständig über die Oberflächen bewegen und an beliebigen Punkten Kommentare und Bewertungen hinterlegen. Ebenso ist es möglich, den Testern konkrete Aufgaben (Tasks and Questions) zu stellen. Als hilfreiches Feature werden Nutzerkommentare direkt an den aktiven Bereichen der Oberfläche hinterlegt. Auf diese Art

und Weise stellte sich beispielsweise sehr früh heraus, dass an einzelnen Positionen die Anzahl an Buttons und Klicks in Ergänzung des Lastenhefts noch weiter reduziert werden konnte, um den gewünschten Prozessablauf abzubilden.

Zusätzlich bietet BUILD für die Durchführung von Feedbackstudien über die Kommentarfunktion hinaus weitere hilfreiche Auswertungsmöglichkeiten. Dazu gehört auch die Generierung einer Heatmap, also die Darstellung der Klick-Häufigkeit einer bestimmten UI-Position, in Form einer grafischen Überlagerung der Oberfläche. Mithilfe der Heatmap konnten im Projekt schnell und eindeutig Optimierungspunkte für die Nutzerführung definiert werden. Insbesondere in Kombination mit den Nutzerkommentaren zogen die beauftragten Entwickler daraus zügig Rückschlüsse, wo die Bedienung der Applikation noch nicht intuitiv genug war und welche Verbesserungen sich die Anwender wünschten. Zudem wurden Bearbeitungszeiten auf Basis konkreter Test-Aufgabenstellungen gemessen, um weitere Optimierungspunkte zu definieren. BUILD bereitete alle Auswertungsparameter in ansprechenden Grafiken auf und lieferte so auch direkt das passende Präsentationsmaterial für Abstimmungsgespräche mit dem Kunden. Interaktivität ist eine weitere zentrale Stärke von BUILD: Das Tool bindet Kunden auf Wunsch sogar nahezu „live“ in den Prototyping-Prozess ein. Hierfür können Entwickler ihren Kunden die Nutzung einer Chat-Funktion anbieten, die sich im Projekt mit unserem Kunden mehr als bewährt hat.

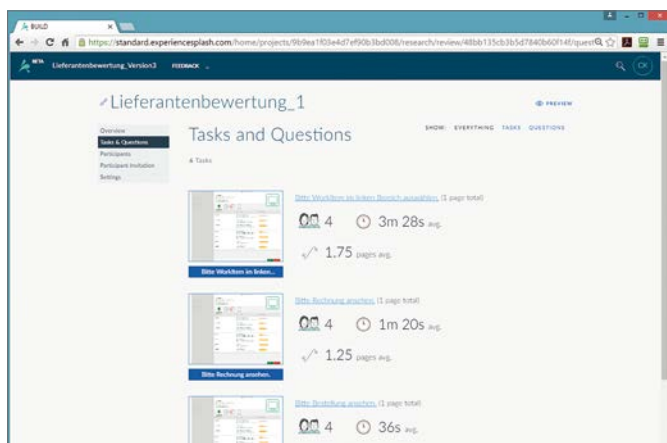


Abbildung: Aufgaben (Tasks and Questions) zu Feedbackstudie

Die Finalisierung des Mock-ups wurde im Hinblick auf Benutzerfreundlichkeit und Layout auf Basis der Ergebnisse zweier zeitversetzter Feedbackstudien getestet. Kommentare der ersten Studie wurden geprüft und Anwendungsdetails entsprechend angepasst. Alle Korrekturen flossen in die zweite Studie ein. Nach der Ergebnisauswertung wurden dann

## Lieferantenbewertung bei der IAV GmbH

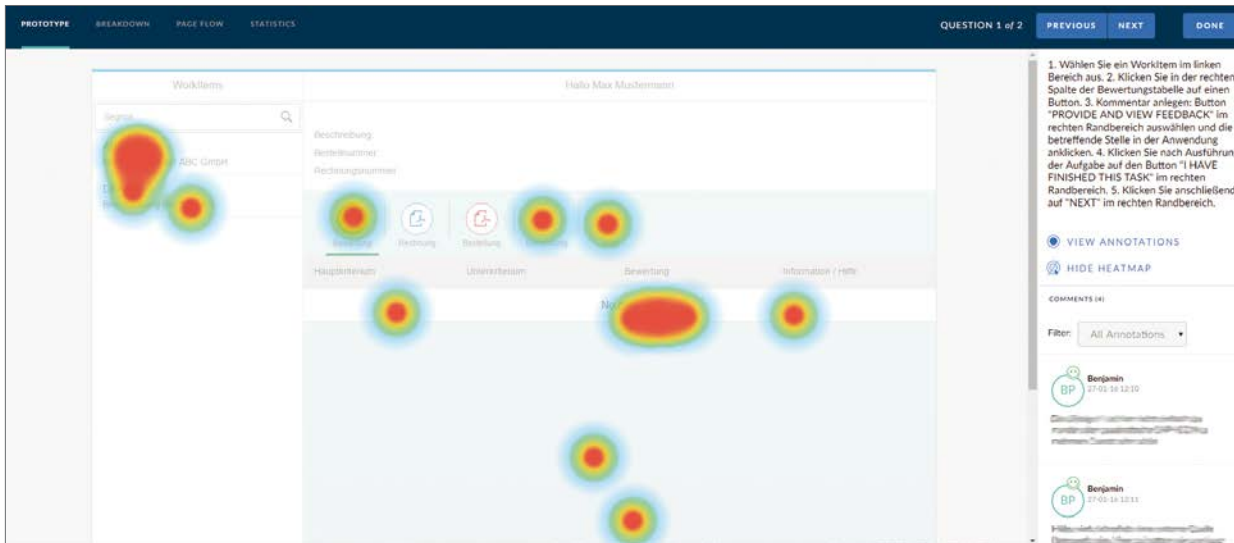


Abbildung: Heatmap

weitere Optimierungspunkte umgesetzt, und der Prototyp wurde anschließend durch IAV als Grundlage für die Programmentwicklung abgenommen.

### Implementierung der Frontend-Logik mit geringerem Aufwand durch automatisierte Code-Generierung

Die benannten Vorteile von BUILD haben ABS Team im gemeinsamen Projekt mit dem Kunden bereits innerhalb von zwei Wochen nach Kick-off zu einem finalisierten Anwendungsdesign geführt. Die interaktiven Features des Tools lieferten die Basis, um zügig in die Realisierungsphase und damit zur konkreten Programmierung der Anwendung (SAP Web IDE, Eclipse mit SAP-Plugin) überzugehen. Durch kontinuierliche User-Feedbacks in der Designphase konnte das Risiko minimiert werden, erst zu einem fortgeschrittenen Zeitpunkt der Entwicklungstätigkeiten Akzeptanzschwächen der Anwendung zu identifizieren, die dann mit einem deutlich höherem Aufwand hätten korrigiert werden müssen.

Der Aufwand der Realisierung konnte in Gänze verringert werden. Mit BUILD werden **Prototypen bereits als SAP-Fiori-Apps<sup>2</sup>** aufgebaut. Das Tool generiert mit dem Mock-up schon einen lauffähigen SAPUI5-Code, der allerdings einer weiteren Vereinfachung, bspw. durch Umsetzung kurzer Namenskonventionen, bedarf. Ein bedeutender Teil der Realisierungstätigkeiten bestand daher in der Strukturierung des durch BUILD generierten Codes, um die Anwendung für den Kunden leicht pflegbar und erweiterbar zu gestalten. Das generierte Coding wurde für IAV in Teilen aber auch komplett ersetzt, beispielsweise durch die Neu-Implementierung

einer optimierten Steuerungslogik. Insgesamt konnte so in signifikantem Umfang Zeit für die Programmierung gespart werden.

### Einsatzmöglichkeiten

Wir empfehlen den Einsatz von BUILD insbesondere für die zügige Konzeption schlanker Anwendungen, die kompakte und konkret beschriebene Teilprozesse abbilden sollen. Aber auch bei der Abbildung umfangreicher Prozessmodelle kann BUILD in Anfangsphasen eines Projekts helfen, unter anderem durch eine erste Visualisierung bzw. ein Brainstorming der Kundenanforderungen oder als Weiterentwicklung bereits vorhandener Low-Fidelity-Prototypen.

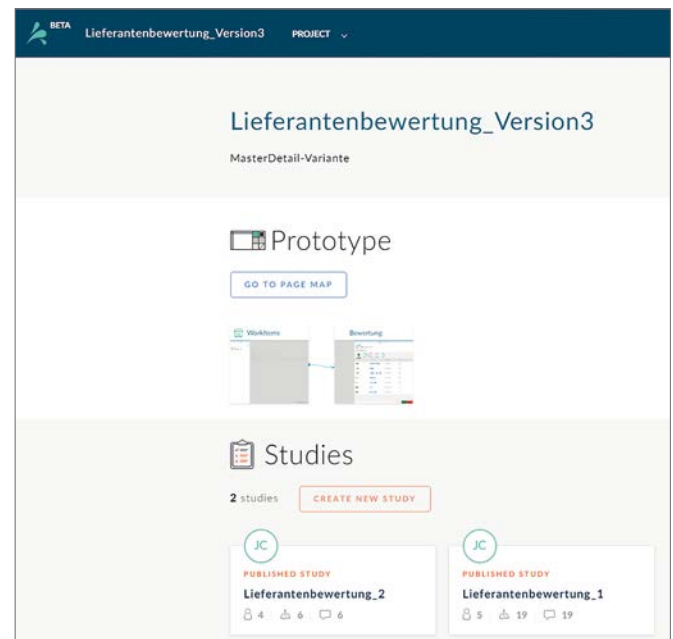


Abbildung: Übersicht Projekt und Studien

<sup>2</sup> Fiori inspired Apps, Fiori UI controls, konform mit Fiori Design Guidelines

## Lieferantenbewertung bei der IAV GmbH

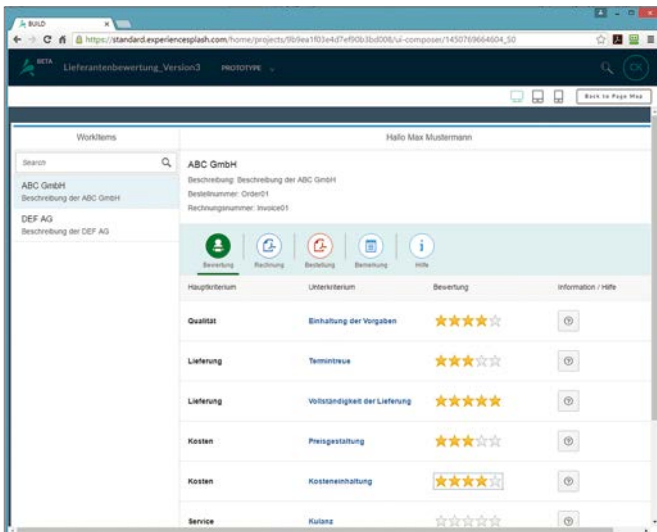


Abbildung: Ansicht Desktop-Variante

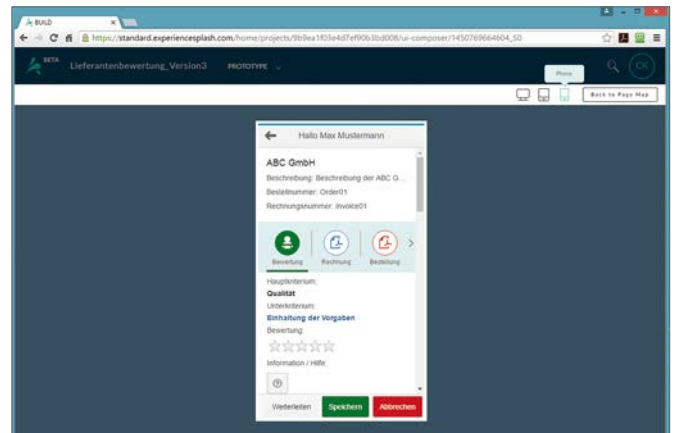


Abbildung: Ansicht Mobile Phone-Variante

### Fazit und Ausblick

Die Fragen, *wann welcher* Nutzer *wo* klicken und *welche* Information durch ihn in der Applikation hinterlegt werden soll, können mit dem Tool frühzeitig und anschaulich beleuchtet werden. Dieses Vorgehen kann verhindern, dass konzeptionelle Fehler erst im Verlauf der Realisierung erkannt werden und ungeplante Kosten sowie verlängerte Projektlaufzeiten durch nachträgliche Korrekturen entstehen.

Im Rahmen des Projekts wurde BUILD noch in der Beta-Version genutzt. Mittlerweile steht BUILD offiziell zur Verfügung und bietet über die genutzten Funktionalitäten hinaus noch einige weitere Möglichkeiten, die Umsetzungszeit zu reduzieren und die Nutzerzufriedenheit zu steigern, beispielsweise durch die Möglichkeit, kundeneigene Gestaltungsvorgaben (Themes) zu importieren und Ergebnisse von Feedbackstudien als CSV zu exportieren.

#### Die zentralen Vorteile des agilen Applikationsdesigns mit BUILD im Überblick:

- Projektverantwortliche und Anwender werden aktiv und unabhängig von technischen Kompetenzen einbezogen. Sie können kontinuierlich Feedback zur Optimierung der Benutzeroberflächen geben (Kommentare, User-Studien, Chat-Funktion).
- Nach Abnahme des finalen Prototyps liefert das Tool bereits exportfähigen SAPUI5-Code als Basis für die anschließende Realisierungsphase.
- BUILD ist als Cloud-basiertes Tool flexibel verfügbar und steht in der Standardversion (Upgrade als Enterprise-Version möglich) ohne Zusatzkosten zur Verfügung.

#### ABS Team im Überblick

ABS Team realisiert seit über 35 Jahren innovative SAP-Software für das Personalmanagement. Unsere Kunden profitieren von verlässlicher, bedarfsorientierter Beratungsdienstleistung mit branchenübergreifender Projekterfahrung und der umfassenden Expertise eines spezialisierten Teams (SAP HCM/HXM, SAP SuccessFactors, Concur).

#### Ihr Ansprechpartner:

Christian Kästner  
Senior Consultant SAP HXM



#### Kontakt:

**ABS Team GmbH**  
 37120 Bovenden/Göttingen (Hauptsitz)  
 33719 Bielefeld • 01067 Dresden  
 Tel.: +49 551 82033-0 • info@abs-team.de • www.abs-team.de

SAP Gold Partner – Recognized Expertise in Core HR & Payroll, Learning und Talent Management