



SUCCESS STORY

USER CENTERED DESIGN UNTERSTÜTZT DEN UNTERHALT DES GOTTHARD-BASISTUNNELS

USER CENTERED DESIGN UNTERSTÜTZT DEN UNTERHALT DES GOTTHARD-BASISTUNNELS

Im längsten Eisenbahntunnel der Welt erfordern die engen Zeitfenster für Unterhaltsarbeiten eine exakte und effiziente Planung. Für die IT-Lösung entwickelte bbv ein intuitives Design: schnell erlernbar sowie klar und selbsterklärend in der Bedienung.

INNOVATION

Aufgabe

Zweimal 57 Kilometer Einspurttunnel, 153 Kilometer Fahrleitung, 7200 Leuchten, 500 Kilometer Entwässerungsleitungen, 2200 Elektroschränke. Der Unterhalt im längsten Eisenbahntunnel der Welt wird zu einer besonderen Herausforderung. Da es keinen Servicetunnel gibt, ist das Tunnelinnere nur über die Schiene erreichbar. Die für Unterhaltsarbeiten zur Verfügung stehenden Zeitfenster sind knapp: Pro Woche sind es drei Nächte zu sechs bis acht Stunden.

In diesen engen Zeitfenstern müssen alle Unterhaltsaufträge abgearbeitet werden. Diese werden auf ungefähr 40 000 Aufträge jährlich geschätzt, die zentral auf verschiedene Schichten eingeplant werden müssen. Ziel ist, dass die bis zu elf Arbeitsstellen im Tunnel, die von je einem Bauzug pro Schicht angefahren werden, optimal ausgelastet sind.

Die neu entwickelte IT-Lösung REAL-GBT übernimmt die Planung der Aufträge, optimiert die Ein- und Ausfahrtszenarien und unterstützt die Personal- und Fahrzeugdisposition. Die Vielzahl an gegenseitigen Abhängigkeiten, Ausschlusskriterien und Einschränkungen, die hier beachtet werden müssen, machte eine IT-Unterstützung des Prozesses notwendig.

Umsetzung

Zu Beginn unterstützte die User-Experience-Expertin der bbv die Anforderungserhebung für das Tool. Auf dieser Basis entwickelte sie das bestehende User-Experience-Konzept und User Interface Design weiter und stimmte diese mit den Business Analysten und Benutzern ab. Gleichzeitig stellte die bbv-Expertin mit den IT-Entwicklern sicher, dass eine effiziente Umsetzung technisch machbar ist.

Anschließend wurden die vom Product Owner priorisierten Anforderungen agil umgesetzt. Da es ein Greenfield-Projekt war und es noch keine Referenzen gab, half die Entwicklung eines Prototyps, damit sich die Benutzer die Entwürfe schneller und besser vorstellen konnten. Der Prototyp wurde mit Axure entwickelt; Interviews, Benutzerworkshops und Participatory Design gehörten ebenfalls zum User-Experience-Gesamtpaket, um eine erfolgreiche Umsetzung der Entwürfe sicherzustellen.

Das Besondere des Tools REAL-GBT ist neben der exakten Schichtplanung auch eine genaue Rollenbeschreibung für jede Schicht. Zu jeder Rolle, die an einer Unterhaltsschicht beteiligt ist (von der Logistik, die das Material bereitstellt, bis zum Monteur, der im Tunnel eine Arbeit ausführt), gibt es ein persönliches Drehbuch. In diesem Drehbuch wird der Schichtablauf beschrieben und welche Aufgaben zu erledigen sind. Zum Beispiel, welche Fahrzeugformationen eingereicht werden müssen, welches Material auf welches Fahrzeug verladen wird oder welche Aufträge während der Schicht abgearbeitet werden. Notfallszenarien und Kontaktinformationen sind zusätzlich aufgeführt.

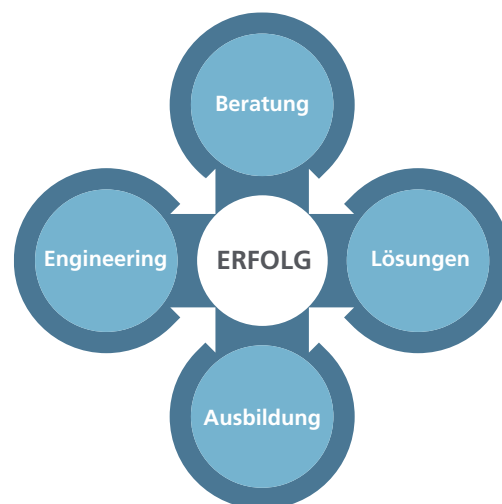


bbv verstand unsere ausser-
gewöhnlichen Anforderungen
und setzte sie optimal in einem
intuitiven User Interface Design
um. Professionell und flexibel –
das hat uns begeistert.

Marco Corradini
Chef Erhaltungsplaner Gotthard
SBB AG

Kundennutzen

- Kurze Entwicklungszeit und schnelle Realisierung von Änderungswünschen durch agile Vorgehensweise
- Enge Zusammenarbeit mit dem Kunden über Abteilungsgrenzen hinweg garantiert einen Gesamtüberblick über alle Anforderungen und Benutzerbedürfnisse
- Selbsterklärende Benutzerführung durch klares User Centered Design
- Einfachere Dokumentation und niedrige Schulungskosten



Warum bbv

bbv Software Services ist ein Schweizer Software- und Beratungsunternehmen, das Kunden bei der Realisierung ihrer Visionen und Projekte unterstützt. Wir entwickeln individuelle Softwarelösungen und begleiten Kunden mit fundierter Beratung, erstklassigem Software Engineering und langjähriger Branchenerfahrung auf dem Weg zur erfolgreichen Lösung.

MAKING VISIONS WORK.

www.bbv.ch · info@bbv.ch