Automatisiertes Schichtbuch für eine Chemieanlage

Sarpi Schkopau ist eine hundertprozentige Tochter des größten europäischen Sonderabfallentsorgers SARP Industries-VEOLIA. Abfallentsorgung ist eine streng regulierte Industrie. Deshalb muss ein Großteil der täglichen Arbeit in den Werken gründlich dokumentiert werden (z.B. die Tankstände von Betriebsstoffen, die verbrannten Mengen, die Probleme an Maschinen und gemessenen Werte bei der Abwasserbehandlung).

Auf einen Blick

Der Fokus

- Vollständige Abdeckung der anfallenden Datenpunkte (zehntausende pro Jahr) in einer Datenbankstruktur, sodass sowohl regulatorische als auch wirtschaftliche Anforderungen an die Daten getroffen werden
- Modularität und Wiederverwendbarkeit in der entwickelten Anwendung
- Gute UX, um die Akzeptanz des Tools dauerhaft hochzuhalten
- Integration in die Google Cloud Strategie des Konzerns

Technologie

Das Shift Book ist eine Container-basierte Fullstack Typescript Anwendung. Gehostet wird in einem Kubernetes Cluster von AWS. Das ermöglicht einen Zugriff von überall mit hohen Sicherheitsstandards sowie eine gute Skalierbarkeit. Die Authentifizierung geschieht über Google Accounts mithilfe von Passport.js. Für ein modernes User Interface griffen wir auf VueJs und AntDesign zurück.

Hintergrund

Die Schichtleiter müssen stets einen Überblick über den Anlagenbetrieb und Ausfälle haben. Im Schichtbetrieb ist eine saubere Dokumentation als Teil der Schichtübergabe unabdingbar.

Bei allen Vorteilen von Dokumentation muss genug Zeit für die eigentliche Arbeit bleiben.

Doch natürlich wurde auch davor schon digital dokumentiert: Es gibt ein Vorgänger-Tool, das bereits seit Jahren gute Dienste leistet. Dennoch gibt es ein paar Gründe, warum Sarpi Schkopau ein neues Tool benötigt:

- Die unterliegende Datenstruktur des existierenden Tools ist nicht umfassend: D.h. viele Informationen werden regelmäßig als Freitext eingetragen. Das führt zu Diskrepanzen in der Datenqualität und erschwert die strukturierte Auswertung der Schichtberichte.
- Die User Experience ist nicht mehr zeitgemäß: Das erschwert natürlich die Akzeptanz im Werk, denn alle Mitarbeitenden sind aus ihren digitalen Freizeitaktivitäten eine gute UX gewohnt.
- Die konzernweite Einführung von Google Produkten macht den zukünftigen Betrieb der Microsoft Access-basierten Anwendung unmöglich.
- Die Wartung und Weiterentwicklung des bestehenden Tools wird aufgrund der vorher genannten Gründe zukünftig immer schwerer.

Die Umsetzung

Nach unserem bewährten Vorgehen haben wir die Zusammenarbeit mit einem Konzept-Sprint gestartet. In strukturierten Interviews und Mock-up Walkthroughs sprechen wir mit den verschiedenen Anwendergruppen, um das neue Schichtbuch-Tool von Anfang an so zu entwickeln, dass es die täglichen Probleme der Anwender löst und benutzerfreundlich ist.

Die Zusammenarbeit

Der Start MVP basierte auf dem Breakdown und der Priorisierung aus dem Konzept-Sprint. Wir arbeiteten in 2-wöchigen Sprints mit Kundenmeetings zum Abschluss der Sprints.

Anschließend ging die Zusammenarbeit in eine kontinuierliche Weiterentwicklung inkl. Hosting und Wartung über. Später kann die Anwendung dann auf weitere Werke ausgeweitet werden.