

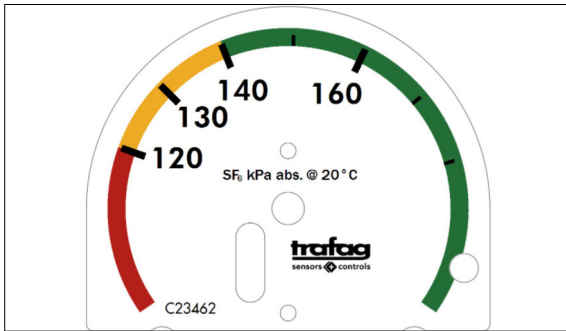


Sebastian  
Lehner



Ruben  
William  
Brönnimann

## Angewandte Digitalisierung Skalengenerator



Skala für Gasdichtewächter  
Eigene Darstellung

**Einleitung:** Die Trafag AG zählt weltweit zu den führenden Herstellerinnen von Druck- und Temperatursensoren, sowie SF<sub>6</sub> Gasdichtewächtern. Diese Gasdichtewächter dienen dazu den Druck in einer Anlage zu überwachen und im Fehlerfall Aktionen auszulösen. Jeder dieser Wächter besitzt eine Druckanzeige-Skala, welche visuell den aktuellen Druck innerhalb der Anlage anzeigt. Diese Skalen werden zurzeit noch in Handarbeit gezeichnet.

**Ziel der Arbeit:** Das Ziel der Arbeit war, eine Software zu bauen, welche es dem Verkauf erlaubt, die Skala direkt mit dem Kunden zusammen zu erstellen und die nötigen Produktionsdateien zu generieren. Dadurch würde das Zeichnen in der Konstruktion hinfällig und eine Menge Ressourcen eingespart. Zusätzlich soll die Software so gestaltet sein, dass sie später als Teilschritt eines grösseren automatisierten Workflows eingesetzt werden kann.

**Ergebnis:** Die entstandene Software besteht aus zwei Teilen. Im Vue.js Webfrontend kann ein Benutzer die benötigten Parameter wie Schaltpunkte, Farbbereiche, Druckeinheit und andere eingeben. Jede Veränderung der Eingabe widerspiegelt sich live in der Vorschau der Skala. Diese Vorschau und auch die Produktionsartefakte werden in einer Azure Function App, welche mit .NET implementiert wurde, anhand der erhaltenen Parameterliste generiert und ausgeliefert.

Entspricht die angezeigte Vorschau und somit die generierte Skala den Spezifikationen, können die Produktionsartefakte (EMF-Druckdatei und PDF-Freigabeformular) heruntergeladen werden. Dadurch, dass die Generatorkomponente als API gebaut wurde, kann das Frontend komplett ersetzt werden, oder der Generator kann in eine weitere Automatisierungspipeline eingebaut werden. Schlussendlich konnte durch die Software der Arbeitsschritt der Skalenerstellung von einigen Stunden auf wenige Minuten reduziert werden.

Benutzeroberfläche Skalengenerator  
Eigene Darstellung