

# Case Study

## Webanwendung

Eine Webanwendung als Lösung für komplexe Preiskalkulationen in einem Industrieunternehmen

### AUSGANGSSITUATION

Unser Kunde egeplast international GmbH, Hersteller von Kunststoffrohrsystemen, bietet seinen Kunden und Interessenten einen besonderen Service: Auf der Website des Unternehmens kann für die Kalkulation von Bauprojekten und den Kostenvergleich ein Webkalkulator genutzt werden. Dieser entsprach allerdings zum Projektstart nicht mehr den aktuellen Grundlagen für die Preisermittlung.

### ZIELSETZUNG

Der Webkalkulator von egeplast sollte für die Preisberechnung und den Vergleich von Produkten neu aufgebaut und anders gestaltet werden. Funktionen und Design sollen zu aktuellen Gegebenheiten passen.

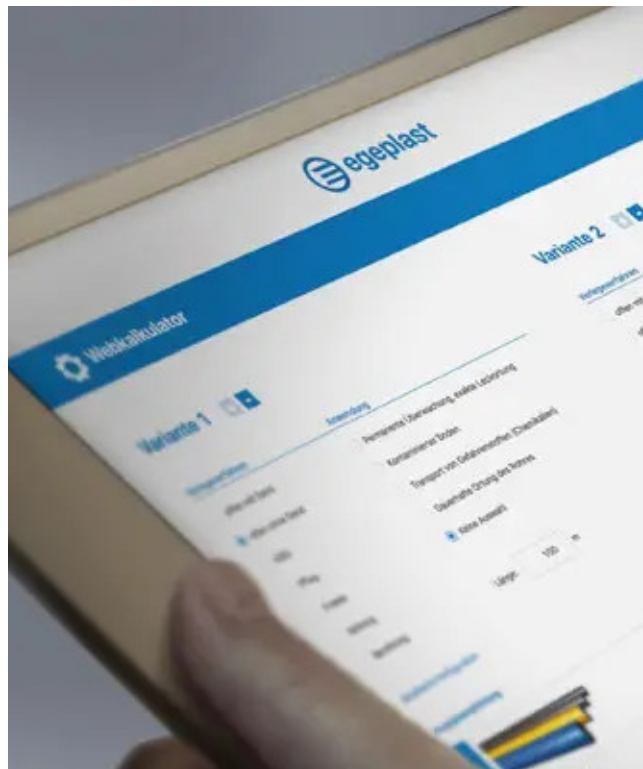


Foto © egeplast



### DIE AUFGABE KONKRET

Der neu zu gestaltende Webkalkulator sollte folgende Funktionen beinhalten:

- I. Ermittlung eines Kostenvergleichs zwischen verschiedenen Verlegeverfahren und Rohrsystemen
- II. Einbeziehung additiver Tätigkeiten wie Erd-/Straßenbauarbeiten oder Rohrbau als notwendige Komponenten für die Preisberechnung beim Verbau eines Rohrsystems



## FIRMA EGEPLAST

Die egeplast international GmbH ist ein hochinnovativer und seit Jahrzehnten Maßstäbe setzender Hersteller von Kunststoffrohrsystemen. Kunden in über 30 Ländern vertrauen auf Beratungslösungen und Qualitätsprodukte von egeplast für den Transport von Wasser, Gasen und Daten. Hauptsitz und Produktionsstandort ist Greven/Westfalen. Hier betreibt egeplast das modernste Werk für polymere Rohrsysteme in Europa. (Quelle: [www.egeplast.de](http://www.egeplast.de))



Foto © egeplast/mockdrop.io



### III. Rohrempfehlungen für die ausgewählten Anforderungen und das Verfahren

Zudem sollte der neue Webkalkulator folgende Funktionalitäten mitbringen:

- Die Möglichkeit, sich zu registrieren und anzumelden, um so den Funktionsumfang zu erweitern.
- Die Angabe weiterer Parameter für eine genauere Kostenberechnung
- Den Vergleich von bis zu drei Verlegeverfahren nebeneinander
- Die Möglichkeit, die getätigten Abfragen als Projekt zu speichern und für die Zukunft stets verfügbar zu machen.

## DIE UMSETZUNG

Neben den aufgeführten Aufgaben, stellte die Preisberechnung die größte Herausforderung dar. Das lag zum einen an den aufgeführten Bedingungen. Zum anderen mussten komplexe Formeln für die Preisberechnung implementiert werden, die auf Microsoft Excel basierten. Das zugrundeliegende Excel-Sheet umfasste über 20 Unterseiten und Tabellen mit jeweils bis zu 10 Parametern. Das gesamte Sheet war darüber hinaus miteinander verknüpft.

Für die Implementierung wurde das **DMN Decision Engine von Camunda** eingesetzt. Dieses bietet die Möglichkeit, Excel Tabellen mit relativ wenig Aufwand als Entscheidungstabellen in der Engine darzustellen, sowie Funktionen (wie z. B. mathematische Berechnungen) in die Zellen zu schreiben. Somit war das DMN Decision Engine von Camunda für eine genaue Ermittlung der Kosten ideal. Und zudem ließ es sich mit wenig Aufwand in das Spring Boot Backend integrieren.

Für die Frontentwicklung wurde Angular gewählt. Das von Google entwickelte Frontend-Webframework bietet alles, was für die Entwicklung moderner Web-Applikationen benötigt wird und erfreut sich seit mehreren Jahren großer Beliebtheit. Die komponentenbasierte Architektur ermöglicht eine modulare Entwicklung von Applikationen, was der Wartung, Wiederverwertbarkeit und Struktur zugute kommt.



Bei OVSoftware ist Angular ein etabliertes Tool zur Entwicklung dynamischer Nutzeroberflächen. Die Entwicklung erfolgte in enger Zusammenarbeit von egeplast und OVSoftware in einer agilen und iterativen Vorgehensweise. Die Projektfortschritte wurden gemeinsam abgestimmt und Ziele für den nächsten Entwicklungsschritt festgelegt.

## WIE GEHT ES WEITER?

Insgesamt dauerte der erste Schritt der Entwicklung ca. drei Monate. Nach dem Launch des ersten MVPs (minimum viable product) wurden die weiteren Anpassungen und Erweiterungen des Webkalkulators geplant.

## WARUM EINE WEBANWENDUNG?

Als innovatives Unternehmen hat egeplast die Vorteile einer Webanwendung (auch Web-App) schon früh erkannt. Doch welche Vorteile hat ein Webanwendung? Der Wandel im Softwaremarkt hat die traditionellen Erwerbs- und Nutzungsweisen von Anwendungen radikal verändert. Anwendungen sollen bestenfalls sofort und kostengünstig verwendet werden können.



## TECHNOLOGIEN

Bei unserem Projekt haben wir die folgenden Technologien eingesetzt: Spring Boot, Angular, DMN Decision Engine von Camunda, MySQL, Nginx, Docker

Noch bedeutsamer ist, dass die Anwendung nahtlos auf verschiedenen Geräten funktionieren sollte – sei es auf dem Desktop-PC im Büro, dem Laptop oder dem Smartphone unterwegs. Dabei sollen individuelle Einstellungen und Präferenzen stets erhalten bleiben.

Diese sich verändernden Ansprüche und Bedürfnisse finden eine optimale Lösung in Form von Webanwendungen. Dank der Verwendung von Cloud-Technologie können diese Anwendungen plattformunabhängig auf verschiedenen Betriebssystemen und Endgeräten genutzt werden. Gerade für Unternehmen eröffnet die Unabhängigkeit von Betriebssystemen signifikante Vorteile.

Auch aus dem Blickwinkel der Entwicklung betrachtet sind Webanwendungen sehr flexibel. Sie lassen sich meist relativ schnell anpassen oder erweitern. Zudem ist es leichter, eine Anwendung für verschiedene Browser zu konzipieren als für unterschiedliche Betriebssysteme.

Egeplast bietet mit dem Webkalkulator in Form einer Web-Anwendung einen größtmöglichen Service für seine Kunden. Durch die Form der Webanwendung hat egeplast ein Angebot geschaffen, das den Ansprüchen der Nutzer:innen von heute entspricht. Das fördert die Kundenzufriedenheit und somit natürlich auch die Kundenbindung.



## KONTAKT

Kontaktieren Sie uns!  
Wir beraten Sie gern – und  
natürlich unverbindlich!

**0251 609 700 0**  
**info@ovsoftware.de**

**OVSoftware GmbH**  
**Hafenweg 46**  
**48155 Münster**

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



## WER IST OVSOFTWARE?

In einem umgebauten Speicherhaus am Stadthafen von Münster (Westfalen) erarbeiten unsere IT-Spezialisten individuelle und nachhaltige Softwarelösungen. Mittlerweile sind wir auf eine Mannschaft von rund 50 Mitarbeiter gewachsen. Die OVSoftware GmbH realisiert seit über 25 Jahren individuelle Softwarelösungen. Als Teil einer Unternehmensgruppe mit insgesamt über 200 hochqualifizierten IT-Spezialist:innen an 7 Standorten, können wir auf eine langjährige Firmengeschichte zurückschauen – und das als Familienunternehmen.

## LAST BUT NOT LEAST

Wir freuen uns sehr über Ihr Interesse an unserer Case Study. Haben Sie Fragen zum Projekt, oder möchten Sie mehr erfahren? Kontaktieren Sie uns! Wir beraten Sie gern.

Wir haben die Erfahrung gemacht: Jedes Projekt unterscheidet sich in zahlreichen Details vom anderen. Dennoch gibt es einige generelle Lösungsansätze, die in vielen unserer Projekte zum Tragen kommen. Ob Web-Anwendung, Schnittstellenprogrammierung, Portal-Lösung oder BPM - Wobei können wir Sie unterstützen?

