

BTC

#DigitalerStraßenbau

Mit einer modernen Web-Applikation Ausschreibungstexte vollautomatisch generieren

„Diese kundenzentrierte Lösung ist ein wirkliches Alleinstellungsmerkmal für den Kunden“

Herausforderung: Umfangreiche Ausschreibungen

Im Bereich des Straßenoberbaus gibt es insbesondere in Deutschland sehr viele Vorschriften, Normen und Richtlinien. Darüber hinaus besitzt die BERDING BETON GmbH eine sehr große Produktvielfalt mit sehr vielen Abhängigkeiten und zudem umfangreichen Sonderlösungen. Neben klassischen Pflastersteinen gibt es bspw. spezielle Systeme für die Regenwasserbehandlung und eine Vielzahl an Kombinationsmöglichkeiten mit Bord- und/oder Rinnensteinen.

In Summe sorgt dies für eine hohe Komplexität und einer damit verbundenen hohen Fehleranfälligkeit bei der Erstellung von Ausschreibungstexten. Bisher gab es für Projektplaner nur die Möglichkeit, sich die Texte individuell zusammenzusuchen und diese manuell in die entsprechenden Ausschreibungsdokumente zu überführen.

Vollständige Digitalisierung von Ausschreibungen

Mit der Web-Applikation „Easy-STLT“ gibt es nun ein Bemessungsprogramm für den Straßenoberbau: In wenigen Schritten kann der Endanwender komfortabel Ausschreibungstexte inkl. erstellten Schnittgrafiken für Pflastersteine, Bord- und Rinnensteine sowie für versickerungsfähige Pflasterflächen generieren.

Ein besonderes Augenmerk lag auf der Anwenderfreundlichkeit und dem vollständig geleiteten Durchlaufen durch „Easy-STLT“. Die Applikation wurde so implementiert, dass der Endanwender Produkte bspw. nicht falsch kombinieren und andere Merkmale nur regelkonform auswählen kann. Darüber hinaus wurde viel Wert auf die dynamische Erzeugung von Schnittgrafiken sowie die ebenfalls dynamische Visualisierung des Schichtaufbaus gelegt. Diese werden zusätzlich zu den Ausschreibungstexten vollautomatisch generiert und exportiert.

Moderne Webtechnologien sinnvoll integriert

Moderne Webtechnologien bilden die Basis für einen Bemessungsprozess bzw. der Kalkulation des Straßenoberbaus. Während im Backend NestJS in Kombination mit TypeScript zum Einsatz kommt, bildet React die Grundlage für das moderne Frontend. Sämtliche Produkte, Ausschreibungstexte sowie die Variablen, die vollautomatisch in die Texte integriert werden, werden aus einem schlanken Content-Management-System (CMS) bezogen. Das CMS wurde für das Projekt neu eingeführt und dieses ist mittels GraphQL an die Applikation angebunden.

Auf Wunsch des Kunden wurde die Applikation von den Expert*innen der BTC auf dem kundeneigenen Server installiert und die Applikation als Webkomponente für weitere Tochterunternehmen eingebunden. Somit gibt es nur ein Backend bzw. ein zentrales CMS, in dem übergreifend die Datenpflege durchgeführt werden kann.

Fakten

Projektumfang:

- Entwicklung einer Webapplikation zur „Bemessung des Oberbaus“ im Bereich des Straßenbaus
- Berücksichtigung sämtlicher relevanter Normen und Regelungen
- Entwicklung einer intuitiven Benutzeroberfläche mittels moderner Web-Technologien wie React in Kombination mit TypeScript
- Integration eines leichtgewichtigen CMS zur Pflege sämtlicher Produkte und Texte
- Einbindung der Applikation als Webkomponente in bestehende Systemumgebung

Nutzen:

- Zusammenstellung der benötigten Produkte und automatische Bereitstellung von spezifischen Ausschreibungstexten
- Automatische Generierung von PDF-Dokumenten inkl. dynamisch erzeugten Positionstexten und Schnittgrafiken
- Visualisierung des Schichtaufbaus
- Dynamische Erzeugung von Schnittgrafiken
- Erhöhte Kundenzufriedenheit und eine positive Außenwirkung für BERDING BETON



Die BERDING BETON GmbH ist einer der führenden Hersteller von Betonerzeugnissen für den Garten- und Landschaftsbau sowie für den Straßen- und Kanalbau. Seit über 60 Jahren ist das in Steinfeld (Oldenburg) ansässige Familienunternehmen ein wichtiger Partner für Städte und Gemeinden, Industrie und Architektur sowie Handel und Gewerbe. Insgesamt beschäftigt die BERDING BETON GmbH rund 1.800 Mitarbeiter und betreibt 60 Werke in Deutschland und den Niederlanden.

