



## Halvotec - Produktionsmanagement

Team Excel-Evolve

### Motivation und Ziele

- Aktuell erfolgt die Produktionsplanung und Protokollierung über eine komplexe Excel-Anwendung
- Mit einer Web-Application wird das Produktionsmanagement übersichtlicher und besser wartbar

### MVP und fachliche Inhalte

Die aktuelle Kalkulationsdatei besteht aus mehreren Anwendungsbereichen, dieses Projekt beschränkt sich auf folgende Aspekte:

- Übersicht und Datenverwaltung
- Protokollierung des Fertigungsvorgangs
  - Bringt Maschine, Werkzeug und Fertigungsteil in Zusammenhang
  - Erfasst Werkzeuglebensdauer

### Ergebnisse

- Über die Sidebar erreichbar, jeweils eine Übersicht für Fertigungsvorgänge, Fertigungsteile, Werkzeug-Typen, Maschinen und Mitarbeiter
- Jeder Eintrag in einer Übersicht hat ein Aktionsmenü zum Anzeigen, Ändern und Löschen
- Das Löschen ist lediglich ein Soft-Delete, das heißt die einzelnen Einträge werden nur deaktiviert und können auch wieder eingeblendet werden
- Ein Fertigungsvorgang kann durch einen Play-Button bearbeitet werden (Abb. 1)
- Die einzelnen Werkzeuge eines Typs können im Aktionsmenü ihres Werkzeugtyps erreicht werden

**Fertigungsprozess 1 bearbeiten**

Maschine: Mazak - Modell1  
Seriennummern: 0 - 10

Seriennummer	Status	Erstellt am	Mitarbeiter	Typ	Seriennummer	Rest	Aktionen
0	OK	16.12.2024 18:03:32	Josef	Bohrer	8	30	⋮
1	OK	16.12.2024 18:03:32	Josef	Schlichter	2	20	⋮
2	NOK	16.12.2024 18:03:32	Josef	Schrupper	3	200	⋮
3	OK	16.12.2024 18:03:32	Josef	Entgrater	1	50	⋮
4	InProgress	16.12.2024 18:03:32	Josef	Reibahle	2	80	⋮
5	SNAssigned	16.12.2024 18:03:32	Josef	Vorschneider	4	40	⋮
6	SNAssigned	16.12.2024 18:03:32	Josef				
7	SNAssigned	16.12.2024 18:03:32	Josef				
8	SNAssigned	16.12.2024 18:03:32	Josef				
9	SNAssigned	16.12.2024 18:03:32	Josef				
10	SNAssigned	16.12.2024 18:03:32	Josef				

Abb. 1: Fertigungsprozess in Arbeit

### Herausforderungen

- Zurechtfinden mit neuen Frameworks
- Komplexe, zum Teil unbekannte Architektur
- Einschätzen des Projektumfangs

### Architektur und Technologie

Die Web-Application hat im Frontend React und ein Backend in .NET, das nach der Onion-Layer-Architektur aufgebaut ist. Die Kommunikation zwischen Front- und Backend passiert mit HTTP bzw. Rest.

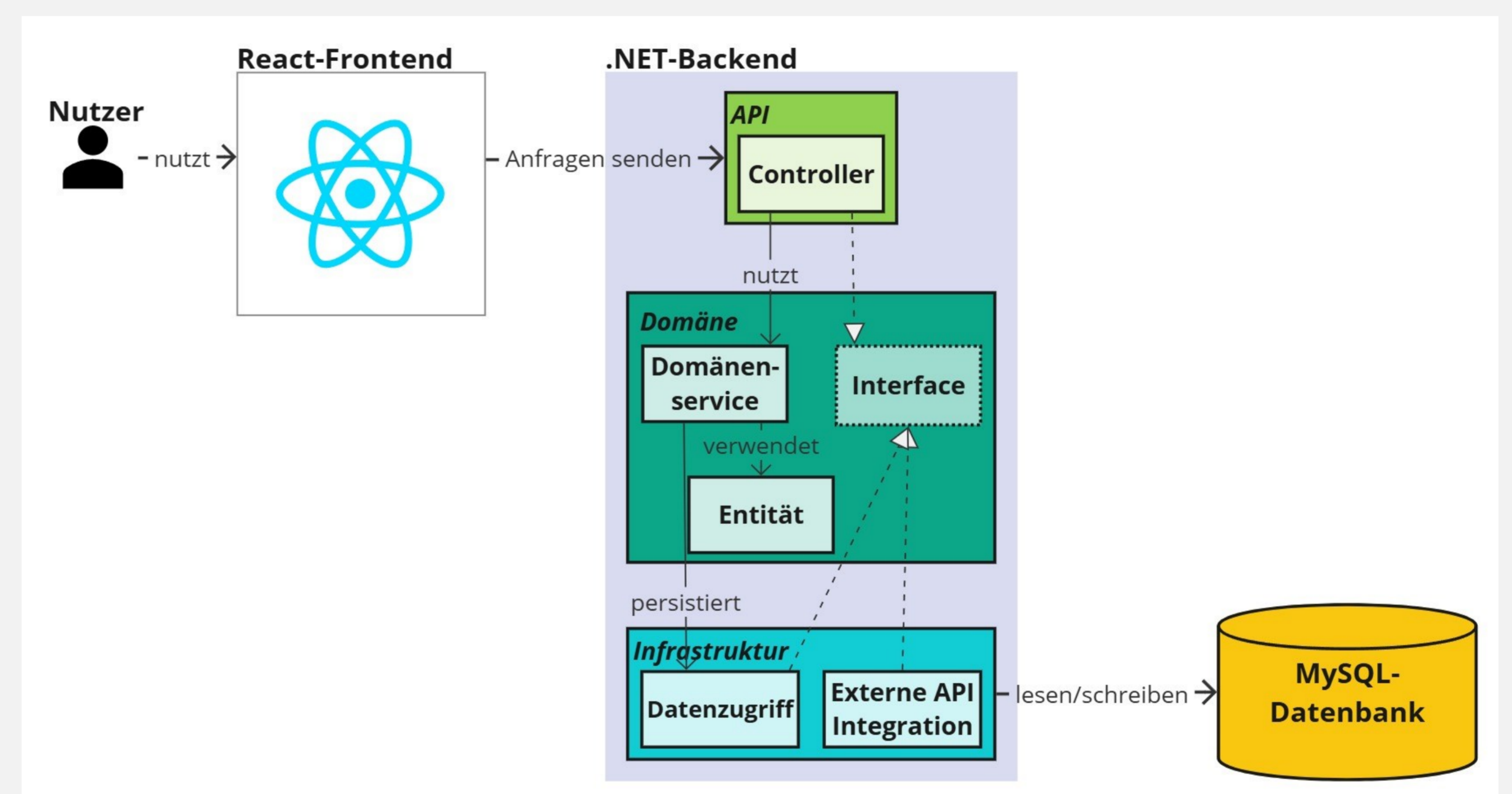


Abb. 2: Architektur

### Das Team:

(von links): Simon Antretter, Veronika Barthuber, Thomas Prade, Lukas Krose (Halvotec), Florian Lang (Halvotec), Ludwig Hetzenecker

