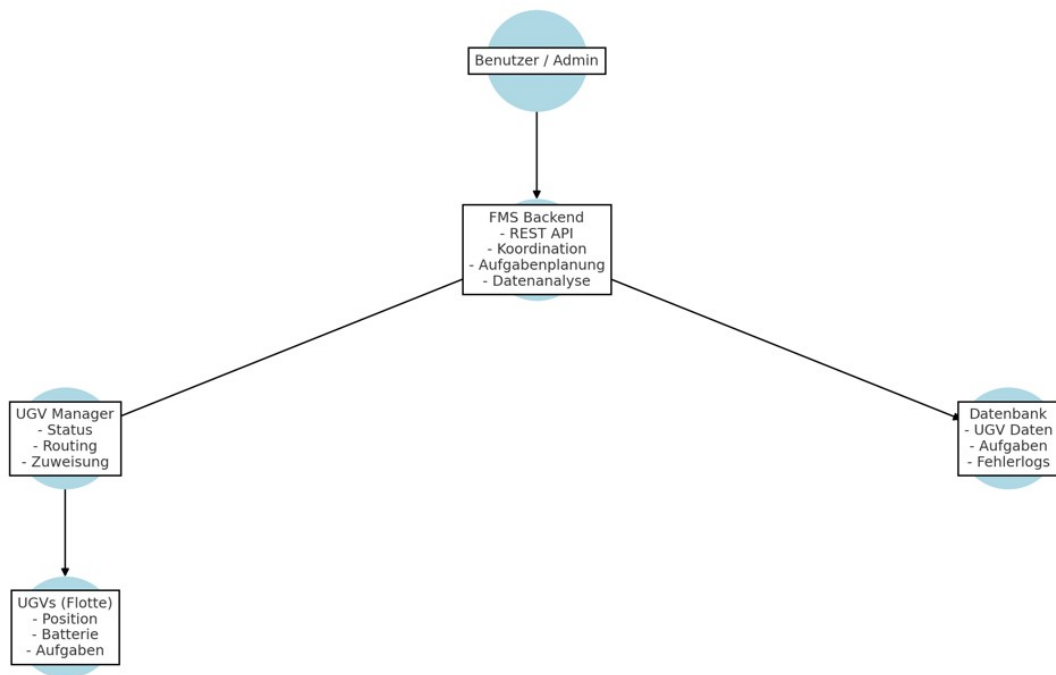


## 1. FMC-Diagramm:



## 2. Anforderungen:

### a. Funktionale Anforderungen:

- i. Verfolgen der Position jedes Fahrzeugs
- ii. Verwaltung von Fahrzeugen
- iii. Routenplanung
- iv. Aufgabenverteilung je nach Batteriezustand etc.
- v. Zentrale Koordination -> verhindert Unfälle/Zusammenstöße
- vi. Überwachung der UGVs
- vii. Fehlerdiagnose
- viii. Authentifizierung/Autorisierung

### b. Nicht-Funktionale Anforderungen:

- i. REST-Schnittstelle
- ii. Schutz vor Cyberangriffe
- iii. Skalierbarkeit
- iv. Flexibilität/Erweiterbarkeit und Wartbarkeit

## 3. ER-Modell:

UGV (ID, Position, Batteriestatus, Ladekapazität, Status)

Aufgabe (ID, Beschreibung, Status, Priorität, Zielort)

Route (ID, Weg, Länge, Zeit)

Zuweisung (ID, UGV\_ID, Aufgabe\_ID, Startzeit, Endzeit)

Benutzer (ID, Benutzername, Rolle, Passwort)

LogEintrag (ID, Zeitstempel, UGV\_ID, Typ, Nachricht)