

Application(s) of Camera - useful scenario(s)

1) POI detection (fire or „person“ to rescue)

- by color: red (known how)
- by machine learning (new!)

2) Tree/Wall detection (nearfield)

- by color: (known how)

3) Teammate recognition (nearfield)

- by color of chassis or LED (known how, no ID)
- by tag (QR-Code, OCR...) (new, we get the ID)

Application(s) of Camera - Ideas of Implementation

- Fall 1) Bei Entdeckung von POI: Meldung an den „Schwarm“. (Ich bin an Pos x und sehe in Winkel y den POI)
- Fall 2): Nahbereich: Abstandsmesser sehen das „Objekt“ auch in der Nähe. => Erfordert ähnliche Erfassungsbereiche.
 - Team Ice: Wenn Baum im Nah-Bereich, Umfahrroutine starten
 - Team Fire: Wenn Wand im Nah-Bereich, Mapping abgestimmt mit dem Schwarm
- Fall 3)
 - Über die Farbe kann auch ohne Fall 2) sichergestellt werden, dass Roboter nicht „gemappt“ werden oder als Bäume verstanden werden. Nachbar-Roboter IDs können nur ungefähr via zentraler Karte ermittelt werden.
 - Über QR Codes, Texterkennung oder Ähnliches kann die ID direkt ermittelt werden.