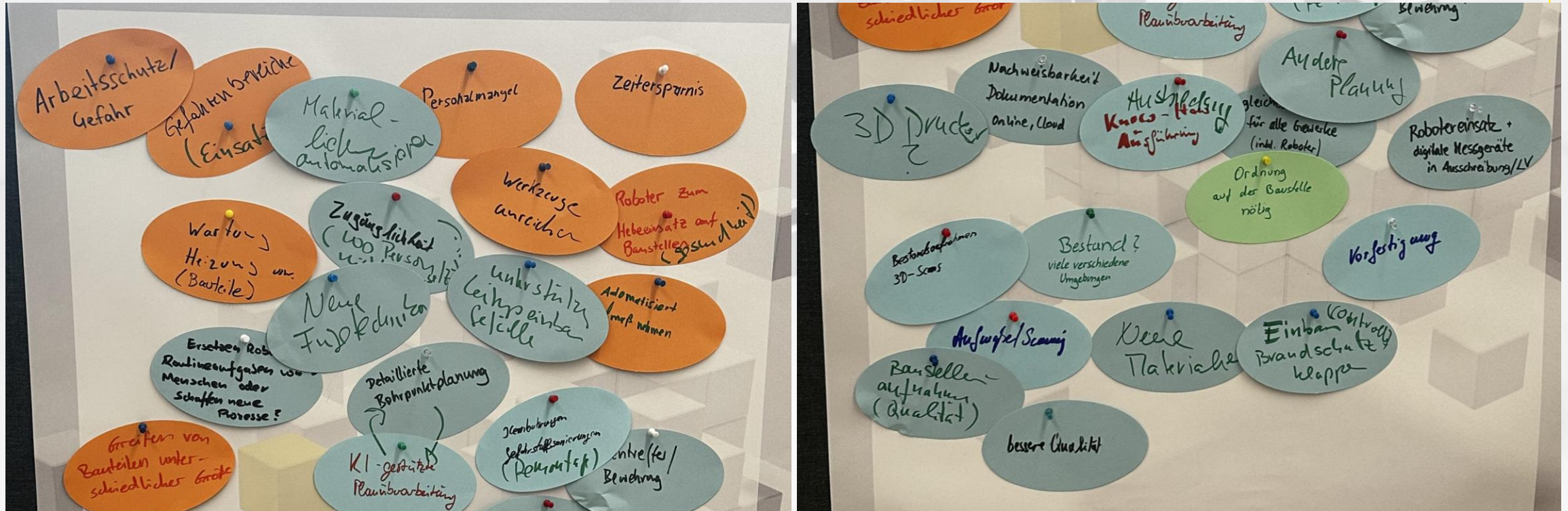


- Arbeitssicherheit (Zusammenarbeit mit Robotern)
- Einsatz in Gefahrensituationen
- Kosten, Normen, Zeit
- Qualitätssicherung



# Kategorisieren

Hindernisse	Potenziäle	Lösungsansätze
Arbeitsschutz	Einsatz in Gefahrenbereichen	Roboter reicht und liefert Werkzeuge und Materialien an
Anschaffungskosten, Ausbildung	Zeitersparnis	Durchführung von Wartungsaufgaben (Inspektionen)
Datenverfügbarkeit	Besser Qualität	Unterstützung beim Aufmaß, Scanning, Bestandserfassung
Haftung, Richtlinien, etc.	Einsatz bei schlechter Zugänglichkeit	Rückmeldung vom Roboter in der Planung
Prozesse müssen sich ändern	Einsatz von anderen Materialien (3D Druck)	Unterstützung bei schweren Arbeiten (heben von Bauteilen)
Andere Planung notwendig	Personalmangel begegnen	Unterstützung bei hochpräzisen Arbeiten (Rückmeldung, Support)
Probleme, z.B. Bewehrung bei Bohrung	Dokumentation, Nachweisführung	
Mehr Ordnung auf der Baustelle	Einsatz in Verbindung mit Gefahrstoffen	

# First Next Step

- Bestehende Lösungen verbessern und ausbauen (z.B. Bohrung)
- Mehr Einsatz von Robotik in der Vorfertigung (Fließfertigung)
- Einsatz von mobilen Robotern für die Qualitätskontrolle (Aufnahmen, Scans, etc.)
- Kontrolle von bestimmten Arbeiten (Brandschutzklappen)
- Vorhandene Prozesse überdenken – sind Abläufe für Roboter geeignet
- Neue Fügetechniken untersuchen (Was kann der Roboter am besten?)