

# Studie zur Entwicklung ergonomischer Handhabungsgeräte für den Batteriewechsel von AGVs

'14 - '15

## Problem

- Der Batteriewechsel an den automatisch geführten Fahrzeugen (AGV) erfolgt derzeit ausschließlich manuell.
- Aufgrund des hohen Batteriegewichts und der schlechten Zugänglichkeit treten ungünstige Körperhaltungen und somit erhöhte Belastungen der Mitarbeiter auf.

## Lösung

- Analyse und Bewertung der Handhabungsprozesse unter ergonomischen und organisatorischen Gesichtspunkten
- Entwicklung eines adaptiven ergonomischen Handhabungssystems für die gegebenen geometrischen und umwelt-technischen Rahmenbedingungen zur Unterstützung des Personals beim Wechseln der Batterien

## Nutzen

- Durch das ergonomische Handhabungssystem können ungünstige Körperhaltungen vermieden und die Belastung der Mitarbeiter reduziert werden.
- Die Mitarbeiter werden räumlich von den Gefahren beim Batteriewechsel (Spannungsbrücken, Säureaustritt) getrennt.



AGV und Batteriekasten im Containerterminal Hafen Hamburg



Lösungsansatz: Entwicklung eines variablen Handhabungssystems für einen ergonomisch günstigen und lastmindernden Batteriewechsel

