

DAMOVO

AGV Autonomous Guided Vehicle





Change Driver

Ein internationaler Chemiekonzern bewegt an einem seiner Produktionsverbundstandorte 20 Millionen Tonnen Transportvolumen im Jahr, davon 30% per Schiff, 30% per Bahn und 40% per LKW. Der Rangiervorgang eines Zuges benötigt 22 Stunden von der Ankunft bis zur Abfüllstelle und noch einmal 22 Stunden bis zur Abfahrt. Durch den Einsatz von speziellen AGVs mit einem Gesamtgewicht von jeweils 120 Tonnen soll die Rangierzeit um 95% auf 2 Stunden für 7 Millionen Tonnen Transportvolumen pro Jahr reduziert werden. Für den sicheren Betrieb der AGVs auf dem Werksgelände im allgemeinen Verkehr wird eine performantes Funknetz benötigt, das 24/7 zu 99,9% zur Verfügung steht.





Damovo Approach

Die Anforderungen an das Funknetz sind extrem hoch. Neben der hohen Verfügbarkeit von 99,9% muss das Netz in der Lage sein, konstant 15 Mbps HD Videosignale von jedem AGV im Upstream an die Leitstelle zu senden, wo die AGVs durch einen Operator überwacht werden. Die Übertragungsverzögerung darf dabei nicht länger als 50 ms sein, um die AGVs schnell stoppen zu können.

Damovo erreicht und übertrifft alle Kundenanforderungen durch den Einsatz eines privaten lokalen und redundanten 3GPP kompatiblen 4G Mobilfunknetzes (LTE) auf einer eigens bei der Bundesnetzagentur für diese Anwendung bereitgestellten, lokalen Funkfrequenz (3600Mhz). Diese Lösung ist bisher einzigartig in Deutschland.



Customer Value

DAMOVO

So profitieren die **Kunden**

Kunden erhalten Lieferungen des Chemieunternehmens nun bis zu 2 Tage schneller. Durch den höheren Gesamtdurchsatz kann außerdem ein größeres Gesamtvolumen pro Jahr vom Unternehmen von diesem Verbundstandort bezogen werden. Lieferungen können außerdem flexibler gestaltet werden und auch noch kurzfristig angepasst werden.

So profitiert das **Unternehmen**

Durch den Einsatz von AGVs anstatt Güterzügen reduzieren sich die Totzeiten im Logistikprozess durch das Rangieren um 95%. Des Weiteren reduzieren sich die Logistikbetriebskosten um über 50% für den unternehmenseigenen Bahnbetrieb mit 12 Lokomotiven und 1.000 Kesselwagen. Durch das überflüssige Campus-Verteilschienenetz und den nicht mehr benötigten Rangierbahnhof werden wertvolle Verkehrsflächen und Baugrund für weitere Produktionsanlagen frei.