**Automatisierte Logistiklösungen für das Universitätsklinikum Reims, Frankreich**

Im Zuge des Neubaus des Universitätsklinikums Reims (CHU) hat das Krankenhaus wegweisende Schritte unternommen, um die Bedürfnisse seiner Patienten und das Arbeitsumfeld seiner Mitarbeiter durch innovative Technologien zu verbessern. Ein zentrales Element dieser Modernisierung ist das neue Gebäude „Christian CABROL“ mit einer Kapazität von 476 Betten und einem Investitionsvolumen von 240 Millionen Euro in der ersten Projektphase. In diesem Gebäude sind etwa 23 Abteilungen in der hauptsächlich die Chirurgie untergebracht ist. Das CHU Reims hat sich für DS Automotion, ein Unternehmen der SSI Schäfer Gruppe, entschieden, um die Logistikprozesse des Gebäudes mit mobilen Robotern zu automatisieren und damit deutlich effizienter zu gestalten.

**Höhere Produktivität und Entlastung der Mitarbeiter**

Die vollständige Automatisierung der logistischen Abläufe im Gebäude C. CABROL bedeutet einen entscheidenden Produktivitätsgewinn für das Krankenhauspersonal. Der logistische Transport verschiedener Güter mit einem Gewicht von bis zu 500 kg (für Mahlzeiten, Apothekenbedarf, Lager, Abfall usw.) wird von fahrerlosen Transportfahrzeugen (FTF) übernommen, so dass sich das Personal mehr auf die Pflege der Patienten konzentrieren kann. Die Arbeitsbedingungen des Krankenhauspersonals werden durch die Minimierung des Risikos von Erkrankungen des Bewegungsapparats wesentlich verbessert.

**Hohe Kapazität und zentrale Organisation der Logistik**

Das AGV-System ist darauf ausgelegt, bis zu 1.500 Transporte täglich zwischen 6:00 und 21:00 Uhr durchzuführen. Der zentrale Logistikbahnhof auf Ebene -2 ist das Herz der Krankenhauslogistik. Alle Krankenhauswagen passieren diesen zentralen Punkt, der über 200 Stellplätze verfügt. Auf den einzelnen Etagen sind zusätzlich 154 Stellplätze in unmittelbarer Nähe zu den Pflegeabteilungen eingerichtet, um das Pflegepersonal so weit wie möglich zu entlasten.

**Der Flottenmanager NAVIOS: Effizienz durch intelligente Steuerung**

Das Flottenmanagement-System NAVIOS spielt eine zentrale Rolle in der Steuerung der Fahrzeuge und Gütern in diesem Krankenhaus. Es überwacht und steuert die Fahrzeugflotte, optimiert das Batteriemanagement und maximiert die Transportkapazität der Anlage. NAVIOS kann die Routen dynamisch anpassen, um die Fahrzeiten zu verkürzen. Auch die Steuerung von Aufzügen und automatischen Türen, ist dem Flotten- und Materialflussmanager integriert, um einen reibungslosen Verkehrsfluss im gesamten Gebäude zu gewährleisten. Darüber hinaus ermöglicht NAVIOS eine lückenlose Rückverfolgbarkeit und Echtzeitüberwachung aller Transporte, was im Krankenhausbereich besonders wichtig ist.

**Lucy: Das flexible Transportfahrzeug**

Für die Umsetzung der Logistikprozesse im Gebäude C. CABROL fiel die Wahl auf den mobilen Roboter „Lucy“, von dem insgesamt 10 Fahrzeuge zum Einsatz kommen. Durch seine hybride Navigation (SLAM und Laser) ist eine flexible und sichere Bewegung auf allen Ebenen möglich. Lucy verfügt über ein modulares Lastenhandhabungssystem, das an die spezifischen Bedürfnisse des Krankenhauses angepasst werden kann, und transportiert im Universitätsklinikum Reims hauptsächlich Gitterboxwagen und Rollcontainer. Mit einer maximalen Geschwindigkeit von 1,8 m/s und einer Traglast von 500 kg ist Lucy optimal für die hohen Anforderungen im Krankenhausbetrieb ausgelegt. Sicherheitseinrichtungen wie ein Scanner zur Hinderniserkennung sorgen für einen sicheren Betrieb.

**Flexibilität dank der VDA 5050**

Die mobilen Roboter vom Typ „LUCY sind selbstverständlich mit der VDA5050-Schnittstelle ausgestattet. Diese ermöglicht eine nahtlose Kommunikation zwischen verschiedenen Fahrzeugen und sorgt so für eine zukunftssichere Logistikanlage. DS Automotion war maßgeblich an der Entwicklung dieser Schnittstelle beteiligt und setzt sie bei allen neuen Anlagen ein.

**Schlussfolgerung**

Mit der Implementierung des FTS-Systems und der Steuerung durch NAVIOS optimiert das CHU Reims seine Logistikprozesse erheblich. Das Krankenhauspersonal wird von körperlich anstrengenden Tätigkeiten entlastet und kann sich intensiver der Patientenversorgung widmen. Darüber hinaus trägt die Automatisierung zu einer nachhaltigen Verbesserung der Arbeitsbedingungen und zu einer Effizienzsteigerung der logistischen Prozesse bei.

**Zitat:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Djellouli Jalile: Projektleiter DS Automotion SARL Frankreich*  „Die Logistiklösungen für das Universitätsklinikum Reims war ein spannendes Projekt mit zahlreichen Herausforderungen. Ich bin stolz darauf, dass ich dieses Projekt begleiten durfte.“ |

**Bilder:**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Lucy ist ein kompaktes Radarm FTF für enge Verhältnisse und für den Transport von Lasten bis 500 kg ausgelegt.  Alle Bilder: DS Automotion |
|  | LUCY  Auf dem zentralen Ladeplatz im Kellergeschoß werden LTO Batterien der mobilen Roboter über Ladekontakte mit Energie versorgt. |
|  | LUCY  Neben den mobilen Robotern wird die Steuerung von Aufzügen und automatischen Türen, vom Flottenmanager NAVIOS übernommen, um einen effizienten Materialfluss zu gewährleisten. |
|  | Lucy  Ausgehend vom Logistikbahnhof werden die Rollcontainer und Gitterboxen auf den einzelnen Etagen in unmittelbarer Nähe zu den Pflegeabteilungen befördert |
|  | Auf dem zentralen Ladeplatz im Kellergeschoß werden LTO Batterien der mobilen Roboter über Ladekontakte mit Energie versorgt. |
|  | Ausgehend vom Logistikbahnhof werden täglich 1.500 Transporte mit zehn Stück Lucy auf die Station gebracht. |
|  | Neben den mobilen Robotern wird die Steuerung von Aufzügen und automatischen Türen, vom Flottenmanager NAVIOS übernommen, um einen effizienten Materialfluss zu gewährleisten. |

**Quick Facts**

**Universitätsklinikum Reims, Frankreich**

Anzahl Fahrzeuge: 10

Fahrzeugtyp Lucy

Hub (mm) 600mm

Transportgewicht max. 500 kg

Geschwindigkeit max. 1,8 m/s

Navigation SLAM und Lasernavigation

Energieversorgung Automatisches Laden über Ladekontakte

Personensicherheit Laserscanner, Trittschutzleiste

Flottenmanager und

Materialflusssteuerung: NAVIOS

Besonderheiten: VDA 5050 Schnittstelle, Automatische Steuerung von Liften und Türen

**Über DS Automotion**

DS Automotion ist ein weltweit führendes Unternehmen in der mobilen Robotik für innerbetriebliche Logistik- und Montageanwendungen. Mit über 40 Jahren Erfahrung entwickelt das Unternehmen mobile Roboter und Flottenmanagementsysteme wie AGVs und AMRs. Die Kernkompetenzen des Unternehmens werden mit Fokus auf hochmoderne Softwarelösungen kontinuierlich weiterentwickelt. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Linz und Niederlassungen in Deutschland, Frankreich und den USA beschäftigt über 300 Mitarbeiter und gehört zur SSI Schäfer Gruppe.

Weitere Informationen finden Sie unter [www.ds-automotion.com](http://www.ds-automotion.com).