

PROJEKTPROFIL

UNIVERSITÄTSKLINIKUM HAMBURG- EPPENDORF, DEUTSCHLAND



TransCar, das fahrerlose Transportsystem für die Optimierung von Transportaufgaben im Krankenhaus.

Der Kunde und seine Anforderungen

Das Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (UKE) umfasst heute in 14 Zentren mehr als 80 interdisziplinär zusammenarbeitende Kliniken, Polikliniken und Institute. Mit 1.248 Betten sowie 165 Betten im Universitären Herzzentrum Hamburg GmbH ist es eines der größten Krankenhäuser in Hamburg. Jährlich nimmt das Klinikum etwa 76.000 Patienten stationär auf.

Hinzu kommen 257.000 ambulante Patienten sowie rund 114.000 Notfälle. Viele Therapien in Hamburg und Umgebung

können nur hier erfolgen – zum Beispiel Transplantationen von Herz, Lunge, Leber, Niere und Knochenmark. Von den ca. 8.900 Beschäftigten des UKE sind 2.138 Ärzte und Naturwissenschaftler. 2.782 Menschen arbeiten im Pflegedienst und als Therapeuten.

Das fahrerlose Transportsystem soll den automatischen Transport von Speisen, Wäsche, Abfall, Medikamenten und Sterilgut in Containern im UKE übernehmen und optimieren.

Die Lösung

System:	TransCar LTC 2-LC
Streckenlänge:	ca. 2.100 m
Fahrzeuge:	33
Etagen:	11
Stationen:	91
Steuerung:	TCMS
Transporte pro Tag:	ca. 800
Betten:	1.248
Inbetriebnahme:	2010



Die Lösung

33 funkgesteuerte TransCar-Fahrzeuge transportieren 350 Containerschrankwagen auf täglich rund 800 Fahrten von einem Ort zum anderen. Dabei werden insgesamt rund 400 Kilometer zurückgelegt.

Über das fahrerlose Transportsystem TransCar wird die gesamte regelmäßige Güterver- und -entsorgung abgewickelt. Wäsche und Verbrauchsmaterial, Medikamente und Lebensmittel, sterilisierte und zu sterilisierende Instrumente sowie der gesamte Abfall – alles wird so an seinen Bestimmungs-ort gebracht.

16 Stunden am Tag, sieben Tage in der Woche. Mit der so gewonnenen Flexibilität läuft der Transport auch zu Stoßzeiten reibungslos. Zusätzlich können Änderungen des Fahrkurses und des Fahrplans durch den Einsatz einer freinavigierenden Lasertechnik jederzeit über Softwareänderungen vorgenommen werden und schaffen dadurch eine hohe Flexibilität der Anlage.

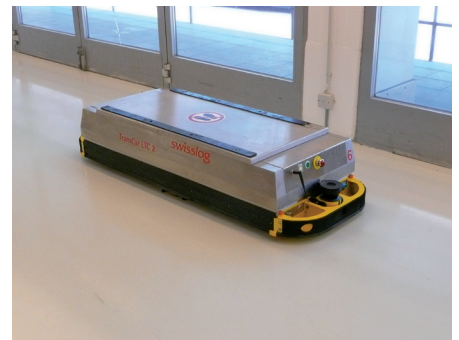
Eingesetzt wird das fahrerlose Transportsystem nicht nur im Klinikneubau, sondern auch in den Häusern, die über die bereits vorhandenen, umgebauten unterirdischen Tunnelanlagen angeschlossen sind. Erschlossen werden neben dem Klinikneubau die Gebäude der Kinderklinik und des Herzzentrums, der MRC-Komplex und das Laborzentrum. Die langen Wege in und zwischen den Gebäuden werden dabei unterirdisch zurückgelegt.

Mit separaten Güteraufzügen geht es hinauf in die Zieltagen. Durch die logistische Infrastruktur entfallen Transportverzögerungen, weil sich die Wege der Gütertransporte nicht mehr mit denen von Patienten und Patiententransporten, Besuchern oder Mitarbeitern kreuzen.

Das TransCar kommuniziert mit dem Leitsystem über das drahtlose lokale Netzwerk (WLAN) des Universitätsklinikums. Auf ihrem Weg durch das Haus orientieren sich die Fahrzeuge über einen Laserscanner an sogenannten Referenzpunkten des Gebäudes. Die Fahrzeuge sind sogar in der Lage, sich selbstständig Aufzüge zu rufen. Wenn die Sendung ihr Ziel im Versorgungsraum auf der entsprechenden Ebene erreicht hat, erhält ein Mitarbeiter eine Nachricht auf seinem tragbaren Kleincomputer (PDA). Dies ausgereifte Verfahren wird bereits erfolgreich in der Industrie, aber auch schon in vielen Krankenhäusern angewandt.

Die Vorteile für den Kunden

Das Personal, das für den Gütertransport nicht mehr benötigt wird, wird verstärkt für Patiententransporte eingesetzt, die bisher zu einem großen Teil von Fremdfirmen übernommen wurden. Der eingespielte Ablauf wird tagtäglich zeit- und systemgenau wiederholt und die Abstimmung zwischen Mensch und Maschine läuft reibungslos.



Was verbraucht wurde, wird „abgescannt“ und dann automatisch bestellt. Das entlastet das Pflegepersonal.

Somit wird ein komplexer Bereich in der Intralogistik durch das fahrerlose Transportsystem vereinfacht und dies wirkt positiv und reduzierend auf die jährliche Budgetierung im Klinikbereich.

Vorteile der Lösung

- > Lückenlose Transparenz und Kontrolle
- > Qualität durch zuverlässige Lieferprozesse
- > Just-in-time Lieferung der benötigten Güter
- > Flexible Transportprozesse durch freinavigierende Lasertechnik

Swisslog Telelift GmbH
Siemensstraße 1
82178 Puchheim

Telefon: +49 (0) 89 800 01-0
telelift.de@swisslog.com
www.swisslog.com