

Retrofit-Auftrag für die Gilgen Logistics AG am Universitätsspital Basel

# Hektik in den Katakomben – Ruhe auf den Abteilungen

Patienten im Universitätsspital Basel bekommen es nicht mit, wenn im Kellergeschoss die Rollcontainer auf der MTA (Mittel-Transport-Anlage) oder die Behälter auf der Spontan-Transport-Anlage (STA) transportiert werden. Über spezielle Aufzüge werden die Abteilungen bis in den obersten Stock stets kontinuierlich mit den angeforderten Medikamenten, Mahlzeiten, Verbrauchsmaterial oder frischer Bettwäsche versorgt.

**MH** Es ist ein besonderes Gefühl, in den Kellergängen des Universitätsspitals Basel zwischen den Warentransportsystemen sich den Weg zu bahnen. Einmal mehr wird deutlich, dass für das Wohlbefinden und die Genesung von Patientinnen und Patienten nicht nur die medizinische Betreuung, sondern auch eine zeitgemässe Umgebung mit einer modernen Infrastruktur von grosser Bedeutung ist. Von Menschen, die in Krankenhäusern arbeiten, werden Höchstleistungen verlangt. Diese Anstrengungen müssen mit effizienter Intralogistik nachhaltig unterstützt werden. «Material Handling» hinterfragte vor Ort Details zum Referenzprojekt Spontan- und Mittel-Transport-Anlage. Jürg Jösslin, Verantwortlicher für Automatisierungstechnik am Universitätsspital Basel (USB) und Peter Grun, Projektleiter der Gilgen Logistics AG gaben Auskunft zum Ablauf des Retrofit-Projekts.

**Material Handling:** «Herr Jösslin, erklären Sie uns bitte die Ausgangssituation für das STA-Retrofit-Projekt.»

**Jürg Jösslin:** «Die Spontan-Transport-Anlage wurde ursprünglich von der Firma Schindler gebaut und instandgehalten. Damals kamen noch Steuerungen in Transistor-Technologie zum Einsatz. Diese Steuerungen sind eigentlich Museumsstücke. Die Mitarbeiter behalfen sich mit zahlreichen Improvisationen, um den Betrieb aufrecht erhalten zu können. Mit der Zeit hatten dann nur noch Insider



Die MTA-Anlage transportiert Mahlzeiten, Pharmazieprodukte, Wäsche, Magazinprodukte etc. (Bilder: Feurstein)

den Durchblick betreffend der Funktionalität dieser Automatisierungskomponenten.»

**MH:** «Das konnte aber nicht mehr lange so hingenommen werden?»

**Jösslin:** «Richtig. Das Hochbauamt der Stadt Basel hat eine Ausschreibung für die Sanierung des Klinikums 1 Ost durchgeführt. Nach dem Besuch von Referenzanlagen haben die Verantwortlichen gemeinsam dem Angebot der Gilgen Logistics AG den Vorzug gegeben.»

**MH:** «Was ist für Sie technologisch gesehen die Besonderheit dieser Förderanlagen?»

**Jösslin:** «Fasziniert bin ich vom modularen Aufbau dieser Förderanlagen. Die Gilgen Logistics AG arbeitet mit vorge-

fertigten Elementen. Auf der Baustelle wird praktisch nicht mehr gesägt oder geschweisst. Das bietet Flexibilität bei einer Erweiterung und auch entsprechende Investitionssicherheit.»

**MH:** «Baulich gesehen, fand das Retrofit-Projekt in den gleichen Räumlichkeiten, wo sich die damalige Schindler-Steuerung befand, statt?»

**Jösslin:** «Ja. Wir brachten die Anlage steuerungstechnisch in der bisherigen Umgebung auf den neuesten Stand der Technik.»

**MH:** «Herr Grun, wie haben Sie die heikle Aufgabe des Umbaus bei laufendem Betrieb gelöst? Ich nehme an, dass das Spital nicht still gelegt werden darf, weil im Keller die Automatisierungstechnik erneuert wird?»

**Peter Grun:** «Ohne Abschalten geht es aber doch nicht. Wir haben bei der Umsetzung des Retrofit-Auftrages sehr auf den betrieblichen Ablauf im Spital Rücksicht genommen. Es gab aber – wie erwähnt – Zeiten, in denen die Behälter von Hand transportiert werden mussten.»

**Jösslin:** «Was ich besonders hervorheben möchte, ist die ausgezeichnete Zusammenarbeit zwischen den Verantwortlichen der Gilgen Logistics AG, die permanent vor Ort sind, den Instandhaltern im Haus und meinem Automatisierungs-Team. Wir haben mittlerweile die Anlagen-Verfügbarkeit sicher im Griff. Darum ist auch eine grosse Toleranzgrenze gegeben, wenn dann aus einem dringenden Grund von Automatik auf manuellen Betrieb umgeschaltet werden muss.»

**MH:** «Stichwort Katakomben. Was spielt sich in den Kellergängen ab?»

**Jösslin:** «Die verschiedenen Gebäude des Universitätsspitals Basel sind unterirdisch mit über vier Kilometer langen Gängen verbunden. In diesen sind Warentransportsysteme installiert. Zusätzlich kommen Vertikalförderer (Aufzüge/Paternoster) für die Versorgung der Abteilungen in den Obergeschossen bzw. Horizontalförderer zum Einsatz.»

**MH:** «Was für Ware wird transportiert?»

**Jösslin:** «Die Spontan-Transport-Anlage ist für den Transport von Waren bis 20 Kilogramm ausgelegt. Dabei kann es sich um Post, Krankengeschichten, Apothekenbedarf, Wäsche, Labordienste etc. handeln.»



**Jürg Jösslin:** «Die MTA – also die FTS-Anlage – hat gewisse Zeitfenster, in denen irgendein Produkt versendet wird. Die «Heilige Kuh» ist dabei der Transport von Mahlzeiten.»

**MH:** «Welche Aufgabe hat die Mittel-Transport-Anlage zu erfüllen?»

**Jösslin:** «Sie fördert Rollcontainer mit Mahlzeiten, Pharmazieprodukte, Proviant, Wäsche, Magazinprodukte oder Müll zwischen den verschiedenen Zielen. Der Transport erfolgt Waren schonend horizontal über Rollenförderer, Drehtische und Verschiebeeinheiten sowie vertikal über Aufzüge. Die FTS-Fahrzeuge gewährleisten einen sorgfältigen, schnellen und sicheren Transport. Die Containerübergabe von der MTA-Anlage auf die FTS-Fahrzeuge findet an den Belade- und Entladestationen statt.»

**MH:** «Die Anlagenintegration erfolgt über Ethernet?»

**Jösslin:** «Richtig. Zur Anbindung an das übergeordnete Leit- und Visualisierungssystem verwenden wir Ethernet.»

**MH:** «Herr Jösslin, was ist der wesentliche technologische Unterschied zur Vorgänger-Steuerung?»

**Jösslin:** «Wir konnten mit der alten Steuerung keine Behälter-Verfolgung durchführen. Das war ein Riesenproblem. Wir sind auch schon Behälter in den Katakomben suchen gegangen. Deshalb hatte die Steuerungsmodernisierung zum Ziel, die komplette Behälterverfolgung mit RFID-Transpondern zu ermöglichen. Die Sensorik ist mittlerweile überall installiert und es sind auch schon erfolgreiche Testläufe gefahren worden.»



**Peter Grun:** «Wir haben bei der Umsetzung des Retrofit-Auftrages sehr auf den betrieblichen Ablauf im Spital Rücksicht genommen.»

**MH:** «Herr Grun, wie viele Fördertechnik-Module hat die Gilgen Logistics AG hier angeliefert?»

**Grun:** «Für das STA-Projekt sind es insgesamt 45 Vertikalförderer und 21 Horizontalförderer. Wir sprechen von zirka 4,5 Kilometern Förderstrecke.»

**MH:** «Welche Aufgabe sind der Spontan-Transport-Anlage und welche der Mittel-Transport-Anlage zugeordnet?»

**Jösslin:** «Die Aufgabe-Definition wurde einerseits gewichtsmässig und andererseits ablaufmässig vorgenommen. Bei der STA – darum das Wort spontan – kann jederzeit Ware aufgegeben und verschickt werden. Die MTA hat gewisse Zeitfenster, in denen irgendein Produkt versendet wird. Die «Heilige Kuh» ist dabei der Transport von Mahlzeiten.»

**MH:** «Steuerungsmässig setzt die Gilgen Logistics AG bei dieser weitläufig aufgebauten Anlage auf dezentralisierte Einheiten?»

**Grun:** «Wir haben ein Netzwerk aufgebaut, über das die dezentral angeordneten Modulsteuerungen miteinander kommunizieren. Das ergibt eine hohe



Auf der Krankenstation werden die Plastikbehälter mit der Ware entnommen. Bisher wurde mit einer Schablonensteuerung gearbeitet. Die neue Fördertechnik erlaubt nun die Rückverfolgung der Ware mittels RFID.

### ZOOM

## Die sichere Wahl für Logistik

Die Gilgen Logistics AG ist mit ihrer langjährigen Tradition bekannt. Der Hauptsitz befindet sich in Oberwangen bei Bern, mit weiteren Niederlassungen in der Schweiz und im westlichen Europa. Das Unternehmen beschäftigt rund 200 Mitarbeitende. Mit über 200 in Betrieb genommenen Gesamtsystemen ist die Gilgen Logistics AG der ideale Partner für die Entwicklung und Umsetzung von Lösungen auch für komplizierte Logistikprobleme. Zu den Kunden gehören Industrie- und Handelsbetriebe sowie der Dienstleistungssektor. In den Produktzentren werden hochwertige Standardkomponenten für Logistikanlagen entwickelt und produziert. Stellvertretend dafür stehen die eigenen Produktsortimente in den Bereichen Fördertechnik, Verladetechnik, Lagertechnik und Lagerverwaltungssysteme. In den Marktorganisationen planen, offerieren und realisieren die Experten der Gilgen Logistics AG kleinere und grössere Inhouse-Logistikanlagen mit Komponenten aus den eigenen Produktzentren. Dieses Zusammenspiel macht es dem Unternehmen möglich, komplette Systeme aus einer Hand anzubieten und zu realisieren. Eigene örtliche Kundendienstorganisationen garantieren die hohe Verfügbarkeit der Logistikanlagen.

Übersichtlichkeit, die im Störfall eine rasche Problembeseitigung erlaubt.

**Jösslin:** «Ein besonderer Vorteil unserer Installation ist, dass die Bürokommunikation (Spital-IT) vom Automatisierungsnetzwerk komplett getrennt worden ist. Wir sind so weit gegangen, dass wir über Hubs in den Schaltschränken die STA, MTA, Rohrpost und Gebäudeautomation mit dem Netz separat verbinden. Wenn ein Teil des Netzes ausfällt, sind die anderen immer noch funktionstüchtig.»

**MH:** «Wie hat sich die Zusammenarbeit mit der Gilgen Logistics AG entwickelt?»

**Jösslin:** «Ich erachte es als wichtig, dass in einem solchen Projekt von Seiten des Betreibers eine gewisse Hartnäckigkeit an den Tag gelegt wird, die Anlage möglichst schnell zum Laufen zu bringen. Das fördert die Motivation. Wir arbeiten zusammen Hand in Hand. Das ist auch meine Zielsetzung und Philosophie. Ich spreche heute sogar von einem freundschaftlichen Verhältnis zu den Mitarbeitern der Gilgen Logistics AG. Je mehr Aufgabenstellungen gemeinsam gelöst worden sind, desto näher ist man einander auch menschlich gekommen.»

**MH:** «Nachdem Sie, Herr Jösslin, nun schon seit 17 Jahren hier für die Automatisierungstechnik zuständig sind und dabei etliche Jahre mit der Gilgen Logistics AG

zusammen gearbeitet haben, könnte man Sie als Automatisierungs-Historiker bezeichnen? Ist das Universitätsspital Basel eine einzige Automatisierungs-Baustelle?»

**Jösslin:** «Krankenhaus-Intralogistik kommt heute ohne eine zeitgemässe Automatisierungstechnik nicht mehr aus. Dabei wird Schritt für Schritt modernisiert. Es stehen bei uns wieder zwei neue Projekte an, nämlich die Sanierung des OP-Ost und der Neubau des Universitäts-Kinderspitals beider Basel (UKBB). Es ist für mich schön zu sehen, wie eine Anlage auch gebäudetechnisch lebt.»

**MH:** «Meine Herren, besten Dank für die interessanten Ausführungen.»

### Info

Gilgen Logistics AG  
CH-3173 Oberwangen  
Tel. +41 31 985 35 35  
Fax +41 31 985 35 36  
info@gilgen.com  
www.gilgen.com  
CeMAT: Halle 27, Stand H38