

30 Jahre und fit wie ein Youngster

Regalbediengeräte mechanisch und steuerungstechnisch an moderne Standards angepasst

75 Prozent weniger Störfälle als zuvor, das ist die beachtliche Bilanz eines von Sitlog für den Befestigungsspezialisten ARaymond in Weil am Rhein umgesetzten Modernisierungs- und Retrofit-Projekts. Entscheidend war in diesem Fall nicht nur der mechanische, sondern vor allem auch steuerungstechnische Umbau der sechs Regalbediengeräte sowie der sechs Förder- und Techniksteuerungen inklusive der Querverschiebewagen und Senkrechtförderer im vollautomatischen Paletten-Lager des Logistikzentrums. Neu sind zahlreiche integrierte Sicherheitstechniken und Kontrollmechanismen, darunter ein ausgefeiltes Kamerasystem, das die Störungsbehebung, Ursachenerkennung und Nachvollziehbarkeit erheblich vereinfacht.

Als globaler Partner der Automobilindustrie und deren Zulieferern ist die ARaymond GmbH & Co. KG spezialisiert auf Befestigungs- und Montage-lösungen, die die schnell wechselnden Anforderungen einer anspruchsvollen Branche erfüllen müssen – insbesondere auch für vernetzte und elektrische Fahrzeuge. 1865 in Grenoble/Frankreich gegründet und seit fünf Generationen in der Hand der Gründerfamilie, beschäftigt ARaymond an den deutschen Standorten Lörrach, Weil am Rhein und Eschbach-Bremgarten über 1.600 Mitarbeitende. In Summe betreibt das Unternehmen 29 Fertigungsstätten in 25 Ländern. Die Produktpalette umfasst unter anderem Befestiger für Verkleidungen und Zierleisten, Rohr- und Leitungshalter, Kabelkanäle, Kopfairbag-Klammern, Metallbrackets, Düsen und Anbauteile für Wisch- und Waschwassersysteme sowie Schnellkupplungen.

Weitreichender Anforderungskatalog definiert

In Deutschland werden vorwiegend Spezialbefestigungslösungen aus Metall und Kunststoff sowie Montageprodukte entwickelt, hergestellt und vertrieben. So auch im unmittelbar im Dreiländereck Deutschland-Schweiz-Frankreich gelegenen Weil am Rhein. Das an das Werk angebundene Logistikzentrum hat 1991 seinen Betrieb aufgenommen, entsprechend hoch ist auch das Alter bzw. die Nutzungsdauer der sechs dort ursprünglich installierten Regalbediengeräte (RBG). „Die sinkende Verfügbarkeit bereitete ebenso Probleme wie die nicht mehr gegebene

Ersatzteilsicherheit“, so Johannes Wickersheim, Technologe im Logistikzentrum bei ARaymond Germany. „Der Verschleiß trat sowohl bei der Mechanik als auch auf Steuerungsebene auf. Im Rahmen der anstehenden Modernisierung verfolgten wir darüber hinaus bessere Sicherheitsvorkehrungen und eine vereinfachte Bedienbarkeit der Geräte.“

Realisierungspartner gesucht und direkt gefunden

Bei der Suche nach einem geeigneten Realisierungspartner stand weiterhin der Wunsch nach einem verbessertem Servicekonzept auf der Agenda. Fündig wurde das Familienunternehmen auf der Fachmesse Logimat: Der Intralogistik-Systemintegrator und Modernisierungsexperte Sitlog – ebenfalls ein Familienbetrieb – überzeugte bereits auf den ersten Blick durch vergleichbare Referenzen. Es folgte ein Besuch von Sitlog bei ARaymond in Weil am Rhein, bei dem ein sehr positives Erstgespräch stattfand. „Final ausschlaggebend für die Auftragsvergabe waren ein perfekter, professioneller Umbauplan sowie die Gewährleistung einer 24/7-Hotline mit mehreren Mitarbeitern und schneller Reaktionszeit, ohne auf nur eine Person angewiesen zu sein“, führt Wickersheim weiter aus. Jedes der sechs Regalbediengeräte, deren Leistung und Verfügbarkeit nach 30 Jahren Nutzungsdauer zuletzt rapide gesunken war, wurde jeweils an einem verlängerten Wochenende modernisiert. So war sichergestellt, dass die regulären Abläufe im Logistikzentrum in keinerlei Hinsicht beeinträchtigt wurden.

Punktuelle Umbau und sukzessives Aufrüsten

Während des Umbaus wurden die Regalbediengeräte mit komplett neuen Schaltschränken und aktuellster Steuerungs- und Regelungstechnik, überwiegend aus dem Hause Siemens, ausgestattet. Ebenfalls neu sind eine ergonomisch konzipierte Handbedienung in der mitfahrenden Kabine sowie Wegmesssysteme sowohl für das Fahr- und Hubwerk als auch für die Teleskopgabel. Darüber hinaus hat Sitlog die neuen Hardwarepläne in Eplan P8 erstellt. Die Anbindung der Peripherie für Aktorik und Sensorik wurde mit dem Bussystem Profinet auf den aktuellen Stand der Technik gebracht. Die Auswertung der Sicherheitstechnik erfolgt über Siemens F-CPU's / Profisafe. Die ebenso nachgerüstete elektronische Durchschubüberwachung hebt die Sicherheitsstandards auf ein neues Niveau. Auf stationärer Seite wurde eine dezentrale Peripherie auf ET 200SP mit Safety-Funktion installiert, die die funktionale Sicherheit nochmals verbessert. Das neue Bedienkonzept kommt insbesondere den Nutzern entgegen, denen nun auch über den Rechner im Leitstand kontinuierlich die jeweils aktuellen Kamerabilder der Lastaufnahmemittel angezeigt werden.

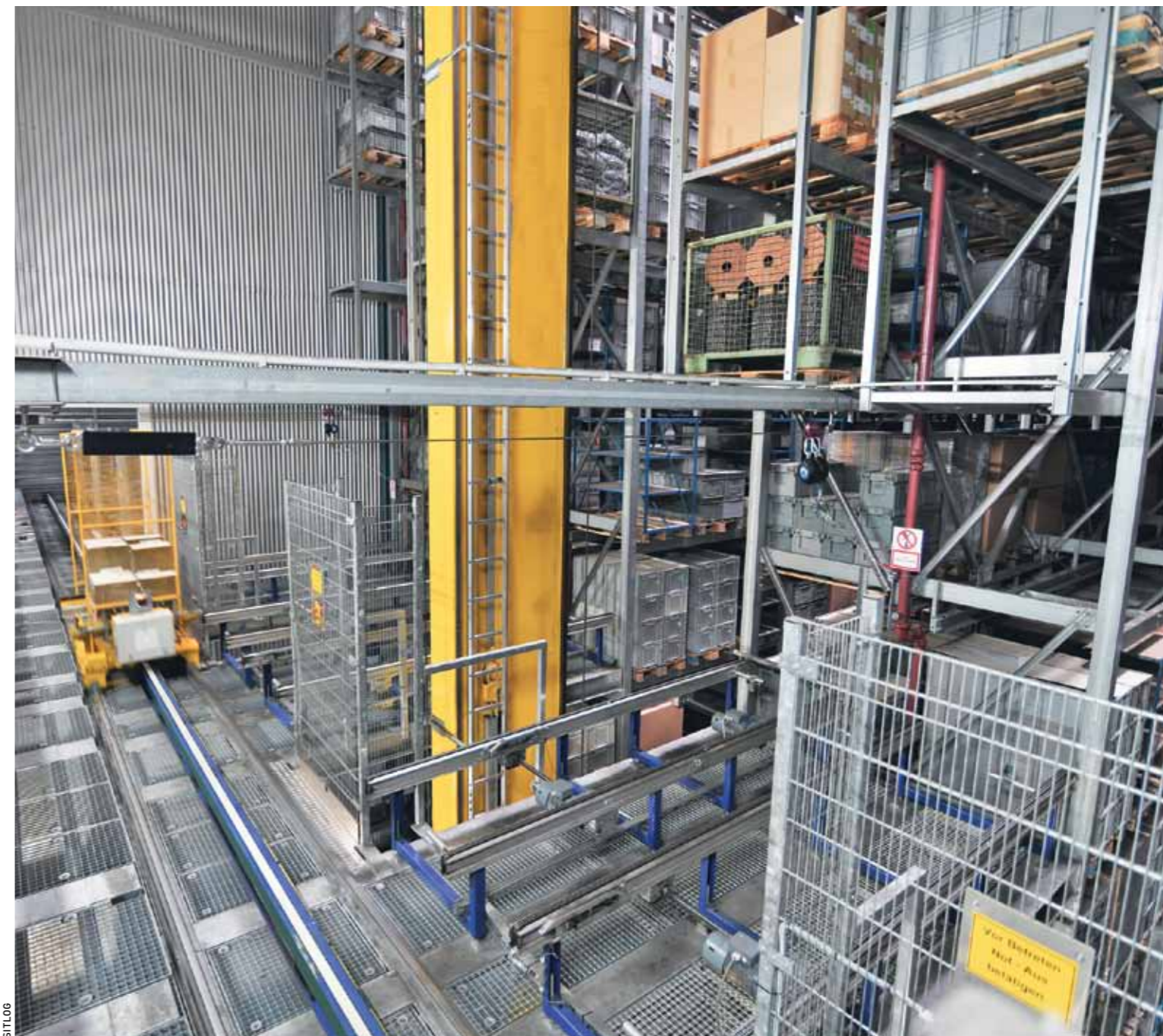
Hohe Sicherheitsstandards und vereinfachte Bedienung inklusive

„Bemerkenswert sind die besonders hohen Sicherheitsstandards, die wir nun einhalten“, unterstreicht Johannes Wickersheim. „Diese schließen sowohl die Kameras zur Überwachung der Regalbediengeräte als auch das umgesetzte Safety-Konzept für die angeschlossene Fördertechnik inklusive Querverschiebewagen mit ein.“ Über die einzelnen Anlagenbereiche hinaus wird so auch das Gesamtwerk auf dem Monitor im Leitstand visualisiert, sodass bei Störungen direkt korrigierende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können. „Ich spreche für mein



» Alle Zielvorgaben wurden erreicht, die Zusammenarbeit war in jeder Hinsicht hochprofessionell, und bei Unklarheiten stand Sitlog jederzeit und umgehend parat.

Johannes Wickersheim,
Technologe im Logistikzentrum bei ARaymond



Blick in die Vorzone mit QVW und RBG der modernisierten Anlage



Das von Sitlog modernisierte Logistikzentrum der ARaymond GmbH & Co. KG in Weil am Rhein

gesamtes Team, wenn ich sage, wir bei ARaymond sind von den umfassenden Kontrollfeatures durchweg begeistert!“ Dazu trage auch die vereinfachte Bedienung der Anlage und ein immenser Rückgang an Störungen bei. Erhöhte Transparenz sei ein weiterer Benefit, da aufgrund der installierten Kameras fast keine mitunter äußerst gefährlichen Störbehebungen auf den Regalbediengeräten mehr erforderlich sind. Wie Wickersheim weiter betont, habe es während des Umbaus keine nennenswerten Beeinträchtigungen gegeben, die direkt mit der Modernisierungsmaßnahme in Verbindung standen.

Systematische Herangehensweise erneut bewährt

Der reibungslose Ablauf ist auch einer unternehmenseigenen Methodik von Sitlog zu verdanken. So liefern fundierte Basisanalysen im Vorfeld Antworten darauf, welche Operationen unter Effizienzgesichtspunkten durchzuführen sind und/oder für welche Steuerungs- und Mechanik-Komponenten aufgrund von Verschleiß oder Produktabkündigung der Austausch empfohlen wird. Bevor der Umbau begann, wurde für die gesamte Anlage nach Fertigstellung der Software bei Sitlog ein „digitaler Zwilling“ erstellt und alle Funktionen vollumfänglich durchgetestet. Dies und auch die Entwicklung realistischer, detaillierter und durchdachter Umbaupläne unter partnerschaftlicher Einbeziehung des Kunden sorgten nicht nur für kurze und reibungslose Implementierungszeiten, sondern auch für hohe Investitionssicherheit.

„Alle Zielvorgaben wurden erreicht“

„Alle Zielvorgaben wurden erreicht, die Zusammenarbeit war in jeder Hinsicht hochprofessionell, und bei Unklarheiten stand Sitlog jederzeit und umgehend parat“, bilanziert Johannes Wickersheim. „Die Zahl der Störfälle, die uns hier in Weil am Rhein zuvor enorm belastet und eingeschränkt haben, konnte auf ein Minimum reduziert werden. Daraus resultiert wiederum eine nun sehr hohe Verfügbarkeit.“ Treten dennoch Probleme auf, können diese in kürzester Zeit lokalisiert und behoben werden. Durch das Retrofit ist ARaymond heute bestens vorbereitet, die wachsenden Ansprüche der Automobilindustrie an kurze Lieferzeiten zu bestmöglicher Qualität auch zukünftig bedienen zu können und gleichzeitig selbst wirtschaftlicher zu agieren. Aus Kundensicht trägt der Befestigungsspezialist so auch dazu bei, die Effizienz an den eigenen Fertigungslinien zu verbessern und Kosten zu sparen. *(ck)*

Eine Information der Sitlog GmbH
Firmenprofil siehe Seite ??



Je RBG sind vier Kameras installiert. Durch sie können Störungen besser lokalisiert und ggf. von unten quitiert werden.



Die vorhandenen S5-Steuerungen wurden durch aktuelle TIA-Steuerungen inklusive direkt angebundener Peripherie abgelöst.



Die einzelnen Anlagenbereiche werden im Leitstand visualisiert. Bei sich anbahnenden oder aktuellen Störungen können direkt korrigierende Gegenmaßnahmen eingeleitet werden.



Kommissionierbereich mit Fördertechnik und QVW im Hintergrund



Ergonomisch konzipierte Handbedienung in der mitfahrenden Kabine