

SUCCESS STORY

DREAM-TEAM FÜR MEHR SICHERHEIT

Zuverlässige Absicherung
von Personen und Prozessen in
automatisierten Lagersystemen
bei Movu Robotics



Um die Gefahrenzonen in automatischen Lagersystemen zuverlässig abzusichern, wandte sich Movu Robotics an den Sicherheitstechnik-Experten EUCHNER. So entstand eine maßgeschneiderte Lösung aus dem Schutztürsystem MGB2 Modular und dem Schlüsselsystem CKS2. Das zukunftsfähige System erfüllt alle Anforderungen hinsichtlich Flexibilität, Kosteneffizienz und Betriebssicherheit und wurde inzwischen schon 200 mal in Europa installiert. Gegenüber dem vorherigen, in die Jahre gekommenen Sicherheitssystem für Gassenzugänge lassen sich Installation und Einrichtungszeit erheblich vereinfachen und um etwa 70 Prozent reduzieren.

„Unsere Kunden benötigen modulare Systeme, die mitwachsen, zuverlässig auch bei minus 30 Grad Celsius funktionieren und zugleich energieeffizient sind“, beschreibt Herman Tesseur, Safety Director bei Movu Robotics. Das Unternehmen ist spezialisiert auf die Lagerautomatisierung mit dem Ziel, diese zu vereinfachen. „Hinzu kommt deshalb der Anspruch, Inbetriebnahmen möglichst kurz und die Gesamtbetriebskosten niedrig zu halten.“ Neben Paletten-Shuttle-Systemen, Behälterlösungen, AMR und Pick-Robotern sowie der Software, die alles zusammenhält, gehören auch Sicherheitssysteme zum Angebot von Movu Robotics. Um seinen Kunden auch in Zukunft eine optimale Lösung bieten zu können, rückte Ende 2024 die Sicherheitstechnik an den Gassenzugängen im Lager in den Fokus. Denn hinter dem Zaun droht Menschen akute Gefahr – durch automatisierte Anlagen, fahrerlose Transportsysteme und bewegte Maschinenteile.

Bilaterale Bemühungen

Die selbst entwickelte Sicherheitstechnik aus den Anfangsjahren – eine recht große Junction Box mit komplexer Verkabelung und mechanischen Schlüsseln – war nicht mehr zeitgemäß. Der Installationsaufwand war hoch, die Flexibilität gering. „Wir suchten eine flexibel anpassbare und zukunftsfähige Lösung, die allen Sicherheitsvorgaben der EN 528 entspricht, die sich einfach installieren und in Betrieb nehmen lässt“, erklärt Renaat Mondelaers, Machinery Safety Engineer bei Movu Robotics. Er zählt die wichtigsten Anforderungen auf: „Die Lösung musste international skalierbar sein, sie musste sicherstellen, dass niemand die Gassen unbemerkt betreten kann und zugleich verhindern, dass die Anlage im Automatikbetrieb startet, solange sich Personen im Gefahrenbereich befinden.“

Zudem sollte es möglich sein, bei Wartungs- und Reparaturarbeiten gezielt einzelne Zonen abzuschalten, statt die gesamte Anlage stoppen zu müssen.“

„Movu Robotics war es außerdem wichtig, dass das Türschließsystem EtherCAT- und PROFINET-ready ist, sich in allen Intralogistikanlagen von Movu einsetzen lässt und ein funktionales Design bietet – zu denselben Kosten wie die alte Lösung“, ergänzt Ronny Slenders, Manager Sales & Safety Services bei EUCHNER BENELUX. „Deshalb stellte ich Movu Robotics unser Dream-Team MGB2 und CKS2 vor. Bei der MGB2 Modular ist der Name Programm – sie ist modular aufgebaut und lässt sich individuell gestalten.“ Für die geforderte Flexibilität in Sachen Kommunikation sorgt das Busmodul, das PROFINET, EtherCAT (P) und EtherNET/IP unterstützt. „Unser vielseitiges, codierbares Schlüsselsystem CKS2 vervollständigt das Paket und ersetzt die bisher genutzten mechanischen Schlüssel“, erklärt Ronny Slenders.

Gemeinsame Entwicklung und schnelle Umsetzung

Die Grundidee überzeugte und Movu Robotics entschied sich für die Zusammenarbeit mit EUCHNER. „Wir hatten schon früher gute Erfahrungen mit EUCHNER und den Produkten gemacht“, erzählt Herman Tesseur. „Deshalb waren wir überzeugt, dass wir auch hier gemeinsam eine passende Lösung finden.“ Mit dieser Einschätzung lag er goldrichtig: In nur wenigen, dafür umso fruchtbareren Workshops passte ein Team von Experten aus beiden Unternehmen das neue Sicherheitssystem gemeinsam an die speziellen Anforderungen der Lagersysteme an.



Das RFID-Schlüsselsystem CKS2 ermöglicht eine schnelle und intuitive Bedienung sowie einen gefahrlosen und unkomplizierten Zugang zu den Gassen.

Das Schlüsselssystem CKS2 eignet sich zum Sperren und Starten von Maschinen und Anlagen, zur Berechtigungsvergabe für die Anwahl einer Betriebsart oder als Schlüsseltransfersystem.

Die Lösung besteht nun aus Türverriegelung, individuell codierbaren Schlüsseln und Software in einer kompakten Einheit. Sie löst die alte Junction Box ab. Das System konnte auch gleich zeigen, was es kann: Das erste Kundenprojekt war komplex und umfasste Sicherheitslösungen an insgesamt 20 Türen, davon 14 für Shuttle-Ebenen und sechs an Aufzugssystemen. Innerhalb weniger Monate gelang die Umsetzung trotz hoher technischer Anforderungen und Einbindung zahlreicher Subsysteme.

„Jetzt lässt sich die Installation und Einrichtungszeit beim Kunden erheblich vereinfachen und um etwa 70 Prozent reduzieren“, freut sich Herman Tesseur. Rund 200 dieser Sicherheitssysteme hat Movu Robotics mittlerweile in Anlagen in ganz Europa verbaut. Das Projekt war nur umsetzbar, weil die Zusammenarbeit von beiden Seiten partnerschaftlich und lösungsorientiert angegangen wurde. „Das war auf allen Ebenen sehr gut. Wir haben mit vollem Einsatz an einem Strang gezogen, um die bestmögliche Lösung zu schaffen“, sagt Herman Tesseur abschließend.



Die selbst entwickelte Sicherheitstechnik aus den Anfangsjahren war nicht mehr zeitgemäß.



Jetzt lässt sich die Installation und Einrichtungszeit beim Kunden erheblich vereinfachen und um etwa 70 Prozent reduzieren.

Herman Tesseur, Safety Director, Movu Robotics



Film ab!



Movu Robotics:

Movu Robotics ist seit Herbst 2023 unter diesem Namen am Markt und steht auf den stabilen Fundamenten der Stow-Gruppe, die seit den 1980er-Jahren Intralogistiksysteme liefert. Mit dem Spin-off ging der Fokus auf Automatisierung einher – zunächst als Stow Robotics, ab 2023 dann unter dem Namen Movu Robotics. Das Tempo, mit dem das Unternehmen wächst, ist beeindruckend: Innerhalb von nur zwei Jahren hat sich die Mitarbeiterzahl von 25 auf mehr als 400 in Europa und den USA erhöht.