

ELOKON

SICHERHEIT. FÜR MENSCH UND MASCHINE.

ASSISTENZSYSTEME. FÜR GABELSTAPLER.



Inhalt

- ELOKON Kurzportrait 03

- Arbeitssicherheit in der Intralogistik 04

- ELOKON Produktübersicht 05

- ELOprotect: Personenschutzsystem 08

- ELOprotect: Anti Collision System 10

- ELOshield: Umgebungs-Warnsystem 12

- ELOfleet: Flottenmanagementsystem 18

- Unser Angebot BC



Die ELOKON Gruppe. Mit Sicherheit zum Erfolg.

ELOKON gehört zu den führenden Anbietern von Sicherheitslösungen zum Schutz von Personen und Fahrzeugen für die Intralogistik. Zudem berät ELOKON internationale Maschinen- und Anlagenbauer im technischen Arbeitsschutz.

Unser Unternehmen wurde 1986 gegründet und beschäftigt heute über 130 Mitarbeiter an den Firmensitzen in Tornesch bei Hamburg, Atlanta (USA) und in Warschau (Polen). ELOKON zeichnet sich auch heute noch durch Inhaberführung und reine Eigenkapitalfinanzierung aus. Damit knüpfen wir direkt an viele Erfolgsgeschichten aus der deutschen Logistikbranche an.

Aus der motivierten und gut ausgebildeten Belegschaft resultiert auch die Innovationskraft, die das ganze Unternehmen kennzeichnet. Der Kundenvorteil steht bei uns im Fokus und wir setzen auf langjährige Geschäftsbeziehungen. Um die Leistungsfähigkeit des Unternehmens zu steigern, fördern und fordern wir unsere Mitarbeiter. Wir handeln ökonomisch nachhaltig, sind stets offen für neue Ideen, bevorzugen eine transparente Zusammenarbeit und haben nicht zuletzt Spaß an der Arbeit. Wir denken und handeln mit Integrität und Achtung – über Länder- und Standortgrenzen hinweg.

Innovationskultur – unter diesem Begriff verstehen wir Wertvorstellungen und Denkhaltungen, die unsere Geschäftsführung tagtäglich fördert. So entstehen Produktweiterentwicklungen und vollkommen neue Ideen, die systematisch bewertet und idealerweise in die Entwicklung und Serienfertigung übergeleitet werden. Hierbei prüfen wir durchgehend, ob die eingesetzten Ressourcen im Verhältnis zu dem erwarteten Ergebnis stehen. Jede ELOKON Innovation muss einen Mehrwert aus Kundensicht bieten, daher spiegeln wir unsere Produktideen mit unseren Kunden. Denn – nehmen Sie unsere Innovation oder Produktneuerung nicht an – ist selbst die beste ELOKON Idee wertlos. Das Ziel ist dabei immer das gleiche: Produkte, die kompromisslos an Ihrem Kundennutzen ausgerichtet sind.

ZAHLEN UND FAKTEN

Kunden	Installierte Sicherheits- & Assistenzsysteme	Mitarbeiter	Staplertypen
4,250+		130	100+
Länder weltweit	16,300+	Risikobeurteilungen	
46		10,000+	
Geschulte Sicherheitsexperten	Modernisierte Maschinen	Branchen-Expertise (Jahre)	
11,000+	2,100+	38	

Intralogistik

Immer größere Lagerkomplexe, ein stetig zunehmender globaler Warenfluss, steigende Produktivitätsanforderungen und hoher Kostendruck – vor diesen Herausforderungen steht die Intralogistik-Branche. Mit den Sicherheits- und Automatisierungslösungen der ELOKON Gruppe sind Sie hierfür bestens gerüstet.



MEHR SICHERHEIT

Die innovativen ELOKON Sicherheitslösungen schützen präventiv vor Unfällen in allen Gefahrenbereichen des Lagers – dieser Schutz gilt für Personen genauso wie für Fahrzeuge.



MEHR EFFIZIENZ

Mehr Sicherheit bedeutet mehr Effizienz: Fahrer und Fußgänger können sich ganz auf ihre Aufgaben konzentrieren, ohne Unfälle befürchten zu müssen.

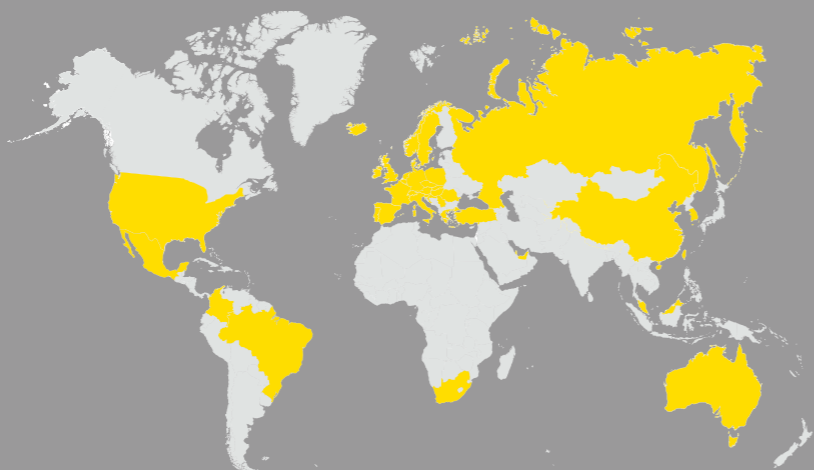


MEHR GEWINN

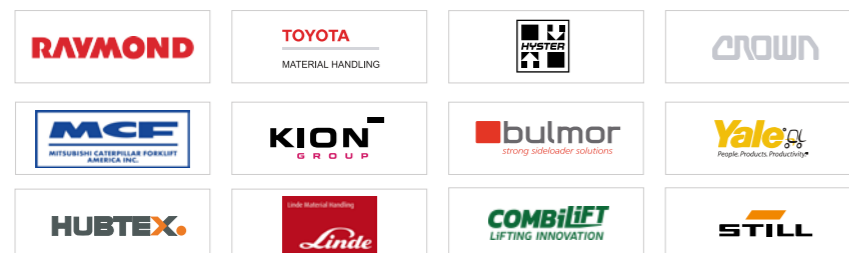
Dank unserer ganzheitlichen Sicherheitskonzepte können die Industriefahrzeuge ihre Arbeit mit der optimalen Geschwindigkeit erledigen. Ein reibungsloser Warenfluss ist garantiert – für maximale Produktivität und Rentabilität.

4.250+ KUNDEN. WELTWEIT.

ELOKON betreut mehr als 4.250 Kunden aus den Bereichen Handel, Logistik und Industrie in mehr als 45 Ländern weltweit. National wie international operierende Großunternehmen, aber auch zahlreiche mittelständische Unternehmen aus dem In- und Ausland schenken der ELOKON Gruppe schon über viele Jahre hinweg ihr Vertrauen.



EIN STARKES PARTNER-NETZWERK



National wie international arbeiten wir mit kompetenten Technologie- und Vertriebspartnern aus unterschiedlichen Branchen und Fachgebieten zusammen. Gemeinsam mit den führenden Gabelstaplerherstellern, Systemintegratoren und Spezialisten setzen wir die für den Kunden optimale Lösung um.

Sicherheit. Für Mensch und Maschine.

ELOKON Lösungen tragen entscheidend dazu bei, Unfälle im Lager zu vermeiden und erhöhen die Sicherheit für Menschen – und Maschinen. Ausfälle und Stillstandszeiten im Fuhrpark werden so auf ein Minimum reduziert. ELOKON Systeme können auf Gabelstaplern jeder Art, jeden Alters und jeder Antriebsart installiert oder nachgerüstet werden.

PERSONENSCHUTZSYSTEM

ELOKON ist einer der führenden Anbieter von Sicherheitssystemen für das Schmalganglager und deckt alle Anforderungen und Sicherheitsbereiche ab. Die ELOKON Systeme helfen mit intelligenter Sensorik Unfälle zu vermeiden. Unsere prämierte Lösung ELOprotect erfüllt die arbeitsschutzrechtlichen Voraussetzungen für den Betrieb von Flurförderzeugen im Schmalgang.

ASSISTENZSYSTEME

In der Automobilindustrie sind Fahrer-Assistenzsysteme für Abstand, Spurwechsel und Notbremse bereits Normalität. Hinzu kommen Autopiloten, die in naher Zukunft die Straßen erobern werden. Auch in der Intralogistik haben professionelle Assistenzsysteme für Industriefahrzeuge längst Einzug gehalten: Die Warnsysteme schützen Mitarbeiter und frei fahrende Gabelstapler oder mobile Roboter, indem sie den Abstand regeln, Kollisionen vermeiden oder automatisch die Geschwindigkeit von Fahrzeugen regeln.

MASCHINENSICHERHEIT

Im Geschäftsfeld Maschinensicherheit beraten ELOKON Ingenieure internationale Maschinen- und Anlagenbauer beim technischen Arbeitsschutz. Hier helfen wir unseren Kunden dabei, das Risiko von schweren Unfällen und Produktionsausfällen zu reduzieren. Denn Personen-, Maschinen- oder Sachschäden können zu schwerwiegenden Betriebsunterbrechungen führen und teure Instandsetzungsmaßnahmen zur Folge haben. Dank der Beratung von ELOKON, die auf über 34 Jahren Branchenerfahrung basiert, können unsere Kunden die Qualität und Sicherheit ihrer hochkomplexen Maschinen und Anlagen so verbessern, dass Ausfallzeiten nahezu ausgeschlossen sind. So wird nicht nur das Personal optimal geschützt, sondern auch die Effizienz der betrieblichen Anlagen optimiert.

Unsere Systeme sind ausgezeichnet



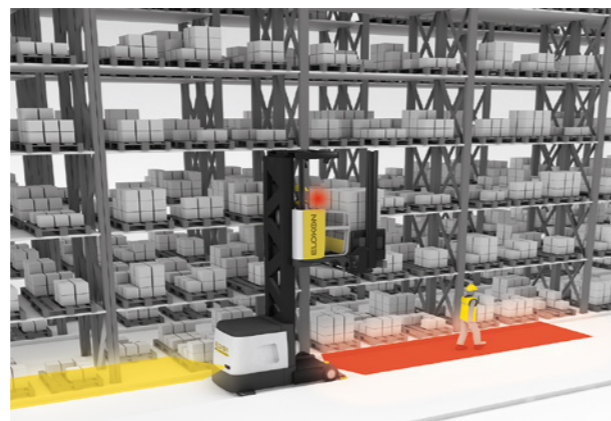
ELOKON Produktübersicht

ELOprotect ist eine selbsttätig wirkende Sicherheitseinrichtung zum Schutz von Personen beim Einsatz von Flurförderzeugen im Hochregallager. Mit der speziell für das Schmalganglager entwickelten Lösung lassen sich Unfälle zwischen Flurförderzeugen und Fußgängern vermeiden. Das mobile System ist sicherheitsgerichtet aufgebaut und von den Aufsichtsbehörden als Personenschutz-Ersatzmaßnahme zur Risikominderung für den Betrieb von Schmalganglagern akzeptiert. Die mobile Personenschutzanlage ELOprotect entspricht der DIN EN ISO 13849.

ELOprotect Personenschutzsystem

Die Gefahrenzone wird in Fahrtrichtung und bei Stillstand in beide Richtungen überwacht. So kann sich kein Fußgänger oder Fahrzeug unbemerkt nähern. Beim Erkennen von Personen oder Hindernissen während der Fahrt wird der Fahrer gewarnt und der Gabelstapler wird bis zum Stillstand abgebremst.

[+ eloprotect.elokon.de](http://eloprotect.elokon.de)



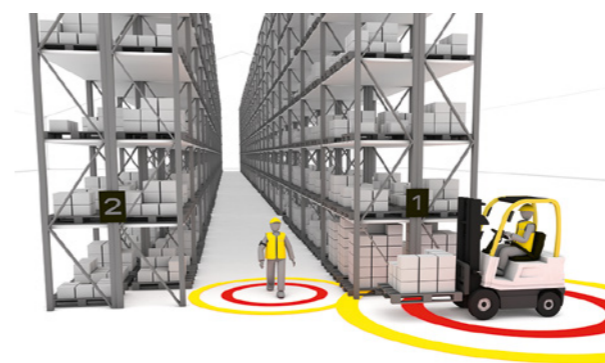
ELOprotect Anti Collision System

ELOprotect in der Version Anti-Collision bremst die Gefahr im Schmalgang aus: das System verhindert durch intelligente Lasertechnik die Kollision von Fahrzeugen. So können mehrere Stapler zeitgleich in einem Schmalgang, und das bei optimaler Geschwindigkeit, betrieben werden.

[+ eloprotect-acs.elokon.de](http://eloprotect-acs.elokon.de)



ELOKON entwickelt und liefert elektronische Zusatzeinrichtungen für Industriefahrzeuge zur Unterstützung des Fahrers in bestimmten Arbeits- und Gefahrensituationen. Hierbei stehen Sicherheitsaspekte, aber auch die Steigerung der Produktivität und des Fahrkomforts im Vordergrund. Unsere Assistenzsysteme können teilautonom ins Fahrzeug eingreifen: Eine Option ist das automatische Abbremsen des Fahrzeugs in einer Gefahrensituation oder sie warnen Fahrer und Fußgänger, die sich im unmittelbaren Umfeld bewegen. Die Verantwortung beim Fahrer bleibt, um eine hohe Akzeptanz bei Ihren Mitarbeitern sicherzustellen.



ELOshield Umgebungs-Warnsystem

Der innovative „Schutzschild“ ELOshield schützt Mitarbeiter und Fahrzeuge durch moderne Hochfrequenztechnologie in Echtzeit. Sobald sich ein Fahrzeug oder ein Fußgänger dem überwachten Bereich nähert, erkennt ELOshield die Gefahr und reagiert umgehend: Das Assistenzsystem löst innerhalb von Millisekunden ein akustisches, optisches oder Vibrations-Warnsignal aus und warnt präventiv. Das UWB-Signal ist bis auf 10 Zentimeter genau und wird durch Wände und Regale übertragen.

[+ eloshield.elokon.de](http://eloshield.elokon.de)



ELOfleet Flottenmanagement

ELOfleet – das innovative smartphone-basierte Flottenmanagementsystem – wird intuitiv per App auf einem Smartphone Ihrer Wahl bedient. RFID Zugangskontrolle, elektronische Checklisten, Schock- und Produktivitätsaufzeichnungen und eine webbasierte Auswertung sind nur einige Features des Systems. Das Assistenzsystem lässt sich auf Gabelstaplern jeder Art, jeden Alters und jeder Antriebsart installieren und ist speziell für Mischflotten konzipiert.

[+ elofleet.elokon.de](http://elofleet.elokon.de)



ELOspeed Indoor/Outdoor Tempkontrolle

Der Übergang zwischen Innen- und Außenbereichen von Logistikzentren und Produktionshallen ist in der Regel eine sicherheitskritische Zone. Im Freien beschleunigen Staplerfahrer ihre Fahrzeuge schnell auf Höchstgeschwindigkeit. Bei der Rückkehr in den Innenbereich sollten sie ihr Tempo rechtzeitig mindern, um ihre Ladung sicher ans Ziel zu bringen und alle Mitarbeiter im Arbeitsumfeld zu schützen. Das radarbasierte System ELOspeed unterstützt die Fahrer dabei, indem es die Geschwindigkeit der Fahrzeuge automatisch drosselt oder die Höchstgeschwindigkeit wieder freigibt.

[+ elospeed.elokon.de](http://elospeed.elokon.de)

Intelligenter Personenschutz für den Schmalgang

Das Personenschutzsystem ELOprotect PSS ist eine selbsttätig wirkende Sicherheitseinrichtung, die Unfälle zwischen Personen und Flurförderzeugen vermeidet. Die mobile Lösung wurde speziell für Schmalganglager entwickelt und ist mit sämtlichen gängigen Staplermodellen kompatibel. Durch den sicherheitsgerichteten Aufbau ist das System als Personenschutz-Ersatzmaßnahme anerkannt und entspricht der DIN EN ISO 13849. Größtmögliche Sicherheit bietet die Weiterentwicklung ELOprotect PRO mit maximierter Reichweite.

FUNKTIONSWEISE

ELOprotect verfügt über zwei Laserscanner, die auf der Last- bzw. Antriebsseite des Schmalgangstaplers angebracht werden und eine sieben Meter lange Gefahrenzone abtasten. Erkennt der Sensor während der Fahrt Personen oder andere Hindernisse, löst das System ein optisches und akustisches Signal aus und bremst das Fahrzeug bis zum Stillstand ab. Ist die Gefahrensituation bereinigt und die Person in Sicherheit, lässt sich der Alarm per Knopfdruck quittieren und die Arbeit kann fortgesetzt werden. Außerhalb des Schmalgangs ist ELOprotect deaktiviert. Bei der Einfahrt in die Gasse schaltet sich das System automatisch ein. Bewegt sich der Stapler, wird die Gefahrenzone in Fahrtrichtung abgetastet, während bei Stillstand die Scanner auf beiden Seiten aktiviert sind, sodass sich keine Person unbemerkt nähern kann. Verlässt das Fahrzeug den Gang, stellt sich ELOprotect automatisch wieder aus.

eloprotect.elokon.de

KOMPONENTEN

Die Grundkonfiguration von ELOprotect besteht aus folgenden Komponenten:

- + Auswertelektronik (im Motorraum verbaut)
- + Encoder (an den Achsrädern installiert)
- + Reflexlichtschalter (RLS, an den Seiten angebracht)
- + Zwei Laserscanner für Last- und Antriebsseite
- + Anzeige- und Bedienmodul im Fahrstand

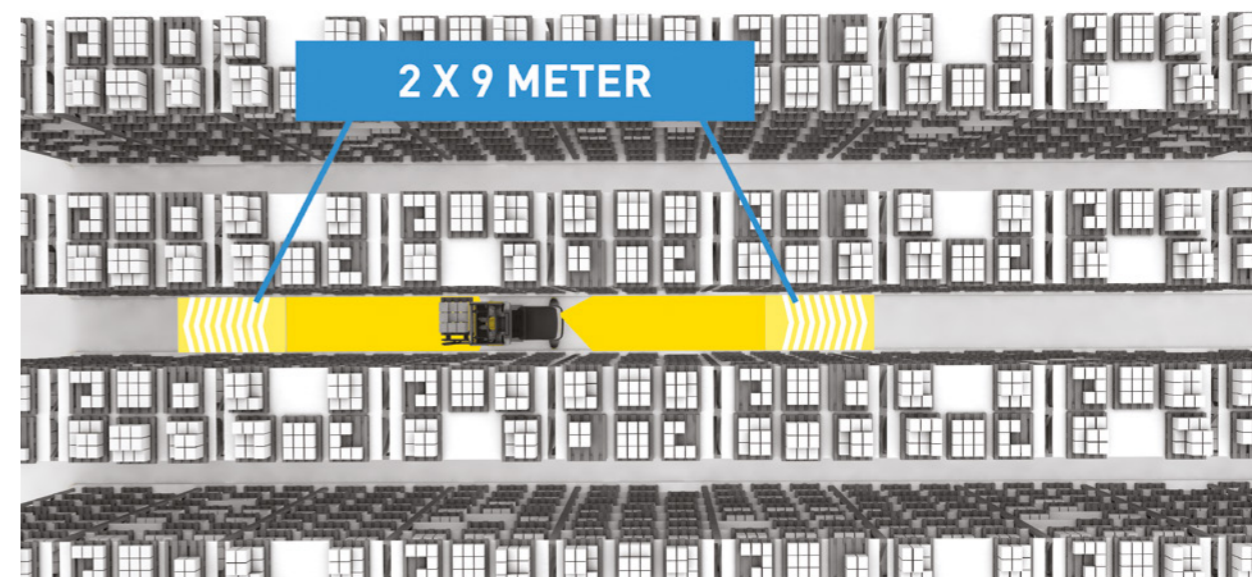
Diverse weitere Funktionsmodule garantieren die optimale Anpassung von ELOprotect an den jeweiligen Staplertyp und die Lagergegebenheiten.



" MAXIMALE SICHERHEIT FÜR STEIGENDE PRODUKTIVITÄT "

ELOprotect

VNA Pedestrian Safety System



BESONDERHEITEN ELOPROTECT PRO

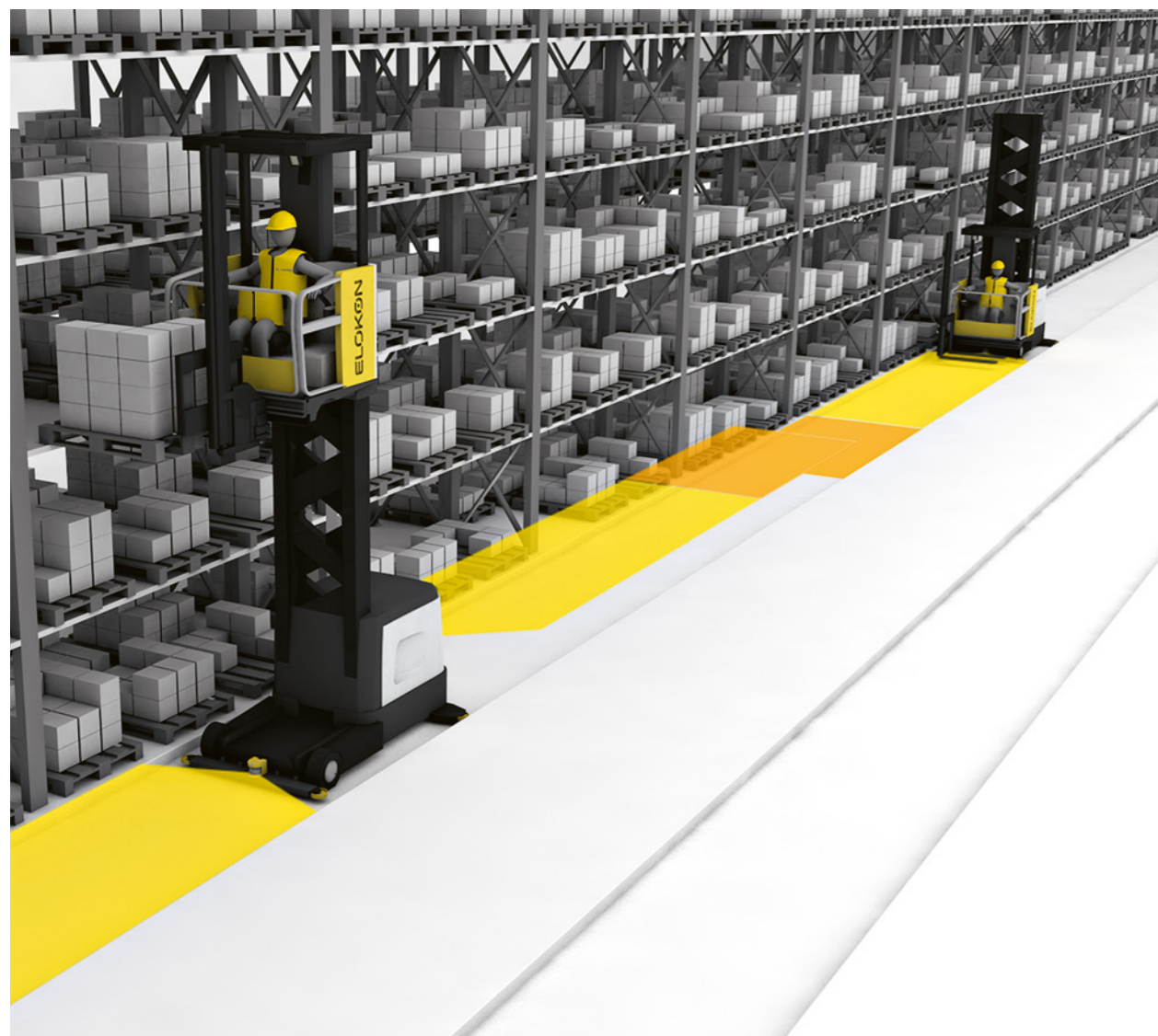
- + Maximiertes Schutzfeld von sieben auf neun Meter
- + Erhöhte Fahrgeschwindigkeit steigert die Durchsatzleistung
- + Steigende Produktivität bei konstantem Sicherheitsniveau

TECHNISCHE DATEN

	ELOprotect PSS	ELOprotect PRO
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C	0 ... +50 °C
Sicherheitskonzept	PL d nach Norm DIN EN 13849-1; Sil 2 nach Norm DIN EN 61508; nach Norm DIN 15185-28	PL d nach Norm DIN EN 13849-1; Sil 2 nach Norm DIN EN 61508; nach Norm DIN 15185-2
Reichweite für Personenschutz	bis 7 m	bis 9 m

Kollisionsschutz für den Schmalgang

Das Anti-Kollisions-System ELOprotect ACS ist eine Sicherheitseinrichtung für den selbstständigen Kollisionsschutz von Fahrzeugen. Die speziell für den Schmalgang entwickelte Lösung dient dazu, Auffahrunfälle zu verhindern und entspricht den Sicherheitsanforderungen nach DIN 15185-2. Dazu verfügt es zusätzlich zum Sensorbereich für die Personenerkennung über ein verlängertes Kollisionsschutzfeld. ELOprotect ACS ist mit allen gängigen Staplermodellen kompatibel.



FUNKTIONSWEISE

Der zeitgleiche Einsatz von zwei Staplern pro Schmalgang ist in Deutschland ohne Ersatzmaßnahmen verboten. Besondere Vorkehrungen sind erforderlich, um Kollisionen zu vermeiden. Unter anderem wegen der relativen Geschwindigkeiten, die beide Fahrzeuge zueinander haben, ist ein Personenschutzsystem dafür nicht ausgelegt. ELOprotect ACS ist speziell für diesen Einsatz entwickelt und verfügt über ein erweitertes Schutzfeld von bis zu 15 Meter in beide Fahrrichtungen, um Kollisionen zuverlässig zu verhindern. Das intelligente System ist automatisch jeweils in Fahrrichtung aktiv, sobald das Fahrzeug in die Schmalgasse einfährt. Steht der Stapler, sind die Schutzfelder beidseitig und der Kollisionsschutz in die zuletzt eingeschlagene Fahrrichtung in Betrieb. Gerät ein anderes Fahrzeug in die Kollisionsschutzzone, drosselt ELOprotect ACS das Tempo unmittelbar auf Kriechgeschwindigkeit.

Zusätzlich werden die Fahrenden akustisch und optisch gewarnt. Bei Eindringen in die Schutzzone wird der Stapler zum Stillstand gebracht. Ist die Gefahr behoben, kann der Alarm abgeschaltet und die Arbeit fortgesetzt werden. Unfälle zwischen zwei Flurförderzeugen im Schmalgang können somit nahezu ausgeschlossen werden.

[+ eloprotect-accs.elokon.com](http://eloprotect-accs.elokon.com)

KOMPONENTEN

Die Grundkonfiguration von ELOprotect ACS besteht aus folgenden Komponenten:

- + Auswertelektronik inkl. weiterer Einheit (im Motorraum verbaut)
- + Zwei Encoder (an den Achsrädern installiert)
- + Reflexlichtschalter (RLS, an den Seiten angebracht)
- + Zwei Laserscanner für Last- und Antriebsseite
- + Anzeige- und Bedienmodul im Fahrstand
- + Sicherheits-Bus-System



TECHNISCHE DATEN

	ELOprotect ACS
Betriebstemperatur	0 °C to +50 °C
Sicherheitsklassifizierung	Nach Norm DIN 15185-2
Reichweite für Personenschutz	bis 7 m
Reichweite für Kollisionsschutz	ca. 15 m

"ERMÖGLICHT DEN ZEITGLEICHEN BETRIEB MEHRERER FAHRZEUGE IN EINEM GANG"



ELOprotect
Anti Collision System

Der Innovative Schutzschild



FUNKBASIERTES ASSISTENZSYSTEM ZUR PERSONENWARNUNG UND KOLLISIONSVERMEIDUNG

- + Sichere Erkennung von Personen im Gefahrenbereich von Fahrzeugen
- + Zuverlässige Kollisionswarnung zwischen Fahrzeugen
- + Frei konfigurierbarer Schutz in unübersichtlichen Bereichen
- + Herstellerunabhängig und optimal für Mischflotten
- + Kompatibel mit Industriefahrzeugen aller Art



i GEFAHRENSITUATIONEN IM LAGER

UNÜBERSICHTLICHE BEREICHE

Verwinkelte Ecken, hochfrequentierte Kreuzungen sowie Ein- und Ausfahrten sind besondere Gefahrenherde, da sich hier Personen und Fahrzeuge begegnen. Diese Bereiche bedürfen einer gezielten Überwachung, um Kollisionen zu verhindern.

HOHES VERKEHRSAUFKOMMEN

Vielbefahrene Bereiche bergen ein hohes Risiko für Kollisionen. Das gilt vor allem, wenn sich zwei Fahrzeuge begegnen, da auch die relative Geschwindigkeit beachtet werden muss. Mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen wird die Betriebssicherheit erhöht.

TEMPOÜBERSCHREITUNG

Je schneller ein Fahrzeug unterwegs ist, desto höher ist das Unfallrisiko. Gerade auf täglich zu fahrenden Strecken wiegen sich manche Fahrer in trügerischer Sicherheit. Hier ist eine situationsbedingte Geschwindigkeitsregulierung sinnvoll.

INFRASTRUKTUR

Die Kollision mit Regalen, Fördertechnik oder anderen Objekten kann Lagerbetreiber teuer zu stehen kommen. Bei aufgenommener Ladung oder im rückwärtigen Verkehr unterstützen Sicherheits- und Assistenzsysteme die Fahrer.



Präventiver Unfallschutz FÜR PERSONEN, FAHRZEUGE UND FTS IM LAGER

Produktivität ist eine wichtige Kennzahl im Lager. Um einen hohen Warenumsatz und kurze Durchlaufzeiten zu erreichen, sind schnelle und stabile Logistikprozesse erforderlich. Das Unfallrisiko ist immer dann besonders hoch, wenn Personen und (autonome) Industriefahrzeuge in einem Bereich parallel arbeiten. Deshalb ist für ihre Absicherung in besonderem Maße Sorge zu tragen.

Allgemein wird zwischen aktivem und passivem Personenschutz unterschieden. Während passive Systeme vor allem bauliche Maßnahmen wie Leitplanken, Zäune und Mauern umfassen, erkennen aktive elektronische Assistenzsysteme mögliche Gefahren präventiv, warnen die Betroffenen und greifen automatisch in die Prozesse ein.

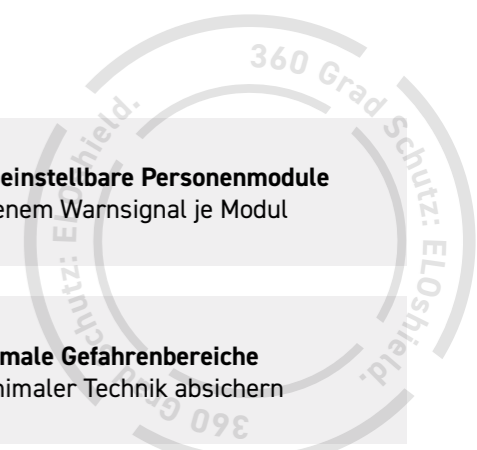
Um die größtmögliche Sicherheit zu erreichen, ist es entscheidend, dass die Assistenzsysteme sowohl Personen als auch andere Fahrzeuge wahrnehmen können. Da Produktion und Intralogistik immer digitaler werden und jede Menge Daten anfallen, muss die Technik unempfindlich für Störsignale sein. Zudem dürfen die Systeme nicht von optischen Hindernissen beeinflusst werden, um Gefahren in uneinsehbaren Bereichen zu registrieren.

Mit ELOshield hat ELOKON ein mobiles, funkbasiertes Assistenzsystem für die Personenwarnung und Kollisionsvermeidung entwickelt, das sämtliche Anforderungen erfüllt.

Zum Schutz von Personen und zur Steigerung der Sicherheit im Lager beim Umgang mit Industriefahrzeugen	
Passive Systeme	Aktive Systeme
Zu passiven Sicherheitssystemen zählen bauliche Maßnahmen und optische Warnmarkierungen, die der allgemeinen Schadenprävention dienen.	Aktive elektronische Sicherheitssysteme wie ELOshield erkennen Gefahren präventiv und greifen automatisch ins Geschehen ein.

DIE VORTEILE VON ELOSHIELD

Unterschiedliche Warnsignale je Gefahrenzone, frei konfigurierbar	Individuell einstellbare Personenmodule mit eigenem Warnsignal je Modul
Modularer Aufbau flexible Kombination der Funktionalitäten	Maximale Gefahrenbereiche mit minimaler Technik absichern



Funkbasiertes Warnsystem

360 GRAD SCHUTZ MIT FLEXIBLEN ZONEN



ALARM

Optisches, akustisches und Vibrations-Signal bei Verletzung der Sicherheitszonen



WARZONE

Geschwindigkeitsreduzierung (z.B. 6 km/h)



SCHUTZZONE

Geschwindigkeitsreduzierung (z.B. 2,5 km/h)



ELOshield ist ein mobiles, funkbasiertes Assistenzsystem. Mithilfe seines modularen Aufbaus bietet es eine vollumfängliche Gefahrenprävention: von der Personenwarnung und Kollisionsvermeidung bis hin zur Absicherung von Gefahrenbereichen sowie der Geschwindigkeitsregulierung. Der innovative Schutzschild nutzt Ultra-Breitband-Technologie (UWB), die ein barrierefreies Senden der Signale auch durch bauliche Infrastruktur oder Objekte ermöglicht. Tote Winkel sind damit ausgeschlossen.

ELOshield ermöglicht die freie Konfiguration von zwei verschiedenen Zonen: ein Warn- und ein Schutzfeld. Bei Verletzung der Bereiche löst das System unterschiedliche Ereignisse (z. B. ein akustisches Alarmsignal oder eine automatische Geschwindigkeitsreduzierung) aus. Seine Fahrzeugmodule, die herstellerunabhängig auf Flurförderzeugen, Fahrerlosen Transportsystemen (FTS/AGV) und Cobots installiert werden können, erkennen Personen in 15 Metern Entfernung sowie Fahrzeuge auf bis zu 25 Meter.

Das Assistenzsystem unterstützt ausschließlich in den jeweiligen Systemgrenzen. Bei Verlassen der Gefahrenzone wird die Geschwindigkeitsbegrenzung selbsttätig wieder aufgehoben. Die Verantwortung über die Steuerung manueller Fahrzeuge verbleibt jederzeit in menschlicher Hand. Somit trägt ELOshield dazu bei, die Betriebssicherheit signifikant zu erhöhen.

Eine Lösung – Viele Funktionen

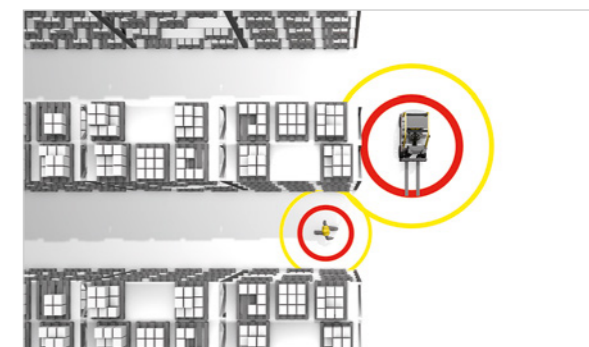
DER INNOVATIVE SCHUTZSCHILD IM DETAIL

1 ELOshieldGO

Personenschutz (Fahrzeug zu Person)

Die Arbeitsbereiche von Fahrzeugen und Mitarbeitern im Lager lassen sich nicht vollständig trennen. Damit Mensch und Maschine sicherer Seite an Seite tätig sein können, bietet ELOshield funkbasierten Personenschutz.

Das Fahrer-Assistenzsystem verhindert Zusammenstöße, indem es ein Warnsignal abgibt oder das Fahrzeug abbremst, sobald sich ein Mitarbeiter im Gefahrenbereich befindet.

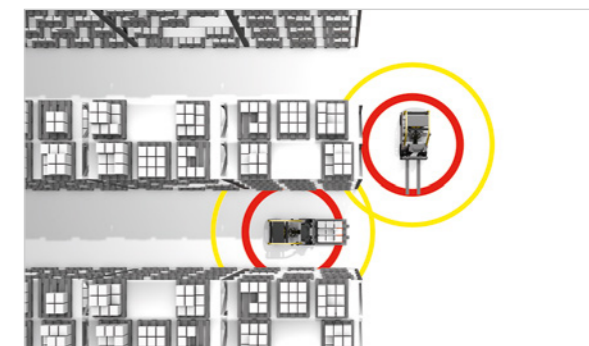


2 ELOshieldDRIVE

Kollisionsschutz (Fahrzeug zu Fahrzeug)

ELOshield bietet sicheren Kollisionsschutz von Fahrzeug zu Fahrzeug. Sie werden dafür mit einem zusätzlichen Erkennungsmodul ausgerüstet und individuell mit einer den Einsatzbedingungen angepassten Reichweite programmiert.

Wenn zwei Industriefahrzeuge sich gefährlich nahekomen, löst das System automatisch ein Warnsignal aus oder drosselt die Fahrgeschwindigkeit auf Wunsch vollautomatisch.



ELOshield

Umgebungs-Warnsystem

3

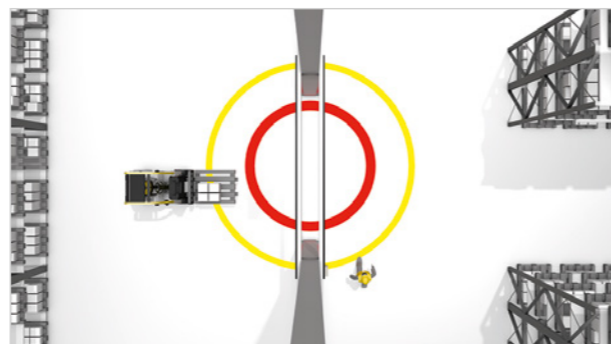
ELOshieldZONE

Überwachung von Kreuzungen oder Toreinfahrten (Gefahrenbereichsschutz)

ELOshield regelt den Fahrzeugverkehr wie ein Verkehrsschild. Stationär fest montierte Module überwachen Gefahrenbereiche wie z. B. Kreuzungen und Toreinfahrten.

Nähert sich ein Fahrzeug, kann mittels ELOshield ein Warnsignal ausgelöst oder – auf Kundenanforderung – die Fahrgeschwindigkeit automatisch gedrosselt werden.

Dank der individuell einstellbaren Reichweiten ist es zwei Fahrzeugen gleichzeitig möglich, in eine Kreuzung einzufahren oder die Einfahrt für bestimmte Tore punktuell zu beschränken.



4

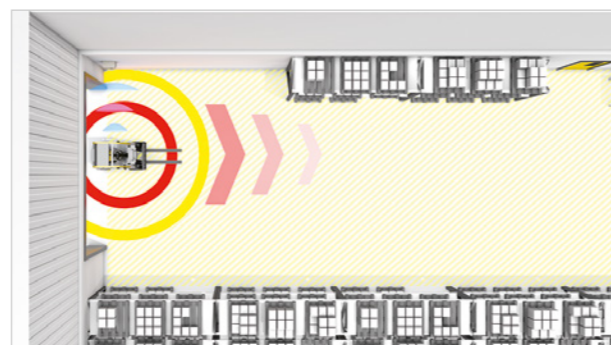
ELOshieldSPEED

Automatische Geschwindigkeitsanpassung in Hochrisikobereichen (Gefahrenbereichsschutz)

Wo das Risiko in Lager oder Produktion besonders hoch ist, weil beispielsweise mobile Roboter, FTS und Mensch in unmittelbarer Nähe arbeiten, lassen sich in dieser Variante individuelle Gefahrenzonen definieren.

Fahrzeuge, die in die Zone einfahren, werden automatisch auf die vorgesehene Geschwindigkeit abgebremst. Sobald das Fahrzeug den definierten Bereich verlässt, wird die ursprüngliche Geschwindigkeit automatisch wieder aufgenommen.

Als Gefahrenbereiche lassen sich spezielle Zonen wie beispielsweise Kommissionierareale in einer Halle oder auch die gesamte Halle definieren.



ELOshield AGV Modul

Fahrerlose Transportsysteme sind klein und werden im Lagerbetrieb oft schnell übersehen. Um Unfälle zwischen AGV (FTS), AMR und anderen Flurförderzeugen zu verhindern, bietet eine Ausstattung mit unserem ELOshield AGV-Modul Abhilfe. Weiterhin ermöglicht das Modul auch das Öffnen von Toren und besitzt einen Erfassungsbereich von bis zu 15 Metern.

ELOshield Sonderfunktionen

FLEXIBEL AUF IHRE BEDÜRFNISSE AUSGERICHTET

In der stationären Variante verfügt ELOshieldZONE über einige Zusatzfunktionen, die Gefahrenbereiche noch sicherer machen und gleichzeitig maximale Produktivität gewährleisten.

Sie möchten einzelne Bereiche oder Durchgänge gesondert absichern, weil nicht alle dort verkehrenden Mitarbeitenden oder Besuchenden Personenmodule tragen?

Mit ELOshield CROSSWALK ist das kein Problem. Seine stationäre Einheit verfügt über einen Bewegungsmelder und eine Antenne, die Signale sich nähernder Stapler empfängt. Fußgängerinnen und Fußgänger werden über die vorherrschende Gefahrenlage durch eine Ampel informiert. Ferner kann die Fahrzeuggeschwindigkeit in diesen Bereichen situativ reduziert werden. Anwendungsgebiete sind beispielsweise Gänge in Produktionen oder Durchgangsbereiche zwischen verschiedenen Abteilungen.

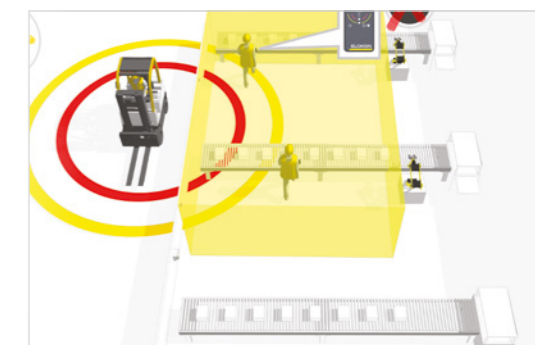


Sie möchten sich darauf verlassen können, dass in sensiblen Bereichen ausschließlich dafür vorgesehene Fahrzeuge verkehren?

Rüsten Sie Ihre Tordurchfahrten mit ELOshield ACCESS aus. Das Modul dient der zuverlässigen Zugangskontrolle und öffnet die Tore nur, wenn sich ein autorisiertes Fahrzeug nähert. Dies ist beispielsweise für Bereiche sinnvoll, in denen sich Personen aufhalten und nur eine bestimmte Gruppe von Fahrzeugen einfahren darf. Durch die automatische Kontrolle können Sie die Produktivität in Ihrem Lager signifikant erhöhen.

Sie möchten unnötige Warnungen in Pausenräumen, Büros und angrenzenden, sicheren Arbeitsbereichen vermeiden?

Mit ELOshield SAFE ZONE können Sie bestimmte Flächen mithilfe eines stationären Moduls als sichere Zone konfigurieren, in denen Fahrzeuge die dort verkehrenden Personen nicht als Gefahr detektieren. Halten sich Mitarbeitende in den Bereichen auf, erkennen ihre Personenmodule dies automatisch und werden solange vom Fahrzeug-Set ignoriert.



Das Erste Cloud-basierte Flottenmanagementsystem mit App-Bedienung

IHRE MEHRWERTE BEIM EINSATZ VON ELOFLEET

Mehr Mitarbeitersicherheit

Durch die elektronische NFC Zugangskontrolle wird sichergestellt, dass ausschließlich berechnigte Personen Zugang erhalten und das Fahrzeug nur durch autorisierte Fahrer bedient werden kann.

Mehr Betriebssicherheit

Das herstellerunabhängige und für Mischflotten konzipierte System ermöglicht, Prüfpflichten vor Fahrtantritt durch elektronische Checklisten komfortabel und schnell zu erledigen und Schadensfälle in Echtzeit zu melden.

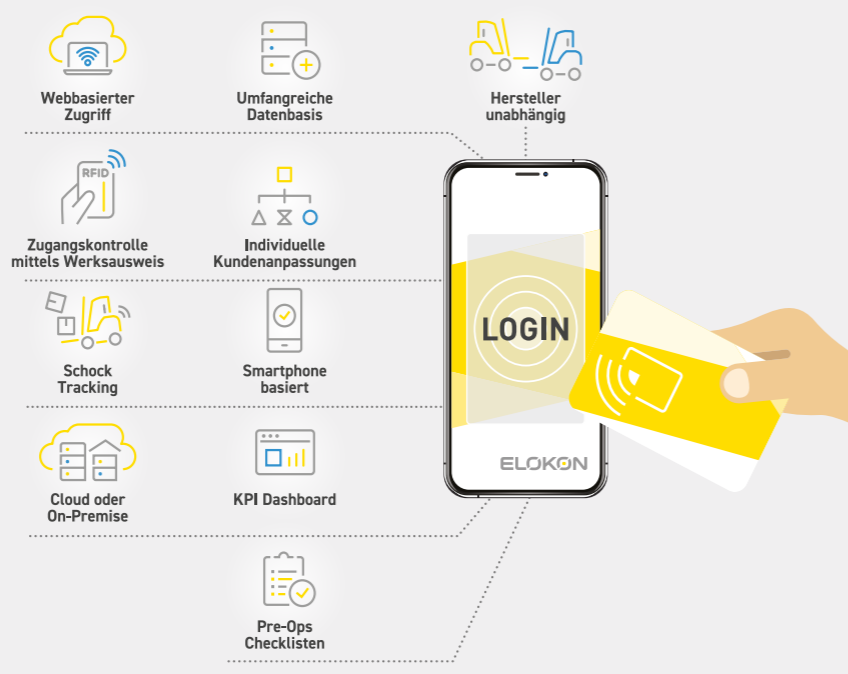
Mehr Produktivität

Durch die Aufzeichnung zahlreicher Fahrzeugbetriebsdaten und die Möglichkeit, einzelne Fahrzeuge oder Fahrzeuggruppen – auch standortübergreifend – zu vergleichen, wissen Sie tagesgenau, wo Optimierungsmöglichkeiten in der Fahrzeugnutzung liegen. Dank des intuitiv bedienbaren Dashboards mit Drill-down Funktion werden Auswertungen kinderleicht durchgeführt.



WICHTIGSTE FUNKTIONEN

Die mobilen Endgeräte zur Bedienung der intuitiven App werden auf dem Fahrzeug in der Fahrerkabine fest installiert.



Vielfalt ist Programm Bei Daten & Infrastruktur

Viele Technische Möglichkeiten

Als erstes Flottenmanagementsystem ist ELOfleet über jedes gängige Smartphone per App bedienbar. Der modulare Aufbau ermöglicht die Anpassung der einzelnen Funktionen an Ihre kundenindividuellen Bedürfnisse. Sie können zudem wählen, ob die Software in der Cloud oder auf einem lokalen Server innerhalb Ihrer Firewall installiert wird. Die Nutzung Ihrer Kunden-IT-Infrastruktur ist möglich, aber nicht notwendig.

Viele IT-Daten – Stets Verfügbar

Wo immer Sie sich befinden, Sie haben jederzeit Zugriff auf sämtliche webbasierte Auswertungen über Tablet, Smartphone, Notebook oder Desktop PC. Flottennutzungsdaten sind durch offene Systemschnittstellen exportierbar. Die Daten sind für optimale Auswertungen auch werksübergreifend verfügbar.



Fahrzeug Zugangskontrolle

Für Unbefugte Verboten

Mit ELOfleet ist die Bedienung des Gabelstaplers nur für berechnigte Personen zulässig, die sich mittels RFID mit einem Werksausweis am Smartphone einloggen. Eine PIN-basierte Zugangskontrolle ist optional möglich.

Temporäre Sperrungen

Wenn Wartungen fällig sind oder ein Fahrzeug für die jährlich vorgeschriebene Sicherheitsprüfung außer Betrieb genommen werden muss, kann eine Sperrung per Funk aktiviert werden. Ebenfalls ist es möglich, einzelne Fahrerlaubnisse zeitweilig zu sperren, beispielsweise beim Verlust des Werksausweises oder beim Ablauf des Führerscheins. Zudem kann eine zeitbegrenzte Fahrerlaubnis am Fahrzeug durch einen Bereichsleiter eingerichtet werden.

Drei Berechtigungsstufen

Fahrer	Betriebs- / Bereichsleiter	Werkstatt-mitarbeiter
--------	----------------------------	-----------------------

können konfiguriert und per Funk an die Flotte übertragen werden. Der anonyme Betrieb ohne Zuordnung von Fahrern zu Fahrzeugen ist ebenfalls möglich

Checklisten Prüfpflichten Erfüllen

Vor Fahrbeginn

Bevor Ihr Mitarbeiter ein Fahrzeug in Betrieb nehmen kann, fordert ELOfleet auf, die Prüfpflicht zu erfüllen. Diese elektronischen Checklisten können Sie selbst konfigurieren, um sie Ihren betrieblichen Anforderungen individuell anzupassen.

Der Fahrer bestätigt mittels Multiple-Choice Antworten die Einsatzfähigkeit des Fahrzeugs. Wird ein Fahrzeugmangel quitiert, erfolgt eine Meldung des Mangels per Funk direkt an die Werkstatt. Auch eine automatische Sperrung des Fahrzeugs ist möglich.



Sicher im Vorwege

- Ermittlung des Sicherheitsstatus des Fahrzeugs
- Frei definierbare Fragen
- Multiple-Choice Antworten
- Einfache Bedienung per App



Die Fragen der elektronischen Checkliste sind frei konfigurierbar.

KPI*Dashboard Intuitiv Und Webbasiert

Übersichtliche Datenaufbereitung

Mit dem individuell konfigurierbaren Dashboard lassen sich alle wesentlichen Flottendaten und Kennzahlen, zusammengefasst in Tages-, Wochen- oder Monatsauswertungen, anzeigen.

Überall Verfügbar

Standortübergreifende Analysen sind möglich, 10 Standardberichte sind im Lieferumfang enthalten. Identifizieren Sie die Einsparpotenziale der Flotte, optimieren Sie die Auslastung der Fahrzeuge und steigern Sie Ihre Produktivität.

Das Dashboard – Alle Daten im Blick (Änderungen vorbehalten)



KPI*Daten Gewaltschadenmanagement

Auf Nummer Sicher Gehen

Fahrzeug-Kollisionen können zu hohen Kosten durch Schäden am Menschen, Fahrzeug und Infrastruktur führen, hinzu kommt zusätzlich der Produktivitätsverlust. Um sichereres Fahren zu fördern und die Häufigkeit sowie Kosten der Unfälle zu senken, zeichnet ELOfleet Zusammenstöße mittels MEMS-Sensor auf und kategorisiert diese nach Schweregrad. Demnach können unterschiedliche Ereignisse ausgelöst werden, wie z.B. die Aktivierung von Schleichfahrt, die Sperrung des Fahrzeugs oder eine auszufüllende Checkliste.

DIE WICHTIGSTEN KENNZAHLEN

- Fahrzeiten vom Fahrzeug und -gruppen
- Leerlauf-, Hebe- und Sitz-Sensorzeiten
- Log-in-Zeiten (Fahrer, anonym, Fahrzeug /-gruppe)
- Gewaltschadenaufzeichnung

*KPI = Key Performance Indicator = Leistungskennzahlen

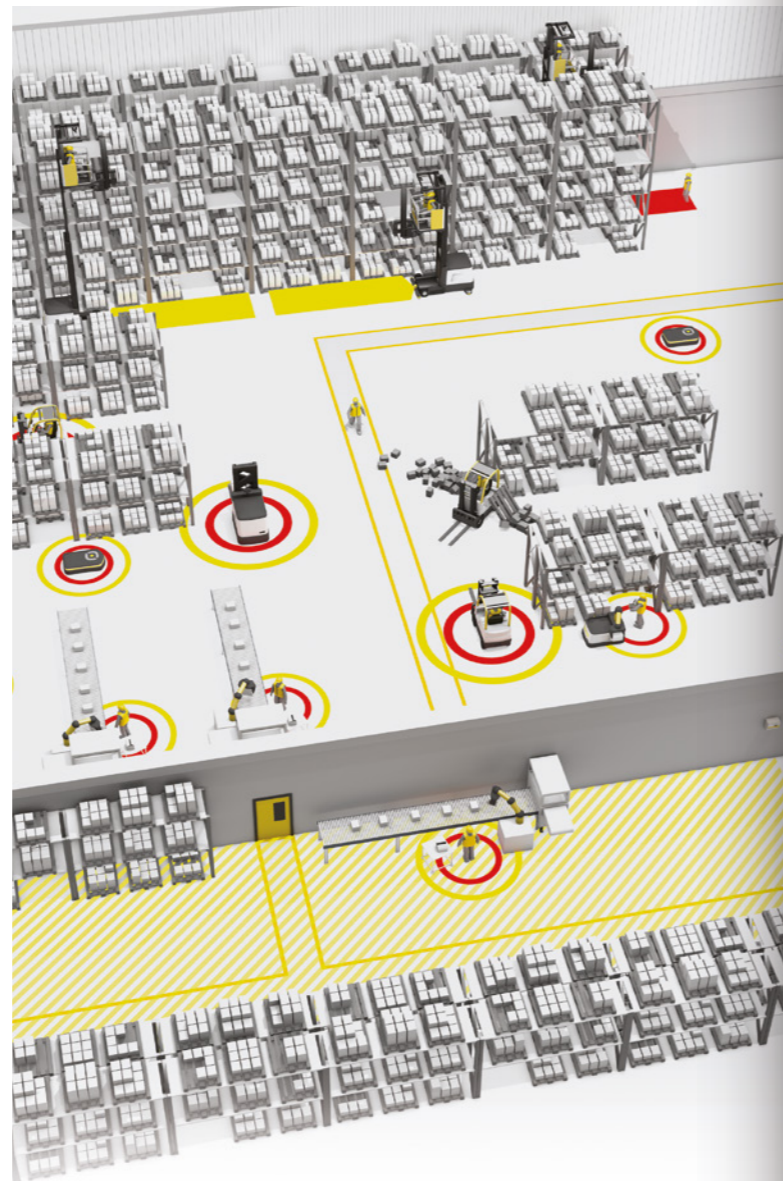
Höchste Sicherheit und Qualität

Höchste Effizienz

Dank ELOfleet lässt sich Ihre Flotte wesentlich effizienter einsetzen– die Wirtschaftlichkeit im Lager steigt. Gleichzeitig wird das Fahrverhalten der Mitarbeiter verantwortungsbewusster.

Höchste Standards

Sämtliche Komponenten sind nach höchsten Standards gefertigt und erfüllen alle notwendigen Zulassungsbestimmungen. Die Installation und Inbetriebnahme erfolgt durch eigene Servicemitarbeiter oder die geschulten Techniker unserer Partnerunternehmen.



- + Kompatibel mit VDI-Norm 4458
- + In Deutschland entwickelt und nach ISO 9001 gefertigt
- + Standardisierte Schnittstellen
- + Alle notwendigen Zulassungsbestimmungen (CE, RED, FCC)
- + Gängige Sicherheitsverschlüsselungen bei Funktechnologien

Unser Angebot. Alles aus einer Hand.

Mit unserem Know-how unterstützen wir unsere Kunden, die Sicherheit ihrer Maschinen und Anlagen zu erhöhen. Unser Angebot umfasst neben dem Pre-Sales-Service mit Bestandsermittlung, Sollanalysen und Bedarfsanalysen auch die Projektrealisierung und den After-Sales-Service.

PRE-SALES-SERVICE

Im Pre-Sales-Service führen wir Bestandsermittlungen, Sollanalysen und Bedarfsanalysen durch und erarbeiten gemeinsam mit Ihnen Lösungskonzepte und Projektpläne.

PROJEKTREALISIERUNG

Im Kernbereich Projektrealisierung umfassen unsere Dienstleistungen die elektrotechnische Integration unserer Produkte in Ihre Fahrzeuge, die eigentliche Montage und Kalibrierung unserer Systeme sowie die Inbetriebnahme.

SCHULUNGEN

Das umfangreiche Schulungsprogramm von ELOKON reicht von Einzelschulungen zur Nutzung unserer Produkte bis hin zu „Train the Trainer“ – Veranstaltungen. So können Ihre Mitarbeiter selbstständig interne Trainings durchführen, unsere Lösungen installieren und eigenständig in Betrieb nehmen.

AFTER-SALES-SERVICE

Unser After-Sales-Service umfasst einen Hotline-Service mit kurzen Reaktionszeiten, Systemwartungsverträge und Nachschulungen. Wartungen, Störungsbeseitigungen, wiederkehrende Prüfungen gemäß Betriebssicherheitsverordnung, Umbauten und Erweiterungen führen wir ebenfalls national wie international für unsere Kunden durch. Und unsere qualifizierten Servicetechniker leisten direkte Hilfe vor Ort.

PRODUKTINNOVATIONEN

Kommen Sie mit Ihren Produktideen, die die Sicherheit, den Fahrkomfort, die Ergonomie oder die Ökonomie Ihrer Fahrzeuge steigern, zu uns! Als mittelständisches Unternehmen mit langjähriger Kompetenz und Erfahrung in den Branchen Elektronik und Intralogistik können wir neue Produktideen systematisch bewerten, zeitnah entwickeln und in die Serie überleiten. Wir leben innovatives Produktmanagement: fachkundige Entwicklung und Serienüberleitung innovativer Assistenzsysteme – auch im individuellen Kundenauftrag.

» DER NAME **ELOKON** STEHT IN EUROPA SEIT MEHR ALS 34 JAHREN FÜR **HOHE FACHKOMPETENZ** IN DER ENTWICKLUNG INTRALOGISTISCHER SICHERHEITS- UND ASSISTENZSYSTEME IM BEREICH DER ANLAGEN- UND MASCHINENSICHERHEIT. «

Daniel Salas, Key Account Manager Industrial Vehicles, SICK Vertriebs-GmbH

DAS ELOKON PARTNER-PROGRAMM

Gabelstaplerhersteller

System-integratoren

Gabelstaplerhändler

Technologieanbieter

SIND SIE IM BEREICH INTRALOGISTIK ODER MASCHINENSICHERHEIT TÄTIG?

DANN SOLLTEN WIR UNS KENNENLERNEN!

ELOKON. WELTWEIT.



4,250+ ELOKON KUNDEN. WELTWEIT.

Beurteilen Sie die Qualität unserer Leistungen nach der Qualität unserer Kunden. Mehr als 4.250 Unternehmen nutzen unsere Produkte und Dienstleistungen für ihren Erfolg.

ELOKON GmbH
 Gärtnerweg 49
 25436 Tornesch / GERMANY
 T. +49.412.295.700 E. info@elokon.com

ELOKON Inc.
 271 17th Street, NW, Suite 1750
 Atlanta, GA 30363 / USA
 T. +1.770.349.6335 E. mail@elokon.com

ELOKON Logistics Sp. z o.o.
 ul. Wał Miedzeszyński 552
 03-994 Warszawa / POLAND
 T. +48.228.127.138 E. info@elokon.pl

ELOKON
 www.elokon.com



Folgen Sie uns: