



»KOGNITIVE COMPLIANCE«

DIGITAL ZUR REGELKONFORMITÄT

Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML

Abteilung: Informationslogistik
und Assistenzsysteme
Joseph-von-Fraunhofer-Straße 2-4
44227 Dortmund

Ansprechpartner

Olaf Vieweg
Leiter Compliance
Telefon: +49 (0)23 1/9743-412
olaf.vieweg@iml.fraunhofer.de

Wir freuen uns auf eine Zusammen-
arbeit mit Ihnen!

Besuchen Sie
unsere Webseite:



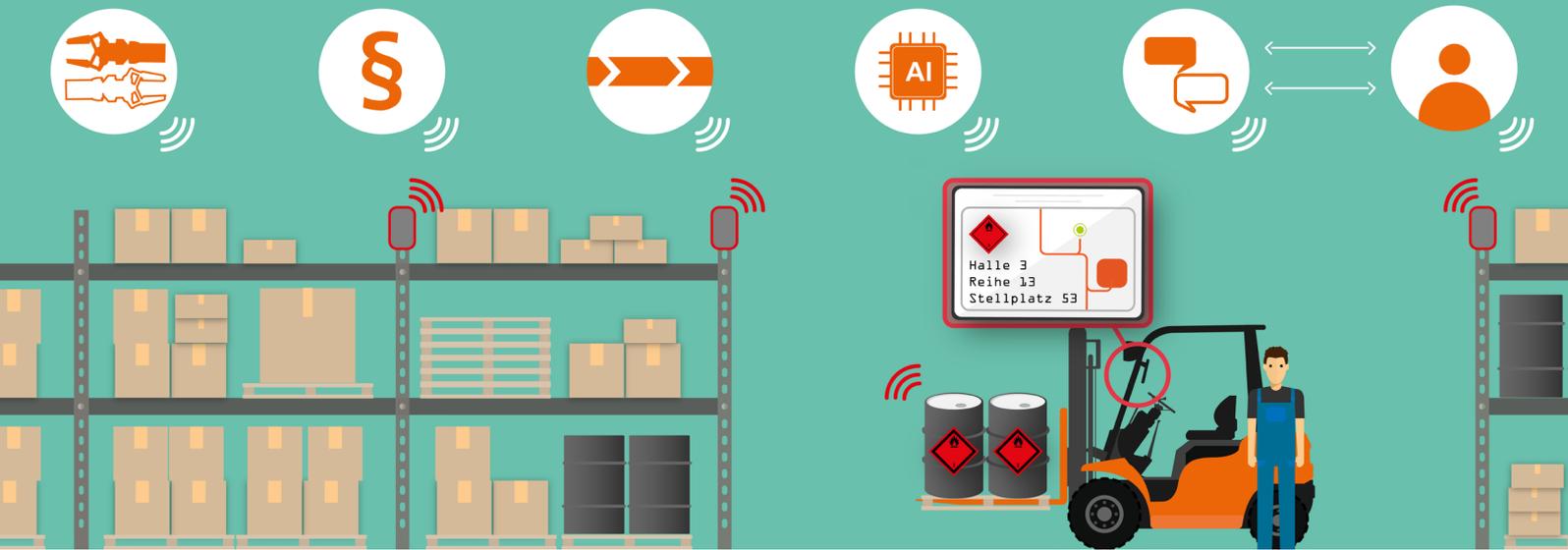
Problemstellung

Die Logistik und Produktion von Unternehmen muss sich zunehmenden Compliance-Anforderungen stellen. Die Einhaltung unterschiedlicher Gesetze, Richtlinien, Verwaltungsvorschriften sowie ISO-Anforderungen ist unerlässlich, da bei Nichteinhaltung hohe Bußgelder und Straftatbestände drohen. Zudem führt die Missachtung wachsender Kundenvorgaben zu Auftragsverlust, Reputationsschäden und so zur Unzufriedenheit aller Parteien. Diese Herausforderungen stellen viele Unternehmen aus dem industriellen Sektor vor eine Vielzahl an Hürden. Hierzu gehört die Schwierigkeit, dass Unternehmen der notwendige Überblick zu den rechtlichen und regulatorischen Anforderungen sowie das Expertenwissen fehlt. Hinzu kommen verschiedenste Hindernisse bei der Ableitung klarer Handlungsanweisungen für den eigenen Anwendungsfall. Darüber hinaus müssen Unternehmen häufig sehr aufwändig Daten manuell zum Be-

leg der Compliance erfassen und auswerten.

Vision

Das Ziel der kognitiven Compliance ist es, entscheidungsunterstützende Systeme (Decision-Support-Systeme) bis hin zu autonom handelnden Systemen für das rechtssichere Agieren zu schaffen. Anhand von Internet-of-Things-Devices (IoT) und der Auswertung digitaler Impulse mithilfe einer künstlichen Intelligenz soll ein selbstlernendes System entstehen, welches es ermöglicht, Verstöße gegen Konformitäten frühzeitig zu erkennen, um präventive Maßnahmen in Form von Handlungsempfehlungen einzuleiten. Neben der Einsparung manueller Aufwände entsteht hier der Vorteil einer lückenlosen, transparenten Nachweisführung bzw. Rückverfolgbarkeit. Auf dieser Basis wird die Rechtssicherheit im Unternehmen gewährleistet.



Forschungsziele

- Verknüpfung von Daten und rechtlichen Anforderungen
- Evaluation und Auswahl von Sensorik und Middleware zur Aufnahme Compliance relevanter Daten
- Gefährdungsbeurteilung: Identifikation von Gefährdungen durch Sensorik, Bewertung der Gefährdungssituation
- Ermittlung einer Informationsgrundlage zur Darstellung und Bewertung rechtlicher Anforderungen auf digitalem Rechtsabbild
- Überführung von Datenverknüpfungen zu Handlungsanweisungen mithilfe von selbstlernenden Systemen

Unsere Leistungen

- Planung und Durchführung von Compliance-Audits zur Überwachung von rechtlichen Anforderungen und bindenden Verpflichtungen
- Analyse der relevanten rechtlichen Anforderungen und bindenden Verpflichtungen zu den definierten Prozessen bzw. Tätigkeiten des Unternehmens
- Evaluation der Einhaltung der rechtlichen Anforderungen und bindenden Verpflichtungen
- Darstellung des Erfüllungsstatus zur Einhaltung der rechtlichen Anforderungen in einer "Heat-Map"

- Identifikation und Entwicklung von Handlungsempfehlungen

Ihr Nutzen

- Vollumfänglicher Überblick über relevante, rechtliche und regulatorische Anforderungen
- Effiziente Handlungsanleitungen zur Einhaltung der Compliance innerhalb ihrer Produktion und Logistik, sowie entlang der Supply-Chain
- Gesicherte und transparente Nachweisführung von Compliance-Daten in Produktionsnetzwerken und Lieferketten
- Effektives und selbstlernendes Decision-Support-System zur Sicherstellung von Regelkonformität und Rechtssicherheit
- Einsparung manueller Aufwände

Ausgewählte Referenzen

- **Industriekunde:** Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus
Aufgabe: Bewertung der Einhaltung der rechtlichen Anforderungen und bindenden Verpflichtungen im Rahmen eines Compliance-Audits
Ergebnis: Rechtskonformität unter anderem innerhalb eines Umweltmanagementsystems (ISO 14001)
- **Industriekunde:** Unternehmen des Baustoffhandels

Aufgabe: Analyse logistischer Prozesse, Identifikation von rechtlichen Anforderungen hinsichtlich Gefahrstoff- und Gefahrguthandhabung, Aufbau eines rechtskonformen Gefahrstoff- und Gefahrgutmanagementsystems

Ergebnis: Gesetzeskonforme Gefahrgutprozesse und europaweite Rechtskonformität

- **Industriekunde:** Unternehmen zur Herstellung von Duft- und Geschmacksstoffen

Aufgabe: Analyse logistischer Prozesse, Identifikation von relevanten Anforderungen (Gefahrguthandhabung), Ableitung von Anforderungen an den Logistikprozess insbesondere zur Etikettierung und Dokumentationspflicht

Ergebnis: Rechtssichere Etikettierprozesse für die Intralogistik (Gefahrstoff) und Extralogistik (Gefahrgut)