



»KOLLABORATIVE COMPLIANCE«

GEMEINSAM 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)231/9743-412
olaf.vieweg@iml.fraunhofer.de

Wir freuen uns auf eine Zusammen-
arbeit mit Ihnen!

Besuchen Sie
unsere Webseite:



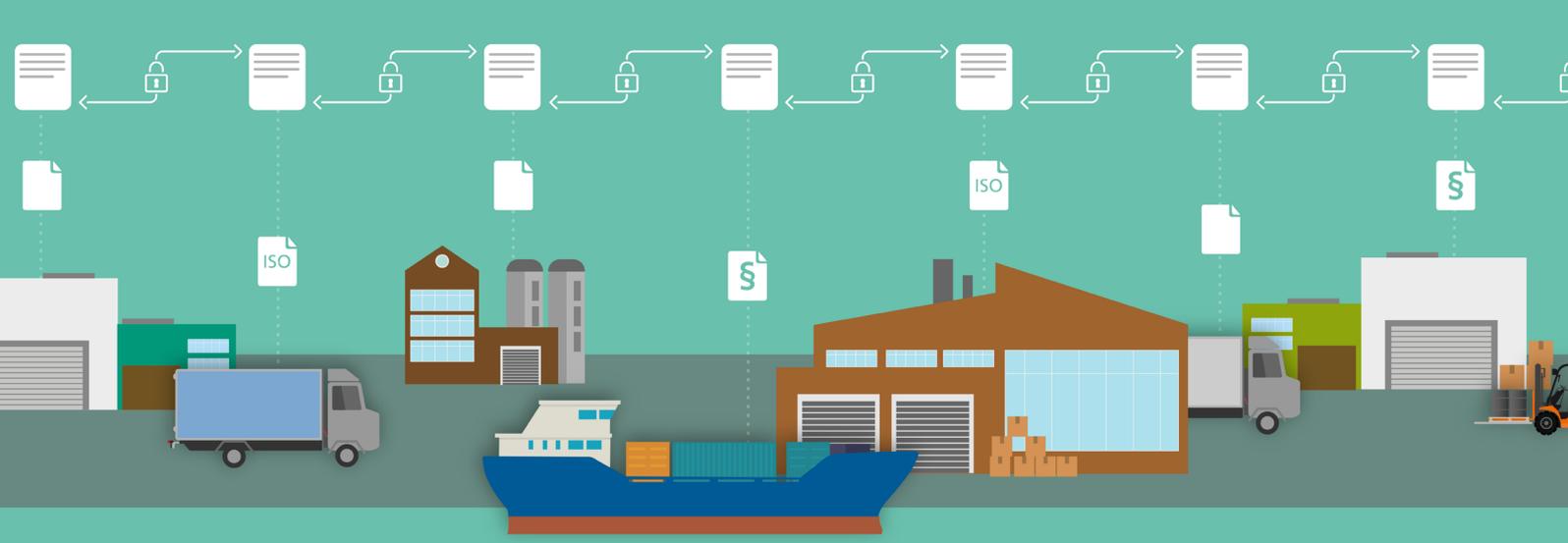
Problemstellung

Die zunehmende Digitalisierung von Prozessen in Logistik und Produktion stellt viele Unternehmen vor die Herausforderung, Prozesse unter Compliance-relevanten Aspekten rechtssicher zu gestalten. Hierzu zählt unter anderem die Anforderung, die umfangreichen Gesetze und ISO-Normen konform im Unternehmen anzuwenden. Speziell innerhalb der Supply-Chain eines Unternehmens bzw. mehrerer Partner entstehen hierbei zahlreiche Hürden. Insbesondere bei Compliance-Aspekten wie z. B. der Datenintegrität stellt das bedingte Vertrauen innerhalb von Wertschöpfungsnetzwerken eine große Problematik dar. Auch die evidente Nachweisführung erweist sich häufig als eine weitere Fehlerquelle, da die Abwicklung von Compliance entlang der Supply-Chain oftmals nicht in digitalisierter Form erfolgt. Dadurch entsteht die Herausforderung, die richtigen Daten zur richtigen Zeit, dem

richtigen Partner und insbesondere in der richtigen Qualität zur Verfügung zu stellen.

Vision

Die Vision der kollaborativen Compliance ist die konsistente Regelkonformität von Unternehmen entlang der Supply-Chain sowie die Automatisierung von Prozessen auf Basis von Smart Contracts und Kollaborationstechnologien wie beispielsweise der Distributed-Ledger-Technologie (DLT). Durch die Nutzung dieser Technologien wird eine gesicherte und transparente Nachweisführung von Compliance-Daten in Produktionsnetzwerken und Lieferketten möglich, da regulatorische und vertragliche Nachweisdokumente autorisiert ausgetauscht werden können und zudem eine lückenlose Rückverfolgbarkeit der Einhaltung der Anforderungen gewährleistet ist.



Forschungsziele

- Digitalisierung der Abwicklung von Compliance entlang der Supply-Chain mittels Blockchain-Technologie
- Aufbau eines Blockchain-basierten Systems zur Abwicklung von Gefahrguttransporten
- Auswahl einer Modellierungssprache zur Darstellung von DLT- und Blockchain-Lösungen
- Kollaboration unter Berücksichtigung technischer, sicherheitstechnischer und rechtlicher Aspekte

Unsere Leistungen

- Analyse und Abbildung der Prozesse und Tätigkeiten des Unternehmens in einem Kollaborationswerkzeug z. B. [QUERIS®](#)
- Definition von Kommunikationsprozessen innerhalb des Unternehmens oder übergreifend für verschiedene externe Partner
- Entwicklung eines Systems zum Informationsaustausch im Unternehmen und in der Wertschöpfungskette
- Erstellung von funktionalen Prozesslandschaften, die aufzeigen, wie die einzelnen heterogenen Instanzen in logistisch geprägten Prozessen Informationen austauschen und mithilfe von Kollaborationswerkzeugen Rechtskonformität sicherstellen

Ihr Nutzen

- Vollumfänglicher Überblick über relevante rechtliche und regulatorische Anforderungen
- Schaffung einer souveränen Datenbasis für Ihre Compliance-Daten
- Rechtssichere, digitalisierte Prozesse innerhalb der Produktion und Logistik, sowie entlang der Supply-Chain
- Gesicherte und transparente Nachweisführung von Compliance-Daten in Produktionsnetzwerken und Lieferketten

Ausgewählte Referenzen

- **Industriekunde:** Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus
Aufgabe: Entwicklung eines Intranet-Portals zur Kommunikation im Rahmen des Umwelt- und Qualitätsmanagementsystems
Ergebnis: Sicherstellung des Qualitäts- und Umweltmanagementsystems (ISO 9001, ISO 14001)
- **Forschungsprojekt:** Europäisches Blockchain-Institut in NRW (Blockchain-Europe)
Aufgabe: Forschung und Entwicklung eines Blockchain-basierten Systems zur Gefahrgutabwicklung, Automatisierung der Gefahrgutprozesse

Ergebnis: Kollaboratives Compliance Management System (CMS) auf Basis gesicherter Blockchain-Transaktionen

- **Industriekunde:** Unternehmen der Metallverarbeitung
Aufgabe: Entwicklung eines Portals zur Kommunikation mit externen Partnern hinsichtlich Produktanforderungen und Abwicklung von Beanstandungen
Ergebnis: Sicherstellung des Qualitätsmanagements (ISO 9001)
- **Industriekunde:** Unternehmen der Metallbearbeitung
Aufgabe: Entwicklung eines Systems zur Abwicklung von Qualitätsprüfungen und Erstbemusterung innerhalb der Fertigungsprozesse, Austausch mit Kunden und Partnern
Ergebnis: Erfüllung der Kundenanforderungen insbesondere aus dem Bereich Automotive in Anlehnung an IATF 16949