



IHATEC
Innovative
Hafentechnologien



Bundesministerium
für Verkehr und
digitale Infrastruktur

ROboB – Release Order based on Blockchain Anwendbarkeit der Blockchain-Technologie in der Logistik – Bewertung von Chancen und Risiken am Beispiel einer Referenz- Implementierung



Motivation

Blockchain ist ein Technologiekonzept, welches eine dezentrale, verteilte Speicherung unveränderbarer und verifizierter Transaktionsdaten ermöglicht. Lag der Fokus zunächst auf der Nutzung in der Finanzindustrie, wird derzeit vermehrt diskutiert, ob nicht auch logistische Prozesse von diesen Eigenschaften profitieren könnten - insbesondere bei Anwendungen, welche hohe Anforderungen auf Transaktionssicherheit, Verifikation von Dokumenten sowie schnelle und effiziente Kommunikationsbeziehungen in wiederkehrenden Abläufen stellen.

Projektziel

Im Projekt ROboB soll die Anwendbarkeit in der Logistik anhand einer konkreten Fragestellung betrachtet werden.

Der Prozess der Container-Freistellung in der Seefracht enthält kritische Aspekte, für die die Blockchain-Technologie Lösungen anbietet. Die zwischen den beteiligten Parteien ausgetauschte Freistellreferenz berechtigt zur Abholung der Ware am Containerterminal. Angesichts der bewegten Warenwerte brauchen die Anforderungen an Sicherheit und Überprüfbarkeit der Identitäten nicht näher erläutert zu werden.

Die abschließende Bewertung soll darüber hinaus kommerzielle und auch ökologische Aspekte berücksichtigen.

Lösungsansatz

Im Rahmen des Projektes sollen zwei Implementierungsmodelle betrachtet werden: Umsetzung mithilfe einer Public Blockchain sowie einer Private Blockchain. Beide Alternativen werden in die existierende Import Message Platform (IMP) des Hamburger Hafens integriert. Dies ermöglicht eine Gegenüberstellung der klassischen Implementierung zu den Blockchain-Alternativen.

Damit die Lösungen sich an den Anforderungen und Rahmenbedingungen der Praxis orientieren, werden fachliche und technische Aspekte gemeinsam mit den Wirtschaftsbeteiligten sowie der TUHH in regelmäßig stattfindenden Arbeitsgruppen bearbeitet. Dabei kann auf die bereits vorliegenden Konzepte zum Prozess Freistellung zurückgegriffen werden, sodass die Arbeiten sich auf die Anpassungen für die Blockchain-Technologie konzentrieren können.

Verbundkoordinator

DAKOSY Datenkommunikationssystem AG

Projektvolumen

963.341,77 €

(davon 57 % Förderanteil durch BMVI)

Projektlaufzeit

08/2018 – 05/2020

Projektpartner

• Technische Universität Hamburg (TUHH)

Ansprechpartner

TÜV Rheinland Consulting

Lennart Korsten

Tel.: +49 221 – 806 3210

E-Mail: lennart.korsten@de.tuv.com