



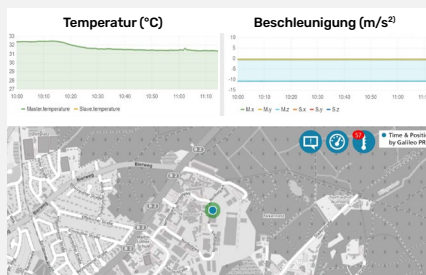
ORTS- UND ZUSTANDSÜBERWACHUNG VON GÜTERN

ÜBERWACHUNG VON LADUNGS- TRÄGERN UND TRANSPORTGÜTERN DURCH SENSORIK

Das Mittelstand 4.0-Mobil ist mit Tracking-Modulen ausgestattet, die neben der Ortsbestimmung auch sensorische Ereignisse wie die Temperatur erfassen. Während des Transports werden die Daten über Module erhoben, gebündelt und über eine zentrale Kommunikationseinheit sicher übertragen. Am Monitor werden die Positions- und Sensordaten des Lkws mit Wechselbrücke über eine Website visualisiert. Die Tracking-

NUTZEN

- » Dokumentierte Nachweisführung im Logistikprozess durch lückenlose sensorische Überwachung von Gütern
- » Feinere Prozessabstimmung und Einsparung von Folgekosten durch datenbasierte Vorhersagen zum Güterzustand in Echtzeit
- » Sicherer und souveräner Datenaustausch



Module sind energie- und kosteneffizient, verwenden gesicherte Kommunikationsstandards und lassen die Hoheit der Datenverarbeitung bei den Nutzenden.

SO FUNKTIONIERT'S

Während dem Transport von Gütern erkennen Sensoren Auffälligkeiten wie Temperaturänderungen oder Beschleunigung auf der Ladefläche. Je nach Gut können Schwellwerte festgelegt werden, die ein Event auslösen. Dieses wird dann mit Zeit- und Ortsinformationen versehen. Die Datenübertragung findet innerhalb eines vertrauenswürdigen und EU-konformen Datenraumes (GAIA-X) statt.



Anwendungsbereiche zur Unterstützung der Mitarbeitenden:

- 1 Warenverfolgung: lückenlose Positionsbestimmung für eine optimale Prozessabstimmung am Zielort
- 2 Schadensbestimmung: frühzeitige Erkennung von Beschädigungen außerhalb der Norm (um ggf. Nachbestellungen auslösen zu können)
- 3 Schadensverhinderung: schnelle Behebung im Falle von Abweichungen wie Temperaturschwankungen
- 4 Nachweisführung: Absicherung für Schadensfälle nach dem Transport



GUT ZU WISSEN

GAIA-X ist ein Vorhaben zum Aufbau einer leistungs- und wettbewerbsfähigen, sicheren und vertrauenswürdigen Dateninfrastruktur für Europa. Vor allem sensible Unternehmensdaten sind hier über den Austausch geeigneter Konnektoren sicher vor Angriffen.



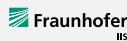
WEITERE EINSATZSZENARIEN

Pharmabranche

Die Lieferkette von Arzneimitteln unterliegt ganz besonderen Herausforderungen. Insbesondere in Zeiten von Corona und der Verteilung von Impfstoffen sind die Überwachung der korrekten Temperatur und die Transparenz der Position ausschlaggebend für eine gute und qualitätsgesicherte Distribution.

Bestandsüberwachung in Smart Cities

Auch im Bereich von Smart-City-Anwendung sind Sensoren, die neben ihrer verlässlichen Position auch weitere Sensorwerte übertragen, ein Wegbereiter für Optimierungen z. B. im Flottenmanagement oder in der kommunalen Abfall- oder Abwasserwirtschaft.



Dieser Demonstrator wird vom Projektpartner Fraunhofer IIS betreut.

» Besuchen Sie uns auf: www.kompetenzzentrum-augsburg-digital.de

IMPRESSUM

Verleger

Fraunhofer-Institut für Gießerei-, Composite- und Verarbeitungstechnik IGCV
Am Technologiezentrum 2 • 86159 Augsburg

Als rechtlich nicht selbstständige Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V. • Hansastraße 27c • 80686 München

Tel.: 0821 90678-0 • E-Mail: info@igcv.fraunhofer.de

Vertretung

Präsident des Vorstandes: Prof. Dr.-Ing. Reimund Neugebauer

Text/Inhalt

Ulrich Münch, Philipp Schwerna, Fraunhofer IIS

Bildnachweis

Fraunhofer IIS

Druckerei

Flyeralarm GmbH