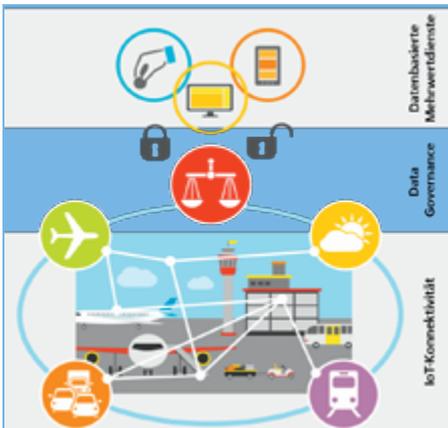

IoT-Lösungsentwicklung

Die Anforderungen an IoT-Systeme unterscheiden sich IT-technisch durch die zu realisierenden Arbeitszyklen in der Kommunikation, die Umgebungsbedingungen für eine sichere Datenübertragung, die Datennutzlast, den vorgeschriebenen Verschlüsselungsgrad sowie durch die zur Verfügung stehende Energie.



IoT-Konnektivität – Die hohen Anforderungen an die Latenz, den Duty Cycle in der Kommunikation sowie die hohe Verfügbarkeit unter den Bedingungen der Energiesparsamkeit erfordern die Konzipierung ausbalancierter Systemarchitekturen zwischen mobilen sowie lokalen Systemkomponenten und zentralen Leitstellen.

Data Governance – Der Schutz von unternehmerischen Daten einerseits sowie das gleichzeitige Bereitstellen von Daten für Drittanbieter wird der Schlüssel für das gegenseitige Vertrauen in digitale Services. Data Governance betrifft Aspekte der Sicherheit, der Datenqualität, das unter-

nehmerische Interesse und die Privacy und sollte für alle Teilnehmer gleichermaßen vorteilhaft sein.

Datenbasierte Mehrwertdienste – Für den Einsatz von datengetriebenen Dienstleistungen sind die Verfügbarkeit und der reibungslose Austausch von internen und externen Daten in der benötigten Qualität unerlässlich. Um dies sicherzustellen, müssen die Ziele und Anforderungen aller Beteiligten erfasst und berücksichtigt werden.

IoT-Lösungen für die Logistik

In der Logistik kommen erste IoT-basierte Lösungen produktiv zum Einsatz.

IoT-Palette – Durch den Einsatz von IoT-Sensorknoten lassen sich kritische Lieferungen besser absichern und steuern. Die IoT-Palette vereint verschiedene Funktionalitäten der Sensordatenerfassung, Analyse und Kommunikation auf einem logistischen Ladungsträger.

Mittels IoT werden Umlaufzeiten für Paletten optimiert und die Grundlagen zur Gestaltung offener Palettenpools für hochwertige Kunststoffpaletten geschaffen.

IoT-Dolly – Ein weiteres geeignetes Applikationsgebiet für IoT-Anwendungen stellen Umschlagprozesse mit Bodengeräten an Flughäfen dar, die bisher über keine Sensoren verfügen.

Es gibt einen großen Bedarf zum Einsatz von Telematiktechnologien bei Flughafenbodengeräten, die Logistikoperationen mitloggen. Um das handelnde Personal an den zentralen Leitständen mit Handlungsempfehlungen zu unterstützen, ist neben der reinen Erfassung und Darstellung der Ortungsinformation auch eine Situationsbewertung inklusive von Frühwarnungen nützlich.

Unsere Leistungen

Wir unterstützen Sie bei der Entwicklung logistikbezogener IoT-Services für ein durchgängiges, standardisiertes und sicheres Echtzeit-Monitoring und -Controlling von logistischen Gütern und mobilen Assets.

Mit dem frühzeitigen Zugriff auf IoT-Technologien steht das Fraunhofer IFF seinen FuE-Partnern und Kunden für die Entwicklung dieser neuartigen Logistik-Services nach einem mehrstufigen Vorgehen zur Verfügung:

- IoT kennenlernen
- Use Case identifizieren
- Proof of Concept durchführen
- Make-or-Buy-Entscheidung treffen
- Pilot durchführen
- kommerzielle Verwertung beginnen