

NETBEE IOT LOGISTICS – AIR FREIGHT

Steckbrief zum Projekt der Logistikförderung

Umsetzung der Durchführbarkeitsstudie (BM19LOG07)

Langtitel des Vorhabens	NETBEE AIR FREIGHT - IoT Logistikmaßnahmen für Luftfracht im Vienna Pharma Handling Center (VPHC) und Air Cargo Center
Projektstart	01.07.2020
Projektende	31.12.2021
Antragsteller:in / Konsortialführer:in	NET-Automation GmbH
Projektpartner	-
Projektart	Umsetzungsprojekt
Fördervolumen	299.593,63 Euro
Themenfeld	Digitalisierung in der Logistik
Projektstandort	Niederösterreich, Steiermark

Kurzbeschreibung und initiale Aufgabenstellung

Am Flughafen Wien wurde 2018 ein neues Pharma Handling Center (VPHC) für temperaturkritische Produkte, wie Arzneimittel, in Betrieb genommen. Um den Wechsel vom früher gängigen Air Cargo Center (Standardlager) in das VPHC zu fördern, sollte eine umfangreiche Digitalisierung auf IoT Basis stattfinden. Sowohl im Air Cargo Center als auch im VPHC bilden die Grundlage hierfür die Digitalisierung des Warenein- und -ausgangs und der Einsatz von IoT Elektronik an neuralgischen Punkten. Aus der Erfassung weiterer relevanter Werte wie CO₂ und Feinstaub könnte ein zusätzlicher Mehrwert für den Logistikbereich Air Freight realisiert werden. Derzeit stehen zur Sicherung der Kühlkette Temperaturdaten ausschließlich lokal zur Verfügung, eine digitale Dokumentation und Einsicht berechtigter Dritter in Echtzeit ist nicht möglich. Der Produzent (Auftraggeber) sowie dessen Endkunde haben keinen Nachweis über das Handling via VPHC, da der Transport von Speditionen bzw. den Airlines beauftragt wird. Die Ziele des Projekts sind die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Standortattraktivität, die Verminderung umweltschädlicher Effekte der Logistikkette Air Freight sowie die Erhöhung der Mitarbeitergesundheit und Sicherheit temperaturkritischer Produkte wie Arzneimittel. Die Verbesserung des State of the Art besteht in der umfangreichen Digitalisierung des VPHC sowie Air Cargo Centers Wien auf Basis der NETBEE IoT Technologie und einer transparenten Darstellung qualitätsrelevanter Daten für sämtliche Beteiligte.

Die Inhalte unterteilen sie wie folgt:

VPHC

- Nachweis Handling via VPHC sowie Kühlkette
- Digitalisierung der Warenannahme und -abgabe
- IoT Überwachung Cool Trailer
- Qualitäts- / Gütesiegel
- CO₂, Feinstaub Gehalt als Sicherheitsaspekt
- IoT Datenlogger für den gesamten Transportweg vor bzw. nach dem VPHC

Air Cargo Center

- Digitalisierung der Warenannahme und -abgabe

Ergebnisse des Projekts und Evaluierung

Ziel des vorliegenden Projektes war, den Standort Österreich international als Vorreiter bei IoT gestützter Air Freight für temperaturkritische Produkte bzw. Pharmazeutika zu positionieren. Der Standort Wien als zentrale Drehscheibe für Luftfracht in Europa sollte durch IoT und Innovation noch attraktiver werden. Gemeinsam mit dem Flughafen Wien konnte dieses ehrgeizige Vorhaben realisiert werden. Ein Rollout auf weitere Unternehmen bzw. verwandte Domänen ist im Hause NET-Automation in Planung.

Die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit konnte durch den digitalen Nachweis des Handlings via VPHC und damit verbunden einer massiven Erhöhung des Gesamtvolumens realisiert werden. Im Q4 2021 (Implementierung NETBEE AIR FREIGHT in den Realbetrieb) stieg die Auslastung im Vergleich zum Vorjahr um 100%. Der Standort Wien ist mit NETBEE AIR FREIGHT globaler Vorreiter für die lückenlose Überwachung temperaturkritischer Waren.

Auch der Pharma-Standort Österreich konnte durch den Innovationsschub im Handling ihrer oft lebenswichtigen Produkte gestärkt werden. Die heimische Pharmawirtschaft verzeichnet stetige Zuwächse, sowohl beim Absatz am österreichischen als auch am internationalen Exportmarkt. Die durch die heimische Pharmawirtschaft mit etwa 18.000 Beschäftigten ausgelöste Wertschöpfung beträgt rund 9,6 Milliarden Euro - das entspricht rund 2,8 Prozent des BIP (Statistik Austria, 2016). In den Jahren 2013 bis 2018 investierten pharmazeutische Unternehmen rund 2,6 Mrd. Euro in den Standort Österreich.

Mit der digitalen Dokumentation, die Frächtern und Airlines kommuniziert wurde, ist ein starker Anreiz für den Umstieg vom Air Cargo Center in das VPHC gesetzt worden. Die Steigerung der Auslastung ist messbar gestiegen dank Digitalisierungsmaßnahmen, wobei ein weiterer Rollout bereits in Vorbereitung ist.

Das digitale Gütesiegel der durchgängigen Temperaturüberwachung fördert im Rahmen der Qualitätssicherung temperaturkritischer Waren ebenfalls die Wettbewerbsfähigkeit. Das Gütesiegel stellt den ersten Schulterschluss weltweit zwischen Frächtern, Flughafen und Fluglinien dar. Erstmals kann nicht erst im Nachhinein, sondern unmittelbar bei Eintritt eines kritischen Temperaturereignisses aktiv eingegriffen werden. Die bisher üblichen Datenlogger werden nach dem Transport einer Auswertung unterzogen, wobei eine Über- oder Unterschreitung der Temperaturbereiche zur Vernichtung der betroffenen Waren führen kann. Die NETBEE AIR FREIGHT Lösung ermöglicht durch Alarmierungen erstmals eine frühzeitige Erkennung und einen direkten Eingriff in den Verlauf der Temperaturkurve. Die Vermeidung von Verderb bzw. Qualitätseinbußen verhindert zusätzliches Frachtaufkommen und entfaltet somit positive Effekte auf Umwelt und Energie-Effizienz. Im Gegensatz zum Datenlogger wird außerdem die Örtlichkeit der Temperaturereignisse mitdokumentiert, sodass präventive Maßnahmen in Erwägung gezogen bzw. strukturelle Probleme in der Kühlkettenunterbrechung analysiert werden können.

Das erhöhte Gesamtvolumen im VPHC hat Arbeitsplätze gesichert, die Digitalisierung eine Höherqualifizierung der Mitarbeiter initiiert. Nach Bau des VPHC wurde das neu geschaffene Angebot von Frächtern und Airlines nicht im gewünschten Maße angenommen. Der nun vorhandene Nachweis des Handlings via VPHC durch das digitale Gütesiegel hat eine positive Entwicklung der Auftragslage unterstützt. Der Einsatz der digitalen Technologien erforderte Schulungs- und Qualifizierungsmaßnahmen des Lagerpersonals, welche durch NET-Automation sowohl vor Ort als auch in Bereitschaft umgesetzt wurden. Hier ist anzumerken, dass die Schulungen und die digitalen Maßnahmen äußerst positiv aufgenommen wurden. Die Sicherung/Schaffung von Arbeitsplätzen betrifft jedoch nicht nur den VPHC direkt, sondern mittelbar auch die Frächter als Dienstleister z.B. der Pharmaindustrie und die Fluglinien. Ferner entfaltet die Erschließung dieses neuen Geschäftsfeldes für NET-Automation als Logistik-Lösungsanbieter neue Möglichkeiten in der Unternehmens- und Personalentwicklung.

Die erwarteten Ergebnisse und Wirkungen wurden erreicht. Dank des SCHIG Förderprogramms konnte am Standort Österreich eine weltweite Innovation der Kühlkettenüberwachung implementiert werden. Das Projekt wird sowohl seitens NET-Automation GmbH als auch der Flughafen Wien AG

am Standort weitergeführt. Darüber hinaus wird ein Roll-Out realisiert – mit Kühne+Nagel am Boden und vorerst der Lufthansa Cargo in der Luft.

Ausblick

Keine Angaben

Rückfragehinweis

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie,

Radetzkystraße 2, 1030 Wien

Abteilung II/7 – Logistikkoordination

E-Mail: logistik@bmk.gv.at

Schieneninfrastruktur-Dienstleistungsgesellschaft mbH, Austria Campus 2, Jakov-Lind-Straße 2, Stiege 2, 4. OG, 1020 Wien

E-Mail: logistik@schig.com