TerminalAufSchiene2

Möglichkeiten für einen Gepäck-Drop-Off im Hub-Zubringerzug zur Attraktivierung von AIRail-Kooperationen

Programm / Ausschreibung	TAKE OFF, TAKE OFF, TAKEOFF Ausschreibung 2017	**Status**	abgeschlossen
Projektstart	01.07.2018	**Projektende**	29.02.2020
Zeitraum	2018 - 2020	**Projektlaufzeit**	20 Monate
Keywords	intermodales Gepäckhandling, Gepäck-Drop-Off im Zug, AIRail-Kooperationen		

Projektbeschreibung

Problemstellung: Kurzstreckenzubringerflüge sind für das Gesamtnetz der Airlines ein wichtiges Rückgrat, jedoch häufig nicht effizient. Daher gibt es zunehmende Kooperationen zwischen Airlines und Bahnbetreibern, um mittels Codesharing die Hub-Zubringer auf die Bahn zu verlagern. Aktuell schöpfen diese Modelle jedoch die möglichen Potentiale aus Sicht des KundInnennutzens nicht voll aus. Für 80% der Reisenden ist zum Beispiel der Gepäcktransport ein wesentlicher Entscheidungsgrund, nicht die Bahn zu wählen. Fehlende Serviceleistungen rund um den Gepäcktransport führen dazu, dass ein Großteil der Fluggäste mit dem Auto zum Flughafen fährt oder Zubringerflüge statt geeigneter Bahnzubringer nutzt.
Für ca. 75% der Flugreisenden wäre ein Anreiz AIRail-Kooperationen zu nutzen, wenn Gepäck während der Anreise zum Hub im Zug abgegeben werden kann. Für Airlines ist es wiederum von großer Wichtigkeit, die Minimum Connecting Time zwischen Zubringerzügen und Flügen auf dasselbe Maß wie zwischen zwei Flügen zu reduzieren. Im vorangegangenen Sondierungsprojekt TerminalAufSchiene konnte gezeigt werden, dass es möglich ist, Gepäck im Zug während der Anreise zum Hub abzugeben, dass diese Maßnahme durch Fluggäste gewünscht wird und einen Anreiz darstellt, die AIRail-Kooperationen zu wählen und dass die Minimum Connecting Time dadurch auf das gewünschte Maß reduziert werden kann. Es wurde jedoch auch deutlich, dass die Umsetzung einer Gepäckabgabe im Zug zwar möglich scheint aber insbesondere aus technischen und Airline-spezifischen Gesichtspunkten sehr große Herausforderungen impliziert.
Ziel des Projektes TerminalAufSchiene2 ist es nun, durch intensive Forschung nach technischen Lösungen zu suchen, die die Gepäckabgabe im Zug ermöglichen und dabei allen strengen Anforderungen sowohl aus dem Bereich der Luftfahrt als auch des Bahnverkehrs entsprechen.
Methode: Eingangs werden alle Anforderungen an ein entsprechendes System aus der Sicht von Flugreisenden und alle technischen, betrieblichen und sicherheitsrelevanten Anforderungen aus dem Blickwinkel der Luftfahrt und der Eisenbahn umfangreich aufbereitet. Darauf aufbauend wird für alle relevanten Teilbereiche nach Lösungsmöglichkeiten geforscht und ein umsetzbares Gesamtsystem konzipiert, welches kritisch hinsichtlich einer zukünftigen Machbarkeit überprüft wird. Ein einfaches Mock-up wird dazu dienen, Anforderungen hinsichtlich einer kundInneorientierten und operativen Usability kritisch zu evaluieren.
Ergebnis von TerminalAufSchiene2 ist die Machbarkeitsüberprüfung eines realisierbaren Gesamtsystems für die Gepäckabgabe im Zug während der Hub-Anreise sowie die klare Anforderungsdefinition an zukünftige Entwicklungsschritte. Es werden alle NutzerInnen- sowie die technischen und logistischen Anforderungen und Umsetzungsmöglichkeiten aus Sicht

der Fahrzeugtechnik, der diversen Schnittstellen am Flughafen und der Sicherheitsbestimmungen klar definiert.
Mehrwert des Projektes TerminalAufSchiene2 ist nach einer künftigen Umsetzung ein attraktives Hub-Zubringersystem unter Nutzung eines dichten Fernzugnetzes zu haben. Das wesentliche Attraktivitätsmerkmal, welches eine rege Inanspruchnahme erwarten lässt, ist der Zeitvorteil, welcher darin besteht, dass Gepäck bereits während der Anreise im Zug abgegeben werden kann, wodurch die Übergangszeiten am Flughafen deutlich reduziert werden können. Der Mehrwert des Forschungsprojektes TerminalAufSchiene2 ist dabei die konkrete Aussage, ob, und wenn ja, wie ein solches System unter Berücksichtigung hoch komplexer Zusammenhänge und Rahmenbedingungen funktionieren kann.

Abstract

Problem: Short-haul feeder flights are an important backbone of the airlines' overall network, but often not efficient. For this reason, there is increasing cooperation between airlines and rail operators in order to shift the hub feeder trains to the railways by means of code sharing. At present, however, these models do not fully exploit the potential from a customer's point of view. For 80% of the passengers, for example, luggage transport is a major reason for deciding not to choose the train. A lack of services for luggage transport means that a large number of passengers travel by car to the airport or use feeder flights instead of suitable rail access.
Approximately 75% of air travelers would benefit from an incentive to use AIRail cooperations if luggage can be handed in on the train during the journey to the hub. For airlines, it is of great importance to reduce the minimum connecting time between feeder trains and flights to the same level as between flights. In the exploratory project TerminalOnTrack, it was shown that it is possible to drop off luggage on the train during the journey to the hub, that this measure is desired by passengers and that it is an incentive to choose AIRail cooperations and that the minimum connecting time can be reduced to the desired level. However, it also became clear that the implementation of a baggage claim in the train appears to be possible, but particularly from a technical and airline-specific point of view, it implies very great challenges.
The aim of the TerminalAufSchiene2 project is now to use intensive research to find technical solutions that enable baggage drop-off on trains and meet all the stringent requirements of both aviation and rail traffic.
Methods: All requirements for a corresponding system are extensively prepared from the perspective of air travelers and all technical, operational and safety-related requirements from the point of view of aviation and railways. Based on this, research is carried out into possible solutions for all relevant sub-areas and a feasible overall system is designed, which is critically examined with regard to future feasibility. A simple mock-up will serve to critically evaluate customer-oriented and operational usability requirements.
The result of TerminalAufSchiene2 is the feasibility study of a realizable overall system for baggage drop-off on the train during the journey to the hub as well as a clear definition of requirements for future development steps. All user and technical and logistical requirements and implementation options are clearly defined from the viewpoint of vehicle technology, the various interfaces at the airport and the security regulations.
After implementation, the added value of the TerminalAufSchiene2-project is to have an attractive hub feeder system using a dense long-distance train network. The main attractiveness characteristic that gives rise to the expectation of a high level of demand is the time advantage, which consists in the fact that time-consuming processes such as baggage drop-off can be carried out for air passengers during their arrival, which means that the transition times at the airport can be significantly reduced.

Projektkoordinator

- netwiss OG

Projektpartner

- ÖBB-Personenverkehr Aktiengesellschaft
- FH JOANNEUM Gesellschaft mbH
- Florian Podroschko
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften St. Pölten Forschungs GmbH
- Technische Universität Wien
- Austrian Airlines AG
- FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH
- Flughafen Wien Aktiengesellschaft
- Siemens Mobility Austria GmbH