

## Evaluation Flugzeugschlepperflotte am Flughafen Stuttgart

Diese Studie befasst sich mit der Frage, wie die bestehende Flugzeugschlepperflotte am Flughafen Stuttgart, die aufgrund ihres Alters ersetzt werden muss, erneuert werden kann. Zu diesem Zweck wird eine Reihe von Erneuerungsoptionen vorgeschlagen und anschliessend bewertet. Die Bewertung der Optionen basiert sowohl auf einer Bestandsaufnahme als auch auf einer Bewertung der Stärken und Schwächen der bestehenden Flugzeugschlepperflotte. Die Erneuerungsoptionen, die in Zusammenarbeit mit dem Flughafen Stuttgart ermittelt wurden, berücksichtigen drei operationelle Kriterien (i) die Antriebsart der Flugzeugschlepper, (ii) die Kompatibilität der neuen Flugzeugschlepper mit den zu abfertigenden Flugzeugtypen und (iii) wie die operationelle Flexibilität der Flugzeugschlepperflotte beeinflusst wird. Auf der Grundlage dieser drei Hauptkriterien wurden vier verschiedene Flottenoptionen ausgearbeitet, nämlich (i) eine vollständige Erneuerung der bestehenden Flotte mit stangenlosen Flugzeugschleppern, (ii) eine teilweise Erneuerung der bestehenden Flotte mit Stangenflugzeugschleppern, (iii) eine teilweise Erneuerung der bestehenden Flotte mit einer Mischung aus stangenlosen und Stangenflugzeugschleppern und (iv) eine teilweise Erneuerung der bestehenden Flotte mit einer Mischung aus stangenlosen und Stangenflugzeugschleppern mit verschiedenen Antriebsarten. Anschliessend wird eine Analyse der Flottenoptionen auf der Grundlage der operationellen Kriterien durchgeführt. Zusätzlich wird eine Sensitivitätsanalyse vorgenommen, um dem Flughafen Stuttgart eine fundierte Handlungsempfehlung geben zu können.

Die Ergebnisse dieser Studie legen nahe, dass die bestehende Flotte von Flugzeugschleppern am besten teilweise sowohl mit stangenlosen als auch mit Stangenflugzeugschleppern unterschiedlicher Antriebsarten erneuert wird. Dies bedeutet, dass die bestehende Flotte von Flugzeugschleppern mit Schleppstangen beibehalten und in der Zukunft schrittweise durch stangenlose Flugzeugschlepper ersetzt werden soll. Die in dieser Studie vorgestellte Bewertung kann dem Flughafen Stuttgart einen praktikablen Ansatz bieten, um seine klimaneutrale Vision zu erreichen und zukünftiges, vorhersehbares Wachstum zu bewältigen.



Diplomierende  
Julia Hirschbühl  
Lilian Matter

Dozent  
Manuel Waltert

### Bison E370



### Phoenix AST-2E



### F396



Empfehlung für eine neue  
Flugzeugschlepperflotte am  
Flughafen Stuttgart (Bildquelle:  
Goldhofer AG)