

## Feasibility of a concrete runway in Môtiers

Der "Aéroclub du Val-de-Travers" (ACVT) ist der Besitzer einer aviatischen Infrastruktur in Môtiers (NE). Diese besteht aus einer Graspiste, einigen Hangars und einem Klubhaus. Aufgrund einiger Unfälle ist das Bedürfnis nach Sicherheit gestiegen. Aus diesem Grund möchte der ACVT eine befestigte Piste realisieren, um für bessere Zuverlässigkeit und Startleistung zu sorgen. Diese Vorstudie untersucht die technische Machbarkeit, sowie die Nachhaltigkeit dieses Projektes. Dabei beschränkt sich die Studie auf den Flugplatz und die direkte Umgebung.

Die Problemstellung wurde mittels Systems Engineering Prozess angegangen, was einen breiten Überblick über das Projekt erlaubte. Internationale- und nationale Gesetze zum Thema „Anlage von Flugplätzen“ wurden analysiert und Erfahrungen aus Projekten zur Modernisierung von Flugplätzen wurden gesammelt. Danach wurden mit Hilfe von Spezialisten, wie Bauingenieuren, einem Hydrogeologen und einem BAZL Inspektor Detailfragen geklärt. Diese Studie zeigt zuerst die gesammelten Informationen über die Modernisierung eines Flugplatzes im Allgemeinen auf. Weiterführend wird spezifisch auf die Infrastruktur in Môtiers eingegangen. Ziel der Studie ist es, verschiedene Varianten dem ACVT vorzuschlagen.

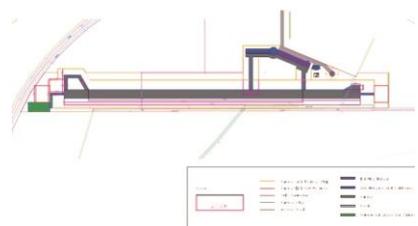
Zu Beginn der Studie wurde ein Anforderungskatalog zusammengestellt, um die Bedürfnisse des ACVT zu evaluieren. Jede Anforderung wurde nach Umfang und Wichtigkeit eingestuft, um den jeweiligen Nutzen zu bestimmen. Auf Grund dieser Analyse wurden Varianten erarbeitet, welche anhand des Anforderungskatalogs objektiv bewertet wurden.

Diese Vorstudie zeigte die Wichtigkeit von Synergien bei solchen Projekten auf, da der Flugplatz stark von seiner Umgebung abhängig ist. Die Performanceberechnungen der Startstrecke auf Gras- und befestigter Piste zeigten eine erhebliche Verbesserung der Sicherheit beim Start auf einer befestigten Piste. Die Details für den Bau und das endgültige Design müssen für die gewählte Variante noch zusätzlich analysiert werden. Dieser Schritt würde in der Hauptstudie erfolgen, welche der nächste Schritt im Systems Engineering Prozess darstellt.



Diplomierende  
Kevin Jacot  
Stefan Wieland

Dozent  
Andrea Norbert Muggli



Verschiedene Varianten wurden entwickelt und analysiert.



Hochwasser kommt manchmal auf der Piste vor.