TAKE OFF
Das österreichische Luftfahrttechnologieprogramm

Leitfaden für ein Vorhaben zur 7. TAKE OFF Ausschreibung

Einreichstichtag: 9. Oktober 2009

Achtung eCall!
Anträge können NUR elektronisch unter https://ecall.ffg.at/ eingereicht werden! (siehe S 39)

Datum: Wien, Juni 2009

Das Programm TAKE OFF ist eine Initiative des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie und wird in dessen Auftrag durch die Forschungsförderungsgesellschaft mbH abgewickelt.

Impressum
Eigentümer, Herausgeber und Medieninhaber:
Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Abteilung III/I 4 - Mobilitäts- und Verkehrstechnologien
Renngasse 5, 1010 Wien

Inhaltsverzeichnis

Das Wichtigste 5
1.1 Zielgruppen 5
1.2 Zeitplan 5
1.3 Budget 5
1.4 Überblick Themenbereiche und Projektarten 6
1.5 Überblick über die Projektarten/Projekttypen und Förderungen/Finanzierungen 7
2 Ausgangssituation und Ziele des Programms 8
2.1 Ausgangssituation 8
2.2 Ziele des Programms 8
2.3 Zielsetzung der 7. Ausschreibung 8
3 Gegenstand der Ausschreibung 9
3.1 Teilnahmeberechtigte 9
3.2 Themen 9
3.2.1 Forschung und Entwicklung zur Stärkung erfolgreicher Marktsegmente 9
3.2.1.1 Allgemeine Luftfahrt (Geschäftsflugzeuge und Sportfliegerei) 10
3.2.1.2 Komplexe Flugzeugstrukturen und Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken 10
3.2.1.3 Kabinenausstattungen (inkl. Infotainment) 11
3.2.1.4 Ausrüstung, Fluggeräteelektronik/Avionik 11
3.2.1.5 Intelligente Fluggeräteinfrastruktur, Bodentest- und Prüfgeräte 11
3.2.1.6 Antriebe 12
3.2.1.7 Vernetzte Luftverkehrsinfrastruktur und Flugsicherungs-anwendungen (ATM- und Airport-Technik, luft- und landseitig) 12
3.2.2 Ausbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen 13
3.2.2.1 Aus- und Weiterbildung 13
3.2.2.2 Personalleihe an KMUs 13
3.2.3 Programmunterstützende Maßnahmen 14
3.2.3.1 TAKE OFF Veranstaltungsreihe für Zukunftsthemen 14
3.2.3.2 Themenblock Humanressourcen und Kompetenzvernetzung 14
3.2.3.3 Themenblock Lufttransportssystem und Industrie 15
3.3 Projektart und Förderung 17
3.3.1 Projektart: Stimulierung 17
3.3.1.1 Technische Durchführbarkeitsstudien 17
3.3.1.2 Veranstaltungen 19
3.3.2 Projektart: Kooperatives Projekt 19
3.3.2.1 Industrielle Forschung 20
3.3.2.2 Experimentelle Entwicklung 21
3.3.2.3 Leitprojekt 22
3.3.3 Projektart: Humanressourcenentwicklung 26
3.3.3.1 Aus- und Weiterbildung 26
3.3.3.2 Personalleihe an KMUs 27
3.3.4 Projektart: Begleitmaßnahmen 27
3.4 Anerkennbare Kosten 28
3.4.1 Anerkennbare Kosten für Projektart „Stimulierung/Technische Durchführbarkeitsstudien“ und „Kooperatives Projekt“: 29
3.4.2 Anerkennbare Kosten für Projektart „Humanressourcen-entwicklung“ 31
3.4.2.1 Aus- und Weiterbildung 31
3.4.2.2 Personalleihe an KMUs 31

3.4.3 Anerkennbare Kosten für Projektart „Stimulierung/ Veranstaltung“, „Begleitmaßnahmen“ ... 31
3.5 Verwertungsrechte ... 32
3.5.1 Stimulierung, Kooperative Projekte und Humanressourcen ... 32
3.5.2 Begleitmaßnahmen ... 33
3.6 Bewertungskriterien ... 34
3.7 Ergänzende Vorgaben und Hinweise ... 36
3.7.1 Rechtsgrundlagen und EU-Konformität ... 36
3.7.2 Angabe von weiteren geförderten Projekten ... 36
4 Ablauf ... 37
4.1 Einreichung und Beratung ... 37
4.1.1 Beizulegende Dokumente ... 38
4.1.2 Formale Kriterien ... 38
4.1.3 Beratung ... 38
4.2 Auswahl der Projekte ... 39
4.2.1 Gremien ... 39
4.2.2 Auswahlverfahren ... 39
4.2.3 Entscheidungsverfahren ... 39
4.3 Vertragserrichtung ... 40
4.3.1 Empfehlungen und Auflagen ... 40
4.3.2 Förder-/Werkvertrag ... 40
4.3.3 Öffentliche Bekanntmachung ... 40
4.4 Berichtswesen ... 40
5 Kontakte ... 41

Das Wichtigste

Die Konzeption des Luftfahrtforschungsprogramms TAKE OFF zielt auf eine Kompetenzerhöhung der österreichischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen, auf die Stärkung des Humankapitals sowie auf eine Verbesserung der Markteintrittschancen für neue Technologien, Produkte und Prozesse im Segment Luftfahrt ab. Im Rahmen der 7. TAKE OFF Ausschreibung 2009 werden **7.04 Millionen EURO** ausgeschrieben.

1.1 Zielgruppen

a) Industrie- und Dienstleistungsunternehmen mit Unternehmensstandort oder Forschungsstätte in Österreich, sowie
b) Forschungseinrichtungen, Forscher und Forscherinnen aus dem universitären und außeruniversitären Bereich, Fachhochschulen und Ausbildungseinrichtungen;
c) Öffentliche und private Bedarfsträger in Zusammenarbeit mit a) und b);

die dem Sektor Luftfahrt zuordenbar sein müssen - d.h. fliegendes Material, Hard- und Software, Ausrüstungen für Fluggeräte und Herstellungsprozesse und Dienstleistungen für Hersteller, Operators und Infrastrukturbereiche - oder entsprechende Expertise aus einem anderen Marktbereich zum Aufbau neuer Kompetenzen für den Luftfahrtsektor mitbringen.

1.2 Zeitplan

- Einreichung der Projektarten Kooperative F&E-Projekte / Leitprojekte, Stimulierung, Humanressourcenentwicklung und Begleitmaßnahmen von Mittwoch, 24. Juni 2009, bis Freitag 9. Oktober 2009, 12:00
- Jurysitzung 23./24. November 2009
- Mitteilung bzgl. des Förder-/Finanzierungsentscheids: Dezember 2009
- Erhalt der Förder-/Finanzierungsanbote und Vertragsverhandlung: Jänner 2010

1.3 Budget

Im Rahmen der 7. TAKE OFF Ausschreibung 2009 werden **7.04 Millionen EURO** ausgeschrieben.

1.4 Überblick Themenbereiche und Projektarten

Thema	Stimulierung		Kooperative Projekte			Humanressourcenentwicklung		Begleitmaßnahmen
	Techn. Durch-führ-barkeit	Veran-staltungen	Industrielle Forschung	Experimentelle Entwicklung	Leitprojekte	Aus- und Weiterb.	Personal-leihe an KMUs	Studien
3.2.1 F&E zur Stärkung erfolgreicher Marktsegmente								
3.2.1.1 Allgemeine Luftfahrt (Geschäftsflugzeuge und Sportfliegerei)	X		X	X	X			
3.2.1.2 Komplexe Flugzeugstrukturen und Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken	X		X	X				
3.2.1.3 Kabinenausstattungen (inkl. Infotainment)	X		X	X				
3.2.1.4 Ausrüstung, Fluggeräteelektronik/Avionik	X		X	X				
3.2.1.5 Intelligente Fluggeräteinfrastruktur, Bodentest- und Prüfgeräte	X		X	X				
3.2.1.6 Antriebe	X		X	X				
3.2.1.7 Vernetzte Luftverkehrsinfrastruktur und Flugsicherungs-anwendungen (ATM und Airport-Technik, luft- und landseitig)	X		X	X	X			
3.2.2 Ausbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen								
3.2.2.1 Aus- und Weiterbildung						X		
3.2.2.2 Personalleihe an KMUs							X	
3.2.3 Programmunterstützende Maßnahmen								
3.2.3.1 TAKE OFF Veranstaltungsreihe für Zukunftsthemen		X						
3.2.3.2 Themenblock: Humanressourcen und Kompetenzvernetzung								X
3.2.3.3 Themenblock: Lufttransportsystem und Industrie								X

1.5 Überblick über die Projektarten/Projekttypen und Förderungen/Finanzierungen

Projektart	max. Laufzeit (Monaten)	Anzahl der Partner (inkl. Antragsteller)	max. Förderquote inkl. Kooperationsbonus bzw. Finanzierungsquote für Begleitmaßnahmen [%]					
			Einzelpersonen	Forschungseinrichtungen/ Universitäten	Kleinst-untern.	kleine Untern.	mittlere Untern.	große Untern.
Stimulierung								
Techn. Durchführbarkeit (im Vorfeld der ind. Forschung)	24	mind. 2	/	75	75	75	75	65
Techn. Durchführbarkeit (im Vorfeld der exp. Entwicklung)	24	mind. 2	/	50	50	50	50	40
Veranstaltung	12	/	100	100	100	100	100	100
Kooperative Projekte								
Industrielle Forschung	36	mind. 2	/	75 - 80	80	80	75	65
Expermintelle Entwicklung	36	mind. 2	/	50 - 60	60	60	50	40
Leitprojekte "Luftfahrzeuge"								
AP - industrielle Forschung	36	mind. 3	/	75 - 80	80	80	75	65
AP - experimentelle Entwicklung			/	50 - 60	60	60	50	40
Leitprojekt "Kapazitätsoptimierung und Emissionsreduktion"								
AP - industrielle Forschung	36	mind. 5	/	75 - 80	80	80	75	65
AP - experimentelle Entwicklung			/	50 - 60	60	60	50	40
AP - Exp. Entwicklung als Demonstration			/	50	50	50	40	30
Humanressourcenentwicklung								
Aus- und Weiterbildung (spezielle Ausbildung)	24	/	/	/	45	45	35	/
Aus- und Weiterbildung (allgemeine Ausbildung)	24	/	/	/	80	80	70	/
Personalleihe an KMUs	12	/	/	/	50	50	50	/
Begleitmaßnahmen								
Studien	12	/ bzw. mind. 2	100					

2 Ausgangssituation und Ziele des Programms

2.1 Ausgangssituation

Durch die stetig wachsende globale Vernetzung und gesellschaftliche Mobilität unterliegt die Luftverkehrswirtschaft international einer dynamischen Steigerung. Für Europa wird eine Verdoppelung des Luftverkehrs bis 2020 erwartet. In diesem starken Wachstum konnten auch die österreichische Luftfahrtverkehrswirtschaft und die Luftfahrtzulieferindustrie Ihre Umsätze steigern (Luftfahrtzulieferindustrie von 30 Millionen Euro über die letzten beiden Dekaden auf mehr als 680 Millionen Euro). Österreichische Unternehmen beteiligen sich inzwischen als Zulieferer an den europäischen und amerikanischen Zukunftsprojekten. In zunehmendem Ausmaß werden auch die südamerikanischen, sowie die asiatischen Märkte beliefert.

2.2 Ziele des Programms

Durch hohe Forschungs-, Technologie- und Kooperationskompetenz und durch Vernetzung und Know-how-Aufbau im industriellen, universitären und außeruniversitären Bereich soll die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Luftverkehrswirtschaft und Luftfahrtzulieferindustrie weiter verbessert werden. TAKE OFF unterstützt den Aufbau strategischer europäischer und internationaler Partnerschaften sowie die Erschließung neuer Märkte. Damit sollen langfristig die Umsätze des österreichischen Luftfahrtsektors gesteigert und High-Tech-Produktionen in Österreich abgesichert werden, die wiederum sichere und hoch qualifizierte Arbeitsplätze generieren.

2.3 Zielsetzung der 7. Ausschreibung

Unter Federführung des BMVIT wurde 2007 im Dialog mit VertreterInnen aus der Luftfahrtindustrie, Luftverkehrswirtschaft, Behörden, Interessensvertretungen, und aus verschiedenen Fördereinrichtungen erstmals eine Strategie für Forschung, Technologie und Innovation im Bereich Luftfahrt für Österreich erstellt. Die Strategie zielt auf die Anpassung von Forschung, Technologieentwicklung und Innovationen an die Bedürfnisse der österreichischen Luftverkehrswirtschaft und auf die Zusammenführung verkehrspolitischer Zielsetzungen im österreichischen Luftverkehrssektor ab. Die Strategie ist unter http://www.bmvit.gv.at/innovation/downloads/luftfahrtstrategie.pdf abrufbar.

Die 7. TAKE OFF Ausschreibung dient der Umsetzung eines spezifischen Teils der empfohlenen Maßnahmen aus dieser Strategie und will Anreize zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen in den Marktsegmenten setzen. Aufgrund der derzeitigen allgemeinen wirtschaftlichen Situation werden keine speziellen neuen Lenkungsmaßnahmen in Angriff genommen.

3 Gegenstand der Ausschreibung

3.1 Teilnahmeberechtigte

In Übereinstimmung mit den FTE-Richtlinien sind mögliche FörderwerberInnen:

- **Natürliche Personen**
- **Juristische Personen, z.B.**
  - Vereine (z.B. Forschungseinrichtungen)
  - Kapitalgesellschaften (z.B. KMU, Großunternehmen, Forschungseinrichtungen)
  - Personengesellschaften
  - Universitäten und Fachhochschulen
  - Selbstverwaltungskörper

- **Personengesellschaften des bürgerlichen Rechts und des Unternehmensrechts (UGB), wie insbesondere**
  - Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GesbR)
  - offene Gesellschaften (OG)
  - Kommanditgesellschaften (KG)

Von der Einreichung von Forschungsprojekten ausgeschlossen sind Personen und Institutionen, die mit der Abwicklung des Programms betraut sind. Die Teilnahme ausländischer Kooperationspartner ist ausdrücklich erwünscht. Ausländische Partner können jedoch nicht gefördert werden.

3.2 Themen

3.2.1 Forschung und Entwicklung zur Stärkung erfolgreicher Marktsegmente

Allgemeines

Im Rahmen von TAKE OFF sollen vorrangig F&E-Projekte gefördert werden, die eine weitere Stärkung der in der FTI-Luftfahrtstrategie identifizierten **Stärkefelder in sechs Marktsegmenten** unterstützen:

- ➲ Allgemeine Luftfahrt (Geschäftsflugzeuge und Sportfliegerei)
- ➲ Komplexe Flugzeugstrukturen und Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken
- ➲ Kabinenausstattungen (inkl. Infotainment)
- ➲ Ausrüstung, Fluggeräteelektronik/Avionik
- ➲ Intelligente Fluggeräteinfrastruktur, Bodentest- und Prüfgeräte
- ➲ Vernetzte Luftverkehrsinfrastruktur und Flugsicherungsanwendungen (ATM- und Airport-Technik, luft- und bodenseitig)

Neben den Stärkefeldern in sechs Marktsegmenten werden auch Projekte zum Thema **Antriebe** gefördert.

Die ausgeschriebenen Themen beziehen sich sowohl auf das Segment der Allgemeinen Luftfahrt (General Aviation) inklusive Unbemannte Fluggeräte mit ziviler Nutzung als auch auf kommerziell genutzte Zivilflugzeuge. Kooperationen österreichischer Unternehmen und Forschungseinrichtungen mit internationalen Partnern sind ausdrücklich erwünscht, wobei die ausländischen Partner nicht von TAKE OFF gefördert werden können, aber dafür von etwaigen Forschungsprogrammen der jeweiligen Länder. Bei allen Projekten ist auf die entsprechende **Berücksichtigung** / **Einbindung von Zertifizierungserfordernissen** Bezug zu nehmen.

Folgende Projektarten können grundsätzlich zu diesen Themen eingereicht werden:

Gesuchte Projektarten	**Stimulierung** als technische Durchführbarkeitsstudien **Kooperatives Projekt** als Industrielle Forschung als Experimentelle Entwicklung als Leitprojekt

3.2.1.1 Allgemeine Luftfahrt (Geschäftsflugzeuge und Sportfliegerei)

Im Rahmen dieser Ausschreibungspriorität werden die Sondierung innovativer Ideen und Konzepte sowie anspruchsvolle F&E-Vorhaben zu derzeit in Österreich noch nicht in Entwicklung bzw. Produktion befindlichen Fluggeräten, auf Ebene des Gesamtflugzeugs, unterstützt.

3.2.1.2 Komplexe Flugzeugstrukturen und Bauteile, innovative Werkstoffe, Fertigungstechniken

Gefördert werden technische Vorhaben für Bauteile, Komponenten, Subsysteme und Systeme für die Anwendung in den Primärstrukturen der Zelle (Rumpf, Flügel, Flügelkasten und Leitwerk). Die Ausschreibung bezieht sich sowohl auf Primärstrukturen aus metallischen Werkstoffen, als auch auf Verbundwerkstoffe und Laminate, sowie auf fortschrittliche Technologieentwicklungen für die Anwendung intelligenter Materialen (z.B. Nano-technologien) am Flugzeug.

Gefördert werden Vorhaben zu neuen und verbesserten Werkstoffen und Werkstofflegierungen mit primärem Anwendungspotenzial in der Luftfahrt, Vorhaben zu

intelligentem Tooling, zu intelligenter Produktion und Montage mit hohem Automatisierungsgrad, sowie zu fortschrittlichen Produktionsmethoden entlang des gesamten Produktionszyklus.

Das Ziel besteht in einer weiteren substantiellen Gewichts- und Lärmreduktion, Steigerung der Kosteneffizienz in der Herstellung und Wartung, einer wettbewerbsfähigen, stärker integrierten und umweltfreundlichen Zulieferkette, einer Reduktion der time-to-market und reduzierten Produktentwicklungskosten.

3.2.1.3 Kabinenausstattungen (inkl. Infotainment)

Gefördert werden fortschrittliche Technologieentwicklungen für Kabinenausstattungen (Inneneinrichtung, Inneneinrichtungskomponenten), Technologien für die on-board Kommunikation, Information und Unterhaltung, sowie für die verbesserte Kabinenumwelt hinsichtlich Temperatur, Druck, Luftfeuchtigkeit und Umluft, inklusive Steuerung.

Das Ziel besteht in der Verbesserung der Kabinenumwelt, einer erhöhten Passagierfreundlichkeit, einem deutlich reduzierten Energieverbrauch im Flugzeug, sowie einer substantiellen Gewichtsreduktion.

3.2.1.4 Ausrüstung, Fluggeräteelektronik/Avionik

Gefördert werden Technologieentwicklungen für die Avionik mit Ausrichtung auf die künftigen Erfordernisse von SESAR (Single European Sky ATM Research Programme), sowie fortschrittliche Konzepte und Technologien hinsichtlich zunehmender Modularität und Integration von Avionik-Komponenten und –Systemen. Gesucht werden zudem Vorhaben bzgl. neuer Enteisungssysteme, sowie solche mit Ausrichtung auf das „more-electric-aircraft“ und optimiertes Energiemanagement inklusive Anwendung der Brennstoffzelle im Fluggerät. Weiters werden Technologien zur Gewichtsreduktion mechanischer und hydraulischer Systeme gesucht.

3.2.1.5 Intelligente Fluggeräteinfrastruktur, Bodentest- und Prüfgeräte

Gefördert werden Vorhaben in Bezug auf eine kosteneffizientere Wartung, Instandsetzung und Überholung. Spezielles Augenmerk wird auf die Erhöhung der Lebensdauer und Wiederverwendbarkeit von Komponenten, auf Möglichkeiten der Selbstinspektion und auf die fortschrittliche Diagnose gelegt. Weiters werden Vorhaben zum Bereich Datenanalyse, sowie zur Reduktion toxischer Chemikalien und des Rohstoffeinsatzes in der Wartung, Instandsetzung und Überholung gefördert.

Das Ziel besteht in einer kostengünstigeren, rascheren und umweltfreundlicheren Wartung.

3.2.1.6 Antriebe

Gefördert werden bspw. Vorhaben zur Verbesserung der thermischen Effizienz und der Antriebseffizienz, leichte Hochleistungswerkstoffe, Schichtsysteme, Brennkammertechnologien und Kühlsystemtechnologien, Technologien für die elektronische Triebwerkssteuerung und fortschrittliche Technologieentwicklungen zur Reduktion von Triebwerkslärm. Vorhaben zu alternativen Antrieben und Treibstoffen (z.B. Flüssigwasserstoff, Bio-Treibstoffen, Synthetische Treibstoffe) sind dann zulässig, wenn sich diese Aktivitäten auf luftfahrtspezifische Anforderungen konzentrieren.

3.2.1.7 Vernetzte Luftverkehrsinfrastruktur und Flugsicherungsanwendungen (ATM- und Airport-Technik, luft- und landseitig)

Air Traffic Management

Gefördert werden Vorhaben zu Themen des Luftverkehrsmanagements wie Kapazitäts- und Flusskontrolle, 4D-Trajektorien, Flughafen-Leitsysteme, aktive Satellitennavigation, Ablaufplaner, automatisierte Entscheidungsunterstützungssysteme, neue Managementsysteme für die Landebahn und zum Flughafen Rollverkehrsmanagement - ASMGCS (Advanced Surface Movement Guidance and Control System) - sowie Methoden und Verfahren zur Unterstützung der Lotsen bei der Überwachung, Planung und Führung des an- und abfliegenden Luftverkehrs, sowie des Rollverkehrs auf dem Flughafen.

Gefördert werden fortschrittliche Technologieentwicklungen zum digitalen Datenaustausch und zur Sprachkommunikation hoher Bandbreite/Datenübertragungskapazität, sowie zum sicheren systemübergreifenden Datenaustausch. Gefördert wird die Modellierung und Analyse luftseitiger Verkehrssysteme von Flughäfen. Prioritär sind dabei Vorhaben zur Unterstützung oder Ergänzung der im Rahmen von SESAR definierten Schlüsseltechnologien mit besonderer Ausrichtung auf die spezifischen Erfordernisse in Österreich.

Das Ziel besteht in einer Erhöhung der Kapazität, Sicherheit, Kosteneffizienz, Flexibilität und Vorhersagbarkeit sowie einer Reduktion der Umweltbeeinträchtigung des österreichischen Lufttransportsystems.

Flughäfen

Gefördert werden Vorhaben zur Optimierung von Abfertigungsabläufen für Passagiere, Fracht und Post am Flughafen (inkl. Luft- und Landseite), zur Vorfeldorganisation (Apron), zur Optimierung des Prozesses der Wartung/Instandsetzung, intelligente Methoden zur Gepäckverfolgung, innovative Modellierung und Analyse der landseitigen Anbindung von Verkehrssystemen (inkl. Zubringerverkehr). Gefördert werden ausschließlich Projekte, die auf die spezifischen Anforderungen von Flughäfen ausgerichtet sind. Das Ziel besteht in einem optimierten Durchsatz von Passagieren und Fracht bei weiterer Erhöhung der Sicherheit und des Komforts für die Flugpassagiere.

3.2.2 Ausbildungs- und Qualifikationsmaßnahmen

Die zukünftigen Aufgabenstrukturen im Sektor der österreichischen Luftfahrtindustrie lassen einen höheren Personalbedarf und höhere Qualifikationen des Personals erwarten. Es ist daher eine entsprechend qualifizierte Ausbildung und Qualifikation von IngenieurInnen, FacharbeiterInnen und DienstleisterInnen, sowie die Bewerbung einschlägiger Berufe erforderlich.

3.2.2.1 Aus- und Weiterbildung

Ziel ist es, den Pool an qualifiziertem Fachpersonal in der Luftfahrtindustrie – in der Regel FacharbeiterInnen, TechnikerInnen, Ingenieure/Innen und AkademikerInnen - zu vergrößern, bzw. das vorhandene Qualifikationsniveau zu erhöhen und damit zu einer Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des österreichischen Aeronautiksektors beizutragen. Gefördert werden ausschließlich Spezialisierungsmaßnahmen und betriebliche Weiterbildungsprojekte von Klein- und Mittelunternehmen, welche einen sehr hohen Grad an Additionalität[1] aufweisen. Gefördert werden Projekte mit technologischer Ausrichtung zum Ausbau und zur Verbesserung der Qualität von F&E-Fähigkeiten, Produkten und Dienstleistungen.

Gesuchte Projektarten	**Humanressourcen** als Aus- und Weiterbildung

3.2.2.2 Personalleihe an KMUs

Zur stärkeren Vernetzung zwischen Forschungseinrichtungen und Großunternehmen mit kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs) kann ein KMU für maximal ein Jahr Forschungspersonal von einer Forschungseinrichtung oder einem Großunternehmen für eigene F&E-Tätigkeiten ausleihen. Damit soll KMUs die Möglichkeit geboten werden, kurzfristig das F&E-Personal mit qualifizierten MitarbeiterInnen aufzustocken. Außerdem soll damit auch der Know-How Austausch zwischen Forschungseinrichtungen, Großunternehmen und KMUs verbessert werden.

Gesuchte Projektarten	**Humanressourcen** als Personalleihe an KMUs

[1] Additionalität wird als Maß verstanden, inwiefern das gegenständliche Projekt einer Förderung bedarf, und es ansonsten nicht bzw. nicht in diesem Ausmaß durchgeführt würde

3.2.3 Programmunterstützende Maßnahmen

Gesucht werden **Studien** mit strategischem Charakter, die langfristige Perspektiven der Luftfahrtforschung und langfristige weltweite Trends in der Luftfahrttechnik mit besonderer Bedeutung für Österreich behandeln. Wo erforderlich, sollen relevante Stakeholder rechtzeitig miteinbezogen werden. Essentiell sind die Darstellung des gewählten methodischen Ansatzes, sowie die konkret erzielbaren Ergebnisse.

Gesuchte Projektarten	Begleitmaßnahmen als Studien Stimulierung als Veranstaltungen

3.2.3.1 TAKE OFF Veranstaltungsreihe für Zukunftsthemen

TAKE OFF unterstützt **Veranstaltungsreihen**, die auf Themen mit besonderer Relevanz für die österreichische Luftverkehrswirtschaft/Luftfahrtindustrie – im Speziellen ausgerichtet auf die künftigen Entwicklungen in den oben genannten Marktsegmenten – bzw. auf besonders zukunftsbezogene Fragestellungen Bezug nehmen. Neben technischen sollen auch operationelle Fragestellungen angesprochen werden, wie z.B. OEM-Einbindung, Herausforderungen für Tier-1, zulassungsrechtliche Thematiken, Ölpreise, Markteinschätzungen, Zusammenarbeit in der Zulieferkette, sowie Lean manufacturing sein. Gefördert werden nur Veranstaltungen mit konkreten Ideen für Inhalte und einem besonders attraktiven Konzept.

3.2.3.2 Themenblock Humanressourcen und Kompetenzvernetzung

Humanressourcen

Die österreichische Luftfahrtindustrie ist wie andere Wirtschaftszweige durch einen zunehmenden Fachkräftemangel an TechnikerInnen gekennzeichnet. Zusätzlich lässt die geplante Expansion der österreichischen Luftfahrtwirtschaft und -industrie einen weiteren Personalbedarf und die Anhebung der geforderten Qualifikationen erwarten. Um dieser Entwicklung rechtzeitig begegnen zu können, sollen im Rahmen von Studien Rahmenbedingungen erhoben und Szenarien entwickelt werden, um als Basis für die Umsetzung einer Teilstrategie „Humanressourcen“ dienen zu können. Mögliches Thema könnten u. a. sein: die Entwicklung eines Pooling-Konzeptes für Engineering-Expertinnen in enger Zusammenarbeit mit Universitäten und Fachhochschulen unter besonderer Berücksichtigung von Post-Doc Humanressourcen.

Kompetenzvernetzung an Universitäten zum Thema Flugsystemtechnik

In Summe sind in Österreich zahlreiche wissenschaftliche Kompetenzen zur Luftverkehrswirtschaft und Luftfahrtindustrie vorhanden, diese sind jedoch regional stark verteilt und im Rahmen der FTI-Luftfahrtstrategie wurde eine Lücke an der Spitze der Ausbildungspyramide zum Thema Flugsystemtechnik identifiziert. Um Kompetenzen stärker zu vernetzen und diese Lücke zu füllen, sollen Anforderungen, Voraussetzungen und mögliche Umsetzungsszenarien erhoben werden, wie mittelfristig die wissenschaftliche Kompetenz Flugsystemtechnik durch Vernetzung vorhandener Kompetenzen angeboten und ausgebaut werden kann.

3.2.3.3 Themenblock Lufttransportssystem und Industrie

Wie in der Strategischen Forschungsagenda von ACARE (www.acare4europe.org) formuliert, stehen das Lufttransportsystem und die Luftfahrtindustrie vor großen Herausforderungen. Entsprechend der Österreichischen FTI-Luftfahrtstrategie trifft dies insbesondere auch auf die Themen Klimaschutz und Sicherheit sowie Zukunftsfähigkeit des Entwicklungs- und Produktionsstandorts Österreich zu. Um vorhandene Wissenslücken zu beheben und Detailmaßnahmen ableiten zu können, werden Studien zu folgenden Themen ausgeschrieben:

Klimaschutzoptimiertes Lufttransportsystem

Finanziert werden **Studien**, die eine Analyse des prozessualen und technologischen Optimierungspotentials des österreichischen Luftverkehrssystems (Luftverkehrswirtschaft und Luftfahrtindustrie) hinsichtlich Reduktion klimaschädlicher Aktivitäten, bzw. Auswirkungen, sowie insbesondere die Ableitung ambitionierter Maßnahmen im FTI-Bereich unterstützen. Relevante Aspekte betreffen bspw. international vergleichbare Kenngrößen/Maßzahlen, Mitteleinsatzoptimierung, erforderliche Strukturanpassungen, Identifikation ambitionierter technologischer Lösungen hinsichtlich klimaschutzrelevanter Gesamtsystemoptimierung des österreichischen Luftverkehrssystems inkl. Logistik und Anknüpfung an andere Verkehrsträger.

Erhöhung der Sicherheit in der Luftfahrt

Finanziert werden **Studien**, die eine Analyse des aktuellen Sicherheitsniveaus des österreichischen Lufttransportsystems (Luftverkehrswirtschaft und Luftfahrtindustrie), sowie die Festlegung künftiger Sicherheitsziele und die Ableitung ambitionierter technologischer Strategien und Maßnahmen vornehmen. Relevante Aspekte betreffen bspw. international vergleichbare Kenngrößen/Maßzahlen, Risikoidentifikation/-management, Mitteleinsatz-optimierung, Kundenzufriedenheit, erforderliche Strukturanpassungen, technologische Erfordernisse in Bezug auf sicherheitsrelevante Aspekte des österreichischen Lufttransportsystems.

Risikomanagement und Risikofinanzierung

Im Rahmen dieser Aktivität werden **Studien** finanziert, die eine Analyse der Erfordernisse der österreichischen Luftfahrtindustrie mit Zeithorizont 2020 vornehmen, internationale best practices erheben, diese hinsichtlich der potentiellen Umsetzung auf den Standort Österreich untersuchen und einen konzeptionellen Vorschlag entwerfen, wie ein entsprechend durchgängiges Förderungs-/Finanzierungsinstrumentarium umgesetzt werden kann.

Regularien und Standards

Im Rahmen dieser Aktivität werden **Studien** finanziert, die eine Analyse der zu erwartenden Änderungen im Bereich Regularien, Standards, Zertifizierungen und IPR-Regelungen mit Relevanz für die österreichische Luftverkehrswirtschaft und Luftfahrtindustrie vornehmen, internationale best practices betreffend proaktivem Management erheben, diese hinsichtlich der potentiellen Umsetzung auf den Standort Österreich mit spezifischem Fokus auf KMUs untersuchen und einen konzeptionellen Vorschlag entwerfen, wie ein entsprechend durchgängiges „Change Management“ für den Luftfahrtstandort Österreich umgesetzt werden kann.

Technologie und Markt

Um die Unternehmen über Marktperspektiven zu informieren, deren strategische Planung unterstützen und die inhaltliche und konzeptionelle Ausrichtung der FTI-Luftfahrtstrategie an laufende und zukünftige Entwicklungen adaptieren zu können, werden ergänzend strategisch begleitende **Studien** finanziert, die luftverkehrs- und luftfahrtindustrierelevante Daten und Informationen mit Technologiebezug systematisch beobachten und analysieren: z.B. Kostenmodelle zu spezifischen Technologie- und Produktlebenszyklen, Technologie-Trendanalysen, Bewertungen verfügbarer Foresightstudien.

3.3 Projektart und Förderung

3.3.1 Projektart: Stimulierung

Stimulierungsprojekte können als vertrauensbildende Maßnahme zwischen Akteuren der Luftverkehrswirtschaft und Luftfahrtindustrie, sowie insbesondere zwischen wissenschaftlichen Institutionen und Unternehmen wahrgenommen werden, um den Grundstein für spätere umfangreiche Kooperationen zu legen. In diesem Sinne richtet sich die Projektart Stimulierung insbesondere auch an jene potentiellen Kooperationspartner, die nicht auf Erfahrungen aus früheren Kooperationen zurückgreifen können. Diese Projekte können somit u. a. auch als ein unterstützendes Instrument zur weiteren Erhöhung potentieller Kooperationsaktivitäten im Rahmen des TAKE OFF Programms angesehen werden.

Die Vorhaben der Projektart Stimulierung unterstützen mit Hilfe der technischen Durchführbarkeitsstudien einerseits die Abklärung der Machbarkeit von besonders innovativen Ideen und Konzepten mit hohem Risiko und großem Potential für die wirtschaftliche Nutzung. Im Mittelpunkt steht die – relativ - kurzfristige Auslotung von Entwicklungspfaden und –risiken zur Minimierung des Gesamtrisikos. Die Sinnhaftigkeit eines möglichen zukünftigen FTE-Vorhabens - insbesondere auch Leitprojekts - soll frühzeitig abgeschätzt werden können.

Andererseits fallen unter die Projektart Stimulierung auch Veranstaltungen und Veranstaltungsreihen zur weiteren Vernetzung der entsprechenden Akteure.

Stimulierungen zur Vorbereitung eines Leitprojektes sind nur für die Themen 3.2.1.2 bis 3.2.1.7 ausgeschrieben, nicht jedoch zum Thema 3.2.1.1 „Allgemeine Luftfahrt“.

3.3.1.1 Technische Durchführbarkeitsstudien

Technische Durchführbarkeitsstudien sind Studien zur Vorbereitung der industriellen Forschung oder der experimentellen Entwicklung. In diesem Projekttyp sind Vorhaben inkludiert, die zum Ziel haben, Forschung, Technologieentwicklung und Innovation im Sinn der TAKE OFF Programmziele zu stimulieren, zumeist in vorgelagerter Weise. Dazu zählen technische Durchführbarkeitsstudien, Machbarkeitsstudien (Feasibilty Studies) und „Sondierungen“ (Bezeichnung für Projekte, auf die größere Projekte mit Forschungscharakter folgen können, bspw. Leitprojekte).

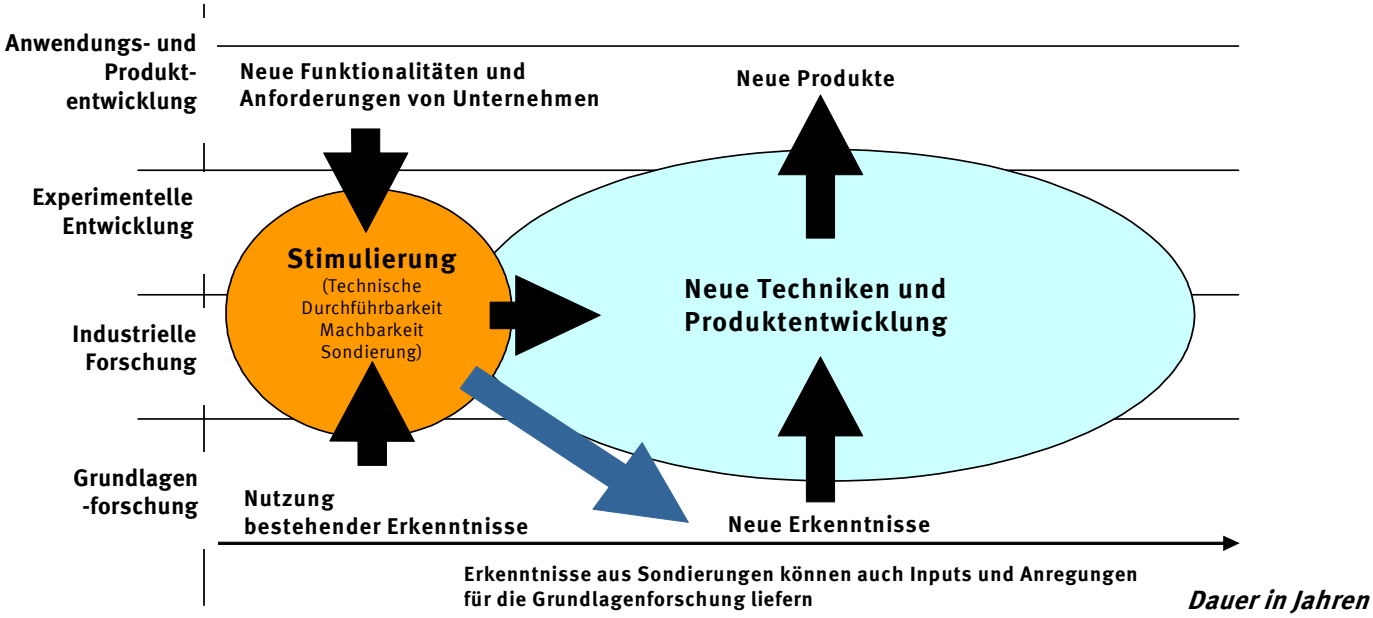

Abb 3: Der Innovationsprozess von der Sondierung zur Entwicklung neuer Produkte (Quelle: TEMAS Technologie Treuhand; adaptiert von FFG)

Maximale Förderquoten:

Technische Durchführbarkeitsstudien	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Forschungs-einrichtungen
zur Vorbereitung der industriellen Forschung	75 %	75 %	65 %	75%
zur Vorbereitung der experimentellen Entwicklung	50%	50%	40%	50%

Grundregel für die Förderquote für Forschungseinrichtungen: die Förderquote entspricht dem über die anteiligen Projektkosten gewichteten Durchschnitt der Förderquoten der Unternehmenspartner, beträgt jedoch bei Technischen Durchführbarkeitsstudien zur Vorbereitung der industriellen Forschung mind. 75%, zur Vorbereitung der experimentellen Entwicklung 50%.

<u>Für technische Durchführbarkeitsstudien besteht in dieser Ausschreibung eine Pflicht zur Kooperation.</u>

3.3.1.2 Veranstaltungen

Mit der Beauftragung zur Konzeption, Organisation und Durchführung von Veranstaltungen oder Veranstaltungsteilen werden vorrangig Vernetzungsmaßnahmen der österreichischen Luftverkehrswirtschaft und Luftfahrtindustrie finanziert.

Veranstaltungen können von Natürlichen Personen, Juristischen Personen und Personengesellschaften beantragt werden. Es sind keine Konsortien gefordert, obwohl eine Kooperation einer größeren Anzahl von Partnern insbesondere im Sinne der Netzwerkbildung sinnvoll erscheint. Ein Konsortialpartner ist als projektverantwortlicher Finanzierungswerber im Antrag namhaft zu machen.

Im Rahmen von TAKE OFF Veranstaltungsreihen für Zukunftsthemen sind auch ausländische Organisationen als Auftragnehmer antrags- und finanzierungsberechtigt. Die Veranstaltungen müssen jedoch in Österreich stattfinden und auf die österreichischen Akteure ausgerichtet sein. Die finanzielle Unterstützung von Veranstaltungen wird gemessen am prognostizierten Bedarf und muss über bereits geplante und konzipierte Veranstaltungen existierender Netzwerke hinausgehen oder diese ergänzen.

Die Beauftragung zur Konzeption, Organisation und Durchführung von Veranstaltungen oder Teilen von Veranstaltungen erfolgt unter Berücksichtigung des Bundesvergabegesetzes 2006, BGBl. I Nr 17/2006 („BVergG“). Die Finanzierung, bzw. der maximale Auftragswert, wird mit € 40.000,-- excl. Ust. gedeckelt.

Für den Projektartentyp Veranstaltungen ist vor der Einreichung des Projektantrags ein Gespräch mit FFG / BMVIT zwecks Abstimmung der Inhalte, sowie ein Pre-proposal-check verpflichtend.

3.3.2 Projektart: Kooperatives Projekt

In dieser Projektart sind Projekte mit F&E-Charakter inkludiert, bei denen die Kooperation gleichberechtigter Partner eine Ausschreibungsbedingung darstellt, unabhängig von der Anzahl der Partner (ein Konsortium muss aus mindestens 2 eigenständigen Partnern bestehen) und der Herkunft der Partner (In- oder Ausland). Der Abschluss eines entsprechenden Konsortial- oder Partnervertrages legt die Rechte und Pflichten der Partner fest und zeigt den kooperativen und gleichberechtigten Charakter auf.

Die kooperativen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben sind als nationales oder transnationales (mit internationalen Partnern) Kooperationsprojekt im Bereich der industriellen Forschung und der experimentellen Entwicklung sowie als Leitprojekt möglich.

Einer der Partner hat im Antrag als projektverantwortlicher Förderungswerber (sog, Konsortialführer) aufzutreten. Vor Auszahlung der 1. Startrate ist ein original unterzeichneter

Konsortialvertrag vorzuweisen. Konsortien mit ausländischen Partnern sind explizit erwünscht. Ausländische Partner erhalten im Rahmen dieser Ausschreibung allerdings keine Förderung und müssen ihre Aufwendungen mittels Eigenfinanzierung, Fremdfinanzierung oder/und Förderung durch eine entsprechende Fördereinrichtung des betreffenden Staates abdecken.

Bedingungen für kooperative Projekte

A) Zusammenarbeit zwischen mindestens zwei Unternehmen

- Kein einzelnes Unternehmen darf mehr als 70 % der förderbaren Kosten bestreiten
- Das Vorhaben muss die Zusammenarbeit mit mindestens einem KMU beinhalten[2] oder grenzüberschreitend sein
- Als Kooperation gilt dabei nur die Zusammenarbeit eigenständiger Unternehmen.

B) Zusammenarbeit zwischen mindestens einem Unternehmen und einer Forschungseinrichtung

- Die Forschungseinrichtung trägt mindestens 10 % der förderbaren Kosten, jedoch nicht mehr als 80% (industrielle Forschung) bzw. 50% (experimentelle Entwicklung) der förderbaren Kosten.
- Die Forschungseinrichtung hat das Recht, die Ergebnisse der Arbeiten zu veröffentlichen, soweit sie von der Einrichtung durchgeführt wurden.

3.3.2.1 Industrielle Forschung

„Industrielle Forschung“ bezeichnet **planmäßiges Forschen oder kritisches Erforschen zur Gewinnung neuer Kenntnisse und Fertigkeiten** mit dem Ziel, neue Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen zu entwickeln oder zur Verwirklichung erheblicher Verbesserungen bei bestehenden Produkten, Verfahren oder Dienstleistungen nutzen zu können. Hierzu zählt auch die Schöpfung von Teilen komplexer Systeme, die für die industrielle Forschung und insbesondere die Validierung von technologischen Grundlagen notwendig sind, mit Ausnahme von Prototypen, die unter die Forschungskategorie „Experimentelle Entwicklung“ fallen.

Unter Erfüllung der unter 3.3.2. genannten Voraussetzungen sind für kooperative Projekte der industriellen Forschung folgende maximalen Förderquoten möglich:

[2] Bezüglich der Unternehmensgröße ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend. (Definition der kleinen und mittleren Unternehmen gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6. Mai 2003, (ABl. L 124 vom 20.5.2003, S 36-41)
http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/index_de.htm

Forschungskategorie	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Forschungs-einrichtungen
Industrielle Forschung	80 %	75 %	65 %	75-80%

Grundregel für die Förderquote für Forschungseinrichtungen: die Förderquote entspricht dem über die anteiligen Projektkosten gewichteten Durchschnitt der Förderquoten der Unternehmenspartner, beträgt jedoch mindestens 75%.

3.3.2.2 Experimentelle Entwicklung

„Experimentelle Entwicklung“ bezeichnet den Erwerb, die Kombination, die Formung und die Verwendung vorhandener wissenschaftlicher, technischer, wirtschaftlicher und sonstiger einschlägiger Kenntnisse und Fertigkeiten zur Erarbeitung von Plänen und Vorkehrungen oder Konzepten für neue, veränderte oder verbesserte Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen. Dazu zählen auch beispielsweise andere Tätigkeiten zur Definition, Planung und Dokumentation neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen sowie auch die Erstellung von Entwürfen, Zeichnungen, Plänen und anderem Dokumentationsmaterial, soweit dieses nicht für gewerbliche Zwecke bestimmt ist.

Auch die Entwicklung von kommerziell nutzbaren Prototypen und Pilotprojekten ist eingeschlossen, wenn es sich beim Prototyp notwendigerweise um das kommerzielle Endprodukt handelt und seine Herstellung allein für Demonstrations- und Auswertungszwecke zu teuer wäre. Bei einer anschließenden kommerziellen Nutzung von Demonstrations- oder Pilotprojekten sind die daraus erzielten Einnahmen von den förderbaren Kosten abzuziehen.

Die experimentelle Produktion und Erprobung von Produkten, Verfahren und Dienstleistungen ist ebenfalls beihilfefähig, soweit sie nicht in industriellen Anwendungen oder kommerziell genutzt oder für solche Zwecke umgewandelt werden können. Experimentelle Entwicklung umfasst keine routinemäßigen oder regelmäßigen Änderungen an Produkten, Produktionslinien, Produktionsverfahren, bestehenden Dienstleistungen oder anderen laufenden betrieblichen Prozessen, selbst wenn diese Änderungen Verbesserung darstellen sollten.

Unter Erfüllung der genannten Voraussetzungen sind für kooperative Projekte der experimentellen Entwicklung folgende maximalen Förderquoten möglich:

Forschungskategorie	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Forschungs-einrichtungen
Experimentelle Entwicklung	60 %	50 %	40 %	50-60%

Grundregel für die Förderquote für Forschungseinrichtungen: die Förderquote entspricht dem über die anteiligen Projektkosten gewichteten Durchschnitt der Förderquoten der Unternehmenspartner, beträgt jedoch mindestens 50%.

3.3.2.3 Leitprojekt

Im Rahmen der 7. TAKE OFF Ausschreibung werden strategische Leitprojekte gefördert, die sich hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Luftfahrtstandort Österreich in besonderem Maße auszeichnen. Dabei wird zwischen Leitprojekten „Luftfahrzeuge“ und Leitprojekten „Kapazitätsoptimierung und Emissionsreduktion“ unterschieden.

Leitprojekt „Luftfahrzeuge“

Im Bereich der Luftfahrzeuge wird mit Leitprojekten die Entwicklung und Vernetzung der vertikalen Zulieferkette und die Zusammenarbeit auf der horizontalen Ebene (siehe Abbildungen 1 und 2) in dem in der Luftfahrtstrategie identifizierten Schwerpunkt „**Allgemeine Luftfahrt (Geschäftsflugzeuge und Sportfliegerei)**“ verfolgt.

Ein **Leitprojekt „Luftfahrzeuge“** hat zusätzlich zur Erfüllung der Einstufung als kooperatives Projekt die Erfüllung folgender Voraussetzungen zur Bedingung:

- Abstimmung auf das Thema 3.2.1.1 „Allgemeine Luftfahrt“
- Zusammenarbeit von mindestens **2 Unternehmen** und **einer Forschungseinrichtung**
- Der angestrebte Technologiedemonstrator, bzw. das spätere Produkt ist ein **Fluggerät**, welches in Österreich derzeit noch nicht entwickelt, bzw. nicht entwickelt und produziert wird
- Das geplante Produkt erweitert das jeweilige Produktportfolio aller involvierten Unternehmen
- Das geplante Produkt wird überwiegend in Österreich produziert
- Das geplante Produkt führt zur substantiellen Ausweitung der Wertschöpfungskette in Österreich, indem
    - Sublieferanten aus Österreich eingebunden werden
    - weitere kooperative F&E-Aktivitäten ausgelöst werden
- Ein Leitprojekt Luftfahrzeuge kann aus Experimenteller Entwicklung, oder kombinierten Projektteilen von Industrieller Forschung und Experimenteller Entwicklung bestehen, wobei im letzten Fall auf den Anteil Experimenteller Entwicklung zumindest 50% der Kosten entfallen.

Letztlich soll eine konkrete Anwendung im jeweiligen Marktsegment oder ein konkretes (Technologie-)Demonstrationsvorhaben erarbeitet werden, das mit Hilfe entsprechender Investitionen bzw. Investitionsförderungen umgesetzt werden kann. Ziel der Leitprojekte ist auch die Integration „neuer“ Unternehmen, die bis dato nicht im Luftfahrtforschungsbereich

tätig waren oder nicht am Programm TAKE OFF teilgenommen haben (insbesondere Klein- und Mittelbetriebe).

Die folgende Aufzählung von Fluggeräten zeigt beispielhaft auf, welches Niveau durch Leitprojekte mittel- bis langfristig angestrebt werden sollte. Dazu zählen bspw. neue Geschäftsflugzeuge und Regionalflugzeuge sowie Unbemannte Fluggeräte.

Im Rahmen dieser Ausschreibung können max. zwei Leitprojekte im Bereich Luftfahrzeuge gefördert werden. Darüber hinaus werden aber auch Stimulierungsprojekte zu den unter 3.2.1.2 bis 3.2.1.6 ausgeschriebenen Themen (siehe Projektart Stimulierung) gefördert, die in weiterer Folge zu Leitprojekten führen können.

Unter Erfüllung der genannten Voraussetzungen sind für die Projektteile von Leitprojekten „Luftfahrzeuge" folgende maximale Förderquoten möglich. Die tatsächliche Förderquote ergibt sich aus einem Mischsatz aus industrieller Forschung, experimenteller Entwicklung und Demonstration als Teil experimenteller Entwicklung.

Forschungskategorie	Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen	Große Unternehmen	Forschungs-einrichtungen
Demonstration (als Teil experimenteller Entwicklung)	50 %	40 %	30 %	50%
Experimentelle Entwicklung	60 %	50 %	40 %	50-60%
Industrielle Forschung	80 %	75 %	65 %	75-80%

Grundregel für die Förderquote für Forschungseinrichtungen: die Förderquote entspricht dem über die anteiligen Projektkosten in den jeweiligen Forschungskategorien gewichteten Durchschnitt der Förderquoten der Unternehmenspartner, beträgt jedoch mindestens 50%.

Leitprojekt „Kapazitätsoptimierung und Emissionsreduktion"

Auf internationaler Ebene (vorw. USA und Europa) werden Großprojekte (NGATS[3] bzw. SESAR[4]) vorangetrieben, um dem wachsenden Mobilitätsbedarf durch eine substantielle Steigerung der Transportleistung der Luftverkehrsinfrastruktur gerecht zu werden. Um die entsprechenden technologiepolitischen und wirtschaftlichen Interessen Österreichs auszubauen ist es notwendig, am Standort Österreich die entsprechenden Maßnahmen zu setzen.

Dazu sollen große, kooperative Vorhaben – sogenannte Leitprojekte – entwickelt werden, die zur substanziellen Verringerung von Kapazitätsengpässen und Emissionen von

[3] Next Generation Air Transportation System

[4] Single European Sky ATM Research Programme

Lärm/Schadstoffen beitragen. Die Leitprojekte Kapazitätsoptimierung und Emissionsreduktion zielen darauf ab, die Umsetzbarkeit neuer Luftverkehrstechnologien und Mobilitätslösungen unter realen Bedingungen und in Kooperation von Flughafenbetreibern, Fluggesellschaften und Flugsicherungsunternehmen in substantiellem Maßstab zu demonstrieren (Abbildung 6).

Im Mittelpunkt stehen dabei die Zusammenarbeit der genannten Anwender sowie die Einbindung von Technologieanbietern und Forschungseinrichtungen zur Stimulierung eines Nachfragemarkts bzw. Schaffung von Infrastrukturen (inkl. Forschungsinfrastrukturen, sog. Testbeds), um die Markteinführung von neuen Technologien und Prozessen zu ermöglichen. Somit werden Projekte mit ausgeprägtem **Demonstrationscharakter** angestrebt, die sich darüber hinaus durch ihre wissenschaftliche und technische Exzellenz auszeichnen. Demonstriert werden können umfassende Gesamtkonzepte und Technologien unter unbedingter Einbindung der Bedarfsträger. Demonstriert werden soll die technologische Reife, die ökonomische Machbarkeit, die Einbindung in reguläre Abläufe der Infrastrukturbetreiber und die Übertragbarkeit auf ähnlich strukturierte Infrastrukturen.

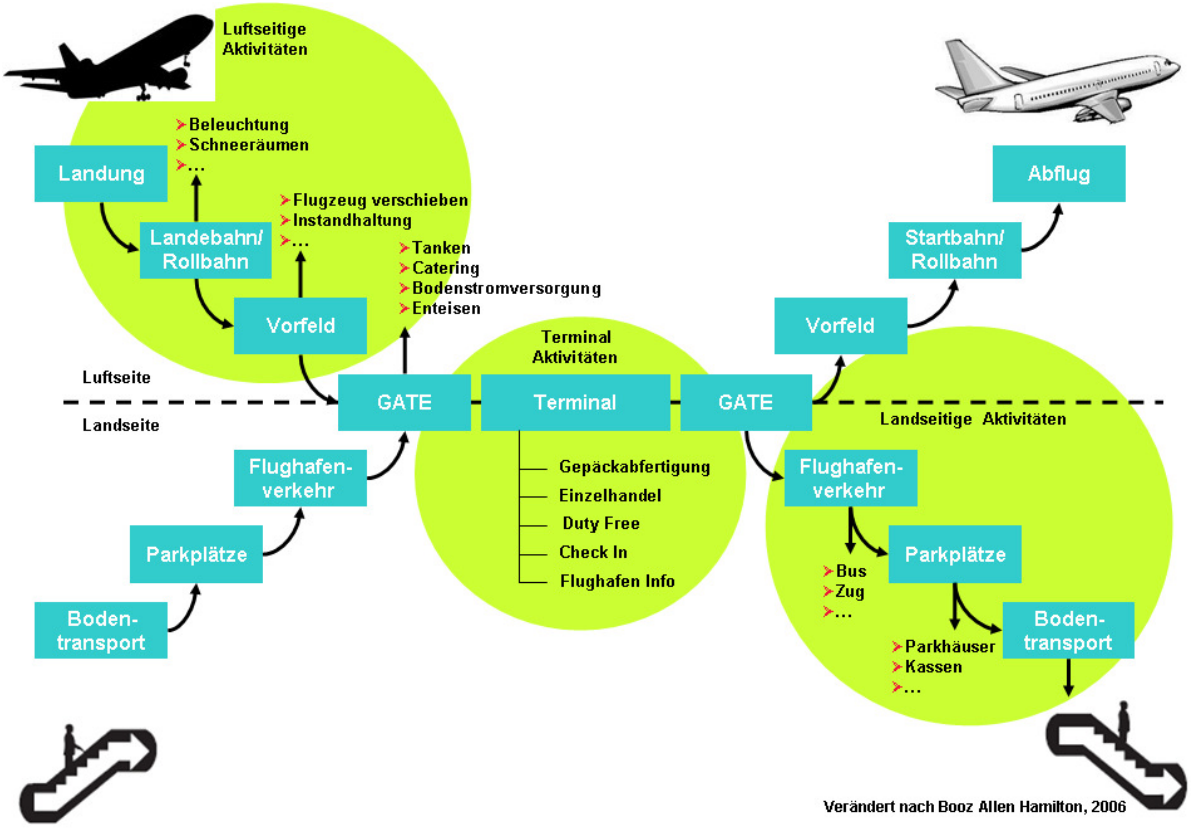

Abbildung 4: Schematische Darstellung der luft- und landseitigen Prozesse im Luftverkehrssystem

Die wesentlichen Ziele konzentrieren sich dabei auf die maximale Ausnutzung der Kapazitäten der existierenden Infrastruktur sowie die entsprechende Optimierung hinsichtlich weiterer Expansionen entsprechend dem allgemein prognostizierten Verkehrswachstum und der technologischen Herausforderungen in Richtung SESAR. Ziel ist jedenfalls eine

drastische Reduzierung des Treibstoffverbrauchs / Erhöhung der Energieeffizienz sowie die Verminderung der Abgas- und Lärmemissionen.

Ausgeschlossen sind Projekte, die die konkrete Entwicklung oder Demonstration einer Technologie zum Inhalt haben, deren spätere Anwendung wenig wahrscheinlich ist.

Ein **Leitprojekt Kapazitätsoptimierung und Emissionsreduktion** hat daher zusätzlich zur Erfüllung der Einstufung als kooperatives Projekt die Erfüllung folgender Voraussetzungen zur Bedingung:

- Zusammenarbeit von mindestens einem Partner eines Flughafenbetreibers, einer Fluggesellschaft, eines Flugsicherungsunternehmens, eines Unternehmens als Technologieentwickler/-anbieter und einer Forschungseinrichtung.
- Wünschenswert wäre zudem ein **Demonstrationsanteil** von mindestens 50%, die restlichen 50% können experimentelle Entwicklung oder/und industrielle Forschung betreffen, wobei der Anteil industrieller Forschung mit maximal 20 Prozent begrenzt ist. Im Rahmen des Projektteils „Demonstration“ werden Technologien oder Komponenten, die bereits vor Projektbeginn im Labor- bzw. Versuchsmaßstab funktionstüchtig entwickelt wurden, im praktischen Einsatz erprobt und deren Vorteile einer breiten Öffentlichkeit gegenüber demonstriert. Der Fokus liegt auf der Überprüfung der Funktionstüchtigkeit, Einpassung in ein Gesamtsystem und Erprobung in einem realen Umfeld. Der Schritt vom Prototyp zum industriellen Einsatz muss jedoch mit einem Rest-Entwicklungsrisiko verbunden sein und darf nicht reine Marketingzwecke haben.

Unter Erfüllung der genannten Voraussetzungen sind für die Projektteile von Leitprojekten „Kapazitätsoptimierung und Emissionsreduktion“ folgende maximale Förderquoten möglich. Die tatsächliche Förderquote ergibt sich aus einem Mischsatz aus industrieller Forschung, experimenteller Entwicklung und Demonstration als Teil experimenteller Entwicklung.

Forschungskategorie	**Kleine Unternehmen**	**Mittlere Unternehmen**	**Große Unternehmen**	**Forschungs-einrichtungen**
Demonstration (als Teil experimenteller Entwicklung)	50 %	40 %	30 %	50%
Experimentelle Entwicklung	60 %	50 %	40 %	50-60%
Industrielle Forschung	80 %	75 %	65 %	75-80%

Grundregel für die Förderquote für Forschungseinrichtungen: die Förderquote entspricht dem über die anteiligen Projektkosten in den jeweiligen Forschungskategorien gewichteten Durchschnitt der Förderquoten der Unternehmenspartner, beträgt jedoch mindestens 50%.

3.3.3 Projektart: Humanressourcenentwicklung

In dieser Projektart sind Vorhaben inkludiert, die den Aufbau und die Entwicklung von Humanressourcen für die FTE in Österreich zum Ziel haben.

3.3.3.1 Aus- und Weiterbildung

Ziel ist es, den Pool an qualifiziertem Fachpersonal in der Luftfahrtindustrie im österreichischen Aeronautiksektor zu vergrößern bzw. das vorhandene Qualifikationsniveau zu erhöhen und damit zu einer Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit des österreichischen Aeronautiksektors beizutragen. Dazu zählen folgende Maßnahmen:

- Spezialisierungsmaßnahmen mit technologischer Ausrichtung
- Betriebliche Weiterbildungsprojekte mit technologischer Ausrichtung

Max. Förderhöhe:

VERORDNUNG (EG) Nr. 800/2008, Artikel 38/39 der Kommission vom 6. August 2008 zur Erklärung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Gemeinsamen Markt in Anwendung der Artikel 87 und 88 EG-Vertrag (allgemeine Gruppenfreistellungsverordnung).

Kategorie	Kleinst-/Kleine Unternehmen	Mittlere Unternehmen
spezifische Ausbildungsmaßnahmen[5]	max. 45 %	max. 35 %
allgemeine Ausbildungsmaßnahmen[6]	max. 80 %	max. 70 %

Bei Ausbildungsmaßnahmen zugunsten **benachteiligter ArbeitnehmerInnen** erhöhen sich die Beihilfehöchstintensitäten um **10 %**.

[5] „Spezifische Ausbildungsmaßnahmen“: Ausbildungsmaßnahmen, die vom Inhalt her in erster Linie unmittelbar an dem gegenwärtigen oder zukünftigen Arbeitsplatz des Beschäftigten in dem begünstigten Unternehmen verwendbar sind und mit denen Qualifikationen vermittelt werden, die nicht oder nur in begrenztem Umfang auf andere Unternehmen oder Arbeitsbereiche übertragbar sind;

[6] „allgemeine Ausbildungsmaßnahmen“: Ausbildungsmaßnahmen, die vom Inhalt her nicht ausschließlich oder hauptsächlich an dem gegenwärtigen oder zukünftigen Arbeitsplatz des Beschäftigten in dem begünstigten Unternehmen verwendbar sind, sondern mittels derer auf andere Unternehmen und Arbeitsfelder übertragbare Qualifikationen erworben werden, durch die sich die Vermittelbarkeit des Arbeitnehmers deutlich verbessert. Eine allgemeine Ausbildungsmaßnahme liegt z. B. vor,
— wenn sie von mehreren unabhängigen Firmen gemeinsam organisiert ist oder von den Beschäftigten verschiedener Betriebe in Anspruch genommen werden kann oder
— wenn sie von einer Behörde oder einer öffentlichen Einrichtung oder sonstigen Organen oder Gremien, die hierzu von einem Mitgliedstaat der Gemeinschaft ermächtigt wurden, anerkannt, bescheinigt oder validiert wurde;

Bei Ausbildungsmaßnahmen, die sowohl allgemeine als auch spezifische Qualifikation vermitteln, als auch in den Fällen, in denen sich nicht genau bestimmen lässt, ob es sich bei dem Vorhaben um eine spezifische oder eine allgemeine Ausbildungsmaßnahme handelt, darf die Beihilfeintensität 35 % bzw. 45 % nicht überschreiten.

3.3.3.2 Personalleihe an KMUs

Kleine und mittlere Unternehmen können von einem erheblichen Wissenstransfer und von vergrößerten Innovationskapazitäten profitieren, wenn sie hochqualifiziertes Personal für die Durchführung von Forschungs-, Entwicklungs- und Innovationstätigkeiten gewinnen können. In diese Richtung soll das Förderinstrument Personalleihe an KMUs wirken.

Für das Ausleihen hochqualifizierten Personals, das von einer Forschungseinrichtung oder einem Großunternehmen an ein KMU ausgeliehen („abgeordnet“) wird, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Das ausgeliehene Personal darf kein anderes Personal ersetzen, sondern ist in einer neu geschaffenen Funktion in dem begünstigten Unternehmen (KMU) zu beschäftigen und muss zuvor wenigstens zwei Jahre in der Forschungseinrichtung oder dem Großunternehmen, welche(s) das Personal ausleiht, beschäftigt gewesen sein.
- Das abgeordnete Personal muss innerhalb des KMU in dem Bereich FuEuI arbeiten und das Recht haben, wieder zu seinem vorherigen Arbeitgeber zurückzukehren.
- Das Personal darf höchstens für ein Jahr ausgeliehen werden.

Förderquote

- Die Beihilfehöchstintensität beträgt 50 % der förderbaren Kosten für einen Zeitraum von höchstens einem Jahr je Unternehmen und ausgeliehener Person.

3.3.4 Projektart: Begleitmaßnahmen

Im Rahmen der Begleitmaßnahmen werden Vorhaben finanziert, welche die TAKE OFF Programmziele unterstützen. Dies sind experimentelle oder theoretische Arbeiten, die in erster Linie dem Erwerb neuen Grundlagenwissens ohne erkennbare direkte praktische Anwendungsmöglichkeiten dienen.

In dieser Projektart können Studien eingereicht werden, deren Ergebnisse von öffentlichem Interesse sind und nicht direkt wirtschaftlich umgesetzt werden können. Dazu zählen generell allgemeine Untersuchungen zu langfristigen Perspektiven der Luftfahrtforschung sowie zu langfristigen weltweiten Trends in der Luftfahrttechnik und deren Bedeutung für

Österreich, sowie Konzepte und strategische Grundlagen zur Identifizierung neuer Schwerpunkte, inklusive Foresight-Aktivitäten.

Die Studien sollen einen hohen volkswirtschaftlichen sowie technologie- und verkehrspolitischen Nutzen für Österreich und seine Luftfahrtindustrie und -forschung aufweisen und von allgemeinem öffentlichem Interesse sein. Die Studien werden als Leistungsauftrag (Forschungsaufträge, welche dem Ausnahmetatbestand des §10 Z 13 BVergG unterliegen) vergeben und im Allgemeinen zu 100% finanziert. Die Fördereinrichtung bzw. der Auftraggeber BMVIT besitzt das Nutzungs- und Vermarktungsrecht der Ergebnisse.

Als Bestandteil der Studien können Workshops organisiert werden, um die betreffenden Stakeholder/Zielgruppen zu einem gemeinsamen Meinungsaustausch zusammen bringen zu können.

Für den Projektartentyp Begleitmaßnahmen ist vor der Einreichung des Projektantrags ein Gespräch mit FFG / BMVIT zwecks Abstimmung der Inhalte, sowie ein Pre-proposal-check verpflichtend.

3.4 Anerkennbare Kosten

Allgemein

Anerkennungsstichtag

Anerkannt werden können diejenigen förderbaren Kosten, welche nach Einreichung des Förderungs-/Finanzierungsansuchens entstanden sind, sofern der Projektstart nicht später angesetzt ist. Die Kosten werden ab dem Datum des Projektstarts (sofern dies nicht vor Einreichung des Ansuchens liegt), welches im Antrag anzugeben ist, anerkannt.

Nicht förderbar sind gemäß FTE-Richtlinien

- Kosten, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit dem geförderten Vorhaben stehen, insbesondere bauliche Investitionen, Kauf von Liegeschaften und Anschaffung von Büroeinrichtungen u. ä.
- Kosten die vor der Einreichung entstanden sind,
- Kosten, die aufgrund EU-wettbewersrechtlicher Bestimmungen nicht als förderbare Kosten gelten.

Umsatzsteuer

Die auf die Kosten der förder-/finanzierbaren Leistungen entfallende Umsatzsteuer ist grundsätzlich keine förderbare Ausgabe; sofern diese Umsatzsteuer aber nachweislich tatsächlich und endgültig vom Förderungsnehmer zu tragen ist, somit für ihn keine Vorsteuerabzugsberechtigung besteht, kann sie als förderbarer Kostenbestandteil berücksichtigt werden.

3.4.1 Anerkennbare Kosten für Projektart „Stimulierung/Technische Durchführbarkeitsstudien“ und „Kooperatives Projekt“:

Förderbare Kosten sind Kosten, die für die Durchführung des genehmigten Projekts nötig sind, sofern sie in ihrer Höhe angemessen sind. Förderbare Kosten sind alle dem Projekt zurechenbaren Ausgaben bzw. Aufwendungen, die direkt, tatsächlich und zusätzlich (zum herkömmlichen Betriebsaufwand) für die Dauer der geförderten Forschungstätigkeit entstanden sind.

- **Personalkosten**

  MitarbeiterInnen

  Personalkosten der forschenden MitarbeiterInnen im Projekt (d.h. MitarbeiterInnen der Konsortialpartner; Brutto-Lohnkosten inklusive Lohnnebenkosten). Die Personalkosten sind bis zum Ausmaß der gemäß Ziffer 8 der „Verordnung des Bundesministers für Finanzen betreffend Richtlinien für die Ermittlung und Darstellung der finanziellen Auswirkungen neuer rechtssetzender Maßnahmen“ jeweils festgelegten Richtwerte förderbar (BGBl. II Nr. 50/1999, Anhang 3, in der jeweils geltenden Fassung). Die max. Personalkostensätze sind im Downloadbereich unter http://www.ffg.at/content.php?cid=695 beispielhaft angeführt.

  Mitarbeitende GesellschafterInnen und GeschäftsführerInnen

  Mitarbeitende GesellschafterInnen und GeschäftsführerInnen sind grundsätzlich über den Gemeinkostenzuschlag abzurechnen.

  Angestellte MinderheitsgesellschafterInnen (bis zu 25% Anteil) können als MiterbeiterInnen abgerechnet werden.

  Ausnahmen sind bei **kleinen Unternehmen** [Schwellwerte lt. EU Definition: max. 50 MitarbeiterInnen, max. €10 Mio. Umsatz, max. €10 Mio. Jahresbilanzsumme] unter ausdrücklicher Genehmigung möglich. Projektbezogene Leistungen von EigentümerInnen (mit einem Anteil von mind. 25%) können:

- Mit einem pauschalen Stundensatz von 35€,--/h abgerechnet werden. Bei Nutzung dieser Möglichkeit können für eine Person pro Jahr maximal €59.000,-- geltend gemacht werden.
- Mit dem tatsächlichen Gehalt bzw. Unternehmerlohn abgerechnet werden. Höchstgrenze ist entweder das Gehalt der teuersten MitarbeiterIn mit entsprechender Qualifikation. Für den Fall, dass ein Vergleich hinsichtlich der Qualifikation nicht möglich ist (z. B. bei sehr kleinen Unternehmen), können ersatzweise die Personalkategorien sowie die Grenzen der „Verordnung des Bundesministers für Finanzen BGBl. II Nr. 50/1999, Anhang 3, in der jeweils geltenden Fassung“ als Höchstgrenze herangezogen werden – der Zahlungsfluss ist jedenfalls nachzuweisen.

Universitäten/Forschungseinrichtungen
Förderbare Personalkosten von Universitäten werden auf Basis der Vollkosten abgerechnet. Es können Personalkosten des mitarbeitenden wissenschaftlichen Personals (Univ. ProfessorIn, Univ. DozentIn, Univ. AssistentIn, Vertr. ProfessorIn, Vertr. DozentIn, Vertr. AssistentIn), zusätzlich angestelltes wissenschaftliches Personal sowie AssistenInnen/Sekretärinnen abgerechnet werden. Voraussetzung ist eine detaillierte und nachvollziehbare Stundenaufzeichnung.

- **Gemeinkosten**
  Gemeinkosten, die unmittelbar durch die Forschungstätigkeit entstehen (**Overhead**). Grundsätzlich werden Overheads in der Höhe von **20%** anerkannt. Höhere Overheads können durch entsprechend sachlichem Nachweis abgerechnet werden, wobei die diesbezüglich anerkennbaren Gemeinkosten den FFG Prüfstandards (siehe Beilage) entnommen werden können. **Der Nachweis ist bei Antragstellung beizulegen**.

- **FTE-Investitionen/ Abschreibungen**
  Kosten für Instrumente und Ausrüstung (**Investitionen**), sofern sie für das Projekt nötig sind. Für den Teil, der ausschließlich und ständig für die Forschungstätigkeit genutzt wird, kann die Nutzung/Abschreibung gefördert werden.

- **Sonstige** Betriebskosten (**Sach- und Materialkosten**): Verbrauchsmaterialien für F&E Aktivitäten, Reisekosten, Literatur etc., die unmittelbar durch die Forschungstätigkeit entstehen.

- **Drittkosten**
  Kosten für Beratungs- und gleichartige Dienstleistungen, die ausschließlich der Forschungstätigkeit dienen (**Drittleistungen**), einschließlich fremdbezogene Forschung, technische Kenntnisse, Patente usw.: hierunter fallen z.B. Forschungsleistungen von Universitäten, Kompetenz-Zentren oder anderen Forschungspartnern; auch von Unternehmen, die nicht Konsortialpartner sind. Leistungs-, Rechnungs- und Zahlungsdatum haben im Förderungs-/Finanzierungszeitraum zu liegen. In begründeten

Ausnahmefällen – z. B. bei unverschuldeter Rechnungslegung – kann ein Zahlungsdatum bis max. 3 Monate nach dem Ende des Förderungszeitraums akzeptiert werden.

3.4.2 Anerkennbare Kosten für Projektart „Humanressourcen-entwicklung“

3.4.2.1 Aus- und Weiterbildung

Unbeschadet der Bestimmungen gemäß Punkt 3.4. sind folgende Kosten förderbar:

- Personalkosten für die AusbilderInnen;
- Reisespesen der AusbilderInnen und der Auszubildenden;
- Sonstige laufende Aufwendungen wie Materialien und Ausstattung;
- Abschreibung von Werkzeugen und Ausrüstungsgegenständen gemäß dem Anteil ihrer ausschließlichen Verwendung für das Ausbildungsvorhaben;
- Kosten für Beratungsdienste, betreffend die Ausbildungsmaßnahme;
- Personalkosten für AusbildungsteilnehmerInnen bis zur Höhe der Gesamtsumme der unter den Buchstaben a) bis e) genannten beihilfefähigen Kosten. Hierbei sind nur die tatsächlichen abgeleisteten Ausbildungsstunden nach Abzug aller produktiven Stunden oder deren Äquivalent zu berücksichtigen.

3.4.2.2 Personalleihe an KMUs

- Förderbar sind sämtliche Personalkosten für das Ausleihen und die Beschäftigung hochqualifizierten Personals einschließlich der Kosten für das Einschalten einer Vermittlungseinrichtung sowie einer Mobilitätszulage für das abgeordnete Personal.
- Zu hochqualifizierten Personal zählen gemäß Definition der FTE-Richtlinien:
  Forscher, Ingenieure, Designer und Marketingspezialisten mit Universitätsabschluss und wenigstens fünf Jahren einschlägiger Berufserfahrung. Eine Promotionstätigkeit gilt als Berufserfahrung.

3.4.3 Anerkennbare Kosten für Projektart „Stimulierung/ Veranstaltung“, „Begleitmaßnahmen“

Veranstaltungen

Die Beauftragung zur Konzeption, Organisation und Durchführung von Veranstaltungen oder Teilen von Veranstaltungen erfolgt unter Berücksichtigung des Bundesvergabegesetzes 2006, BGBl. I Nr 17/2006 („BVergG“).

Die Finanzierung bzw. der maximale Auftragswert, wird mit € 40.000,-- excl. USt. gedeckelt. Ein Finanzierungskonzept ist vorzulegen und ist im Formularteil B des Antrages darzustellen. Bei Veranstaltungen sind die Einbringung von Eigenleistungen, bzw. weitere Einnahmen, beispielsweise Sponsoreneinnahmen und vorausschauend Einnahmen aus Teilnahmegebühren anzugeben. In Aussicht gestellte Zusatzfinanzierungen/-förderungen durch andere Bundes- oder Landesförderstellen sind ebenfalls mitzuteilen.

Die Personalkosten sind bis zum Ausmaß der gemäß Ziffer 8 der „Verordnung des Bundesministers für Finanzen betreffend Richtlinien für die Ermittlung und Darstellung der finanziellen Auswirkungen neuer rechtssetzender Maßnahmen" jeweils festgelegten Richtwerte förderbar (BGBl. II Nr. 50/1999, Anhang 3, in der jeweils geltenden Fassung). Die max. Personalkostensätze sind im Downloadbereich unter http://www.ffg.at/content.php?cid=695 beispielhaft angeführt.

Die maximale Laufzeit der Projekte beträgt 12 Monate. Eine kostenneutrale Verlängerung ist nur in besonderen Ausnahmefällen möglich.

Begleitmaßnahmen

Die Studien werden als Leistungsauftrag (Forschungsaufträge, welche dem Ausnahmetatbestand des §10 Z 13 BVergG unterliegen) vergeben und im Allgemeinen zu 100% finanziert.

3.5 Verwertungsrechte

3.5.1 Stimulierung, Kooperative Projekte und Humanressourcen

Die Verwertungsrechte bei den Projektarten **Stimulierung**, **Kooperative Projekte** und **Humanressourcen** liegen beim Antragsteller. Ausgenommen davon ist der Projekttyp Stimulierung/Veranstaltungen, bei welchem die Rechte beim Auftraggeber verbleiben.

Im Fall einer Kooperation ist zusätzlich folgendes zu beachten:

- Die Verwertungsrechte der Projektergebnisse liegen beim antragstellenden Konsortium.
- Bei einer Förderzusage ist ein firmenmäßig gezeichneter Kooperationsvertrag vorzulegen, der die Zusammenarbeit und insbesondere auch die Verwertungsrechte (IPR) an den geförderten Projektergebnissen regelt.
- Im Falle der Zusammenarbeit von Unternehmen und Forschungseinrichtungen (Universitäten, außeruniversitäre Forschung, …) liegen die Verwertungsrechte grundsätzlich bei allen Projektpartnern, d.h. auch die Forschungseinrichtungen haben Anspruch auf Verwertungsrechte (Nutzung, Lizenzgebühren, …).

- Im Falle einer alleinigen kommerziellen Verwertung durch die Unternehmenspartner müssen die Unternehmen an die Forschungseinrichtungen ein marktübliches Entgelt im Sinne eines Erfinderlohns zahlen.
- Forschungseinrichtungen muss jedenfalls das Recht eingeräumt werden, die von der Einrichtung selbst durchgeführten Arbeiten zu veröffentlichen.

3.5.2 Begleitmaßnahmen

Der Auftraggeber BMVIT besitzt das Nutzungs- und Vermarktungsrecht der Ergebnisse.

3.6 Bewertungskriterien

	Stimulierung/ Technische Durchführbarkeits-studie	Kooperatives Projekt	Stimulierung/ Veranstaltung	Aus- und Weiterbildung	Personalleihe an KMUs	Begleitmaßnahmen
Technisch-wissenschaftliche Qualität	Innovationsgehalt, Additionalität; Entwicklungsrisiko; Qualität der Planung des Projekts (detaillierte und konkrete Arbeitspläne und Arbeitspakete zur Spezifizierung der Ziele, Inhalte/methodischen Herangehensweise, Ressourceneinsatz sowie angestrebte Ergebnisse); Angemessenheit der geplanten Kosten im Allgemeinen und des Projektmanagements im Speziellen.		Qualität des Veranstaltungskonzeptes (relevanter Mehrwert für die österreichische Luftfahrtwirtschaft und -industrie ; breite Akzeptanz im Sektor? Ziele und Zielgruppen der Veranstaltung? Nutzen ür die Teilnehmer? Beitrag zur Diffusion in die österreichische Industrie und/oder zur Kommunikation mit einer breiten Öffentlichkeit?) Qualität der Planung (Überzeugendes Veranstaltungskonzept? angepeilten Teilnehmerzahlen realistisch? Vollständigkeit und Nachvollziehbarkeit der Projektplanung? Angemessenheit und Nachvollziehbarkeit der Finanzplanung? Angemessenheit der geplanten Kosten im Allgemeinen und des Projektmanagements im Speziellen?)	Arbeitsplan; die Integration der Projektbeteiligten hinsichtlich Kompetenz und Kapazitäten; Angemessenheit und Nachvollziehbarkeit der Finanzierungsplanung; Umfang der geplanten Maßnahme; Additionalität im Projekttyp Aus- und Weiterbildung; Angemessenheit der geplanten Kosten im Allgemeinen und des Projektmanagements im Speziellen		Invention/Innovationsgehalt; Vergleich zum Stand des Wissens; Interdisziplinarität; Qualität der Planung hinsichtlich Ziele und Arbeitsplan;Integration der Projektbeteiligten hinsichtlich Kompetenz und Kapazitäten; Angemessenheit und Nachvollziehbarkeit der Finanzierungsplanung; methodischer Ansatz; konkrete Formulierung der angestrebten Projektergebnisse; Angemessenheit der geplanten Kosten im Allgemeinen und des Projektmanagements im Speziellen
Relevanz des Vorhabens in Bezug auf das Programm	Beitrag des Vorhabens zur Erreichung der Programmziele (Verbesserung der Wettbewerbsposition, Vernetzung auf nationaler oder/und internationaler Ebene, die vorgesehene Kooperationsstrategie, die Verbreiterung der technologischen Basis, der Zugang zu relevanten Kunden und Lieferanten, Potenzial einer erfolgreichen Umsetzung und Mehrwert für die Systemintegration des nationalen Aeronautiksektors)		Beitrag zur Erreichung der TAKE OFF Programmziele: Unterstützung weitere Aktivitäten des TAKE OFF Programms, beispielsweise in Bezug auf Aus- und Weiterbildung, etc..? ggf. Abstimmung mit den für die Veranstaltung relevanten Organisationen und TAKE OFF Akteuren?	Beitrag des Vorhabens zur Anhebung des Qualifizierungsniveaus; Auswirkungen auf den Ausbildungsstand; längerfristige Wirkung in der Organisation; Mehrwert für die Systemintegration des nationalen Aeronautiksektors		Ausmaß der Generierung von programmrelevantem Know-how; potentielle Verwertbarkeit des generierten Know-hows ; potentieller Mehrwerts für die Systemintegration des nationalen Aeronautiksektors
Eignung Förderungs-werberInnen/ Projektbeteiligter	Qualifikation des/der Antragsteller/s; wirtschaftlich-technologische Kompetenz und Managementfähigkeit- und kapazitäten		Machbarkeit des Projekts mit den vorgesehenen Partnern; Zusammenwirken der Kompetenzen; Nachvollziehbarkeit der individuellen Teilnahmemotive; Management und Umsetzung; Organisation des Projekts; Expertise des Projektmanagements.	wirtschaftlich-technologische Kompetenz; Managementfähigkeit- und Kapazitäten		Bewertung der wirtschaftlich-technologischen Kompetenz sowie der Managementfähigkeiten und -kapazitäten
Ökonomisches Potential und Verwertung	Kundenorientierung; Kundennutzen; mögliche Themenführerschaft; angestrebte Zielmärkte; Marktpotential; Verwertungsstrategie; Klarheit des Plans zur kommerziellen Verwertung; Wertschöpfung in Österreich; Potential für weitere Kooperationen; regionalwirtschaftliche Aspekte; Wirkungen des Projekts in Bezug auf Sicherheit, Umwelt und Lärm; Schaffung neuer Arbeitsplätze; positive Wirkungen auf Arbeitszufriedenheit der MitarbeiterInnen		Potenzial zur Identifikation neuer Lösungen und Märkte; Identifizierung neuer Schwerpunktsetzungen, die auf langfristigen Perspektiven der Luftfahrtforschung und langfristigen weltweiten Trends in der Luftfahrttechnik aufbauen und von besonderer Bedeutung für Österreich sind; Potenzial zur Ableitung konkreter technologischer Strategien und Maßnahmen; Bezugnahme auf Aspekte wie Sicherheit, Umwelt, Lärm, Schaffung neuer Arbeitsplätze	Verwertungsstrategie; Perspektiven hinsichtlich Kooperationen und Wertschöpfung sowie das Potential für regionalwirtschaftliche Aspekte		Beitrag zur Identifizierung neuer Schwerpunktsetzungen, die auf langfristigen Perspektiven der Luftfahrtforschung und langfristigen weltweiten Trends in der Luftfahrttechnik aufbauen und von besonderer Bedeutung für Österreich sind; Potenzial zur Ableitung konkreter technologischer Strategien und Maßnahmen

Ergänzende Kriterien für Leitprojekt „Luftfahrzeuge“

Bewertet werden zusätzlich die Abstimmung auf den ausgeschriebenen Strategieschwerpunkte 3.2.1.1 „Allgemeine Luftfahrt“ sowie das Ausmaß der Erhöhung der Kompetenz in Österreich. Essentiell ist die substantielle und dauerhafte Wirkung auf die vertikale und/bzw. horizontale Vernetzung in der Wertschöpfungskette.

Ergänzende Kriterien für Leitprojekt „Kapazitätsoptimierung und Emissionsreduktion“

Bewertet werden die Umsetzbarkeit neuer Luftverkehrstechnologien und Mobilitätslösungen unter realen Bedingungen und in Kooperation von Flughafenbetreibern, Fluggesellschaften und Flugsicherungsunternehmen. Bewertet werden das Potential zur Marktüberleitung, der ausgeprägte Demonstrationscharakter und das Ausmaß der Einbindung der Bedarfsträger. In die Bewertung fließen auch die technologische Reife, die Einbindung in reguläre Abläufe der Infrastrukturbetreiber und die Übertragbarkeit auf ähnlich strukturierte Infrastrukturen ein.

TAKE OFF - SCORECARD

Zur Erhebung und Überprüfung des Beitrags des eingereichten Vorhabens zu den Programmzielen ist im Rahmen des Projektantrags das Potenzial bzw. der zu erwartende Beitrag des Projekts zur Erreichung folgender Ziele zu quantifizieren:

Reduktion des wahrgenommenen Lärms

Reduktion von CO2-Emissionen pro Passagierkilometer

Reduktion von NOx Emissionen

Reduktion der Luftfahrzeugunfallsrate

Reduktion von Flugverspätungen in Minuten

Reduktion Wartezeiten am Flugsteig bei Kurz- und Langstreckenflügen

Im Projekt sind dazu entsprechende Zielvorgaben zu formulieren, die mit einem Selbstevaluierungskonzept zu überprüfen sind. Die erhofften Projektwirkungen sind gemäß ihrer Fristigkeit (kurz-, mittel-, langfristig) zu differenzieren (siehe Antragsformulare).

3.7 Ergänzende Vorgaben und Hinweise

3.7.1 Rechtsgrundlagen und EU-Konformität

Zur Anwendung kommen die Richtlinien zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung und Technologieentwicklung (FTE-Richtlinien) gemäß §11, Z1 bis 5 des Forschungs- und Technologieförderungsgesetzes (FTFG) des Bundesministers für Verkehr, Innovation und Technologie vom 19.11.2007 (GZ BMVIT-609.986/0011-III/I2/2007) und des Bundesministers für Wirtschaft und Arbeit vom 30.11.2007 (GZ BMWA-97.005/0002-C1/9/2007).

Die förderbaren Vorhaben basieren gemäß den Richtlinien zur Förderung der wirtschaftlich-technischen Forschung- und Technologieentwicklung („FTE-Richtlinien") auf dem **Gemeinschaftsrahmen für staatliche Forschungs- und Entwicklungsbeihilfen**, (ABl. C 323/1 vom 30.12.2006) oder folgenden **Freistellungs-Verordnungen**:

- Verordnung (EG) Nr. 800/2008 Artikel 38/39 der Kommission, vom 06. August 2008 zur Erklärung der Vereinbarkeit bestimmter Gruppen von Beihilfen mit dem Gemeinsamen Markt in Anwendung der Artikel 87 und 88 EG-Vertrag (Gruppenfreistellungsverordnung) auf **Ausbildungsbeihilfen**.
- Verordnung (EG) Nr. 69/2001 der Kommission vom 15. Dezember 2006 über die Anwendung der Artikel 87 und 88 EG-Vertrag auf „**De-minimis"- Beihilfen**" (Amtsblatt Nr. L 1998/2006).
- Bezüglich der **Unternehmensgröße** ist die jeweils geltende KMU-Definition gemäß EU-Wettbewerbsrecht ausschlaggebend (ab 1.1.2005: KMU-Definition gemäß Empfehlung 2003/361/EG der Kommission vom 6. Mai 2003, (ABl. L 124 vom 20.5.2003 S 36-41)).
- Für Beauftragungen gilt das Bundesvergabegesetz (BVergG) sowie der Ausnahmetatbestand des §10 Z 13 BVergG

Sämtliche EU-Vorschriften sind in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Weiters basiert der Leitfaden auf dem im Einvernehmen mit dem BMF erarbeiteten **Programmdokument „TAKE OFF"**.

3.7.2 Angabe von weiteren geförderten Projekten

Aufgrund gesetzlicher Vorgaben sind im Zuge der Antragstellung von den FörderungswerberInnen der Förderungseinrichtung bestehende ähnliche Vorhaben, bzw. über eventuelle zusätzliche Förderungen für das gegenständliche Vorhaben bekannt zu geben. Da Doppelförderungen nicht zulässig sind, erfolgt in solchen Fällen eine Koordination mit der jeweils zuständigen anderen Förderungseinrichtung zur Klärung der Beziehung der Projekte zueinander und Festlegung der zulässigen Förderungshöhe. Wurde ein Vorhaben durch mehrere Förderungseinrichtungen gefördert, erfolgt im Zuge der Prüfung des Endverwendungsnachweises - die Berechnung des Barwerts basierend auf den von den

jeweiligen Förderungseinrichtungen tatsächlich anerkannten Kosten. Die Förderungseinrichtung mit dem größten Barwertanteil prüft dabei die Einhaltung der zulässigen Höchstgrenzen. Im Falle deren Überschreitung ist die anteilige Kürzung in Koordination mit den jeweiligen Förderungseinrichtungen vorzunehmen.

Die Angabe von weiteren geförderten Projekten unterstützt andererseits insbesondere die Einschätzung der Kompetenz der Antragsteller durch die Juroren und ist aus diesem Grund grundsätzlich zu empfehlen.

4 Ablauf

4.1 Einreichung und Beratung

Der gegenständliche Leitfaden ist die Grundlage für die Einreichung von Projektanträgen für diese Ausschreibung. Der Leitfaden und die Antragsformulare als Musterexemplare sind als Download unter http://www.ffg.at/content.php?cid=695 verfügbar.

Die Projekteinreichung ist ausschließlich elektronisch unter folgender Webadresse möglich: https://ecall.ffg.at/. Bitte wenden Sie sich bei Fragen zum eCall jederzeit an die angegebenen Kontaktpersonen! Ein detailliertes Tutorial zum eCall finden Sie unter: https://ecall.ffg.at/Cockpit/Help.aspx

Alle eingereichten Projektanträge werden nur den mit der Abwicklung der Ausschreibung betrauten Stellen zur Einsicht vorgelegt. Alle beteiligten Personen sind zur Vertraulichkeit verpflichtet.

Einreichfrist
Die Einreichfrist via eCall endet am 9. Oktober 2009, 12.00 Uhr.
Die Nachreichung einer **firmenmäßig gezeichneten Ausfertigung** des online eingereichten **Förderungsansuchens** ist **nicht erforderlich**.

Unabhängig davon, ob Förderungsansuchen im Namen von Gesamthand- oder Personengesellschaften, natürlichen oder juristischen Personen, eingereicht werden, hat die Antragstellung nur durch den/die FörderungswerberIn selbst, oder aber durch ausreichend vertretungsbefugte Personen zu erfolgen. Diese Vertretungsbefugnis ist der FFG auf Nachfrage jederzeit nachzuweisen. Kann das Vorliegen einer ausreichenden Vertretungsbefugnis bei Antragstellung nicht nachgewiesen werden, behält sich die FFG das Recht vor, betroffene Förderungsansuchen aus formalen Gründen abzulehnen.

4.1.1 Beizulegende Dokumente

Dem elektronischen Antrag sind folgende Dokumente bzw. Informationen über die eCall Upload-Funktion anzuschließen:

- Antragsformular Teil A und B
- Eine Kopie des **Firmenbuchauszuges** (nur bei neuen Firmen oder nach Änderungen) sowie die **Jahresabschlüsse (Bilanz, GuV) der letzten 3 Geschäftsjahre**
- Im Falle der Überschreitung der Gemeinkostengrenzen (20%) ein entsprechender Nachweis

4.1.2 Formale Kriterien

Im ersten Schritt werden die Einreichungen von der Förderungseinrichtung auf ihre formale Richtigkeit und Vollständigkeit geprüft. Darüber hinaus nimmt die Förderungseinrichtung eine Überprüfung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit der beteiligten Unternehmen vor. Die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit der Industriepartner ist im Hinblick auf die zweckgemäße Verwendung der zur Verfügung gestellten Mittel von großer Bedeutung. Die Förderung/ Finanzierung unmittelbar insolvenzgefährdeter Unternehmen ist nicht möglich. Für alle Projektarten sind die vorgesehenen TAKE OFF Einreichformulare zu verwenden.

Nachbessern: Das Ändern oder Ergänzen bereits eingebrachter Projektanträge *nach* der Abgabefrist ist unzulässig.

4.1.3 Beratung

Zentrale Aufgabe des Programm-Managements (FFG) ist die Bekanntmachung der Ausschreibung sowie die Beratung potenzieller EinreicherInnen.

Das Beratungsangebot umfasst folgende Leistungen:

a) **Erläuterung des Leitfadens und der Einreichformulare**: im Falle von Unklarheiten stehen Ihnen die Mitarbeiter des Programmmanagements für eine Abklärung zur Verfügung
b) **Erläuterung des eCall-Systems**: Es können telefonisch Auskünfte und Anleitungen eingeholt werden, oder aber auch vor Ort in der FFG entsprechende Beratungen in Anspruch genommen werden.
c) **Abklärung Themenfindung**: im Falle offener Fragen betreffend der inhaltlichen Schwerpunktsetzung und der thematischen Ausrichtung Ihres Projekts
d) **Partnersuche**: das Programmmanagement unterstützt im Rahmen der Möglichkeiten eine allfällige Partnersuche im In- oder Ausland (Nennung potentieller Kooperationspartner im gesuchten Themenfeld)

e) „**Pre-Proposal-Check**“: es wird geraten, zur Qualitätssicherung des Antrags einen „Pre-Proposal-Check“ in Anspruch zu nehmen. Dabei werden die Projektanträge durch das Programm-Management auf Erfüllung der formalen Kriterien überprüft und die Ergebnisse an die Antragsteller vertraulich rückgemeldet. Anträge dazu sind bis spätestens **2 Wochen** vor Einreichschluss an die FFG (Kontakt) zu übermitteln, dieser Check ist ein kostenloses Service im Rahmen des Programms. **Für die Projektart Begleitmaßnahmen und Stimulierung/Veranstaltung ist ein Pre-Proposal-Check sowie ein Beratungsgespräch verpflichtend**.

Die angeführten Beratungsangebote können telefonisch über die **Einreichhotline** (+43 [0] 57755 5061, Montag bis Donnerstag von 9:00-17:00, Freitag 9:00-15:00), per **email** über takeoff@ffg.at oder im Rahmen eines **persönlichen Beratungsgesprächs** in Anspruch genommen werden (individuelle Terminvereinbarungen unter der Einreichhotline +43 [0] 57755 5061).

4.2 Auswahl der Projekte

4.2.1 Gremien

Die eigentliche fachliche Jurierung erfolgt durch externe nationale und internationale ExpertInnen. Die Forschungsvorhaben werden durch internationale GutachterInnen bewertet die vor Aufnahme ihrer Tätigkeit auf deren Unbefangenheit geprüft und zur Vertraulichkeit verpflichtet werden. Begleitmaßnahmen kleineren Umfangs können eine vereinfachte Jurierung durch die Förderungseinrichtung in Abstimmung mit dem BMVIT durchlaufen.

4.2.2 Auswahlverfahren

Die einzelnen Expertengutachten werden im Rahmen einer abschließenden Jurysitzung unter Anwesenheit dieser ExpertInnen kombiniert und zu einer endgültigen Reihung der Projektanträge hinsichtlich ihrer Förderungswürdigkeit verdichtet. Bei der Zusammensetzung des Bewertungsgremiums werden eben angeführte Expertisen angestrebt. Ergebnis des Auswahlverfahrens ist eine Förder-/Finanzierungsempfehlung inklusive allfälliger Auflagen und Bedingungen an den/die zuständige BundesministerIn für Verkehr, Innovation und Technologie. Die Auswahl der eingereichten Ansuchen für die Gewährung der Förderung erfolgt im Wettbewerb mit den anderen jeweils eingereichten Ansuchen.

4.2.3 Entscheidungsverfahren

Die Förder-/Finanzierungsentscheidung obliegt dem Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie und wird auf Grundlage der Empfehlung des Bewertungsgremiums einschließlich allfälliger Auflagen und/oder Bedingungen getroffen. Die zur Programmabwicklung beauftragte Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft, Bereich Thematische Programme, informiert anschließend die Antragsteller schriftlich über

die Förder-/Finanzierungsentscheidung. Im Falle der Ablehnung werden dafür maßgebliche Gründe mitgeteilt.

4.3 Vertragserrichtung

4.3.1 Empfehlungen und Auflagen

Im Rahmen der Jurierung kann es zu Empfehlungen im Sinne von Ratschlägen und zu verbindlichen Auflagen durch die JurorInnen kommen, welche bei der Vertragsverhandlung bzw. der Vertragserstellung Berücksichtigung finden. Verbindliche Auflagen werden in den Förder-/Werkvertrag aufgenommen.

4.3.2 Förder-/Werkvertrag

Für die förderungs-/finanzierungswürdigen Projektanträge wird zwischen der Förderungs-/FinanzierungsnehmerIn und der Förderungs-/Finanzierungseinrichtung ein entsprechender Förder-/Werkvertrag im Namen und auf Rechnung des Bundes geschlossen. Dazu lädt die FFG zu Vertragsverhandlungen ein. Nach Abklärung offener Fragen erhalten die AntragstellerInnen dieser Vorhaben von der FFG ein zeitlich befristetes Förder-/Finanzierungsangebot. Die Vertragsverhandlungen sind für Jänner 2010 geplant.

4.3.3 Öffentliche Bekanntmachung

Die zur Förderung bzw. Finanzierung vorgeschlagenen Projekte werden (unter Einhaltung etwaiger Vertraulichkeitserfordernisse) auf der Website des Bundesministeriums für Verkehr, Innovation und Technologie bekannt gemacht bzw. im Rahmen einer öffentlichen Veranstaltung vorgestellt.

4.4 Berichtswesen

Das Berichtswesen sowie die Sichtbarkeit/Öffentlichkeitsarbeit der geförderten/finanzierten Projekte haben entsprechend dem Leitfaden für Berichtslegung und Öffentlichkeitsarbeit zu erfolgen. Dieser ist öffentlich zugänglich unter: http://www.ffg.at/content.php?cid=695.

5 Kontakte

Programmmanagement TAKE OFF
FFG- Forschungsförderungsgesellschaft mbH
Sensengasse 1
1090 Wien
Internet: http://www.ffg.at

Einreichhotline: +43 (0) 57755 5061

Kontaktperson:
DI (FH) Vera Ellegast
Sensengasse 1, A-1090 Wien
Telefon: +43 (0) 57755 5062
Fax: +43 (0) 57755 95060
E-Mail: vera.ellegast@ffg.at

Weitere Kontaktpersonen:

Mag. Ludwig Hofer
Tel.: +43 (0) 57755 5061
E-Mail: ludwig.hofer@ffg.at

DI (FH) Sandra Scharinger
Tel.: +43 (0) 57755 5063
E-Mail: sandra.scharinger@ffg.at

Programmverantwortung TAKE OFF:

Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie
Radetzkystraße 2, A-1010 Wien
Internet: http://www.bmvit.gv.at

Kontaktperson:
Mag. Elisabeth Huchler
Renngasse 5, A-1010 Wien
Telefon: +43 1 711 62 - 65 3102
Fax: +43 1 711 62 – 65 2230
E-Mail: elisabeth.huchler@bmvit.gv.at

Allgemeine Informationen und AnsprechpartnerInnen zu bisher im Rahmen von TAKE OFF geförderten Projekten finden Sie unter: www.takeoff.or.at.