**Projektskizze zur Bekanntmachung**

**„Enabling Start-up – Unternehmensgründungen in den Quantentechnologien und der Photonik“**

**Titel des Vorhabens:**

**Akronym:**

**Stichworte zum Vorhaben:** max. 5, thematische und technologische Beschreibung

**Antragsteller:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **antragstellende Einrichtung** | **Anschrift Einrichtung** | **Projektleiter (Verbundkoordinator kennzeichnen)** | **dienstliche Kontaktdaten der Projektleitung (Telefon, E-Mail)** |
| Projektpartner 1 |  |  |  |
| Projektpartner 2 |  |  |  |
| … |  |  |  |
| … |  |  |  |

**Hinweis:** Dieses Dokument dient als Vorlage zur Erstellung einer Projektskizze für die Maßnahme „Enabling Start-up – Unternehmensgründungen in den Quantentechnologien und der Photonik“. Die Kapitelüberschriften entsprechen den in der Förderrichtlinie vorgegebenen Abschnitten. Blaue Textteile dienen als Platzhalter oder zur Erläuterung und sind dementsprechend vor der Einreichung der Skizze zu entfernen. Die angeführten Fragen sollten mit Blick auf die Begutachtung vollständig beantwortet werden. Sofern ausschließlich das Hauptmodul beantragt wird, soll der Umfang einschl. Deckblatt und Anlagen 20 Seiten (Zeilenabstand einfach, Schriftgröße 11 Arial) nicht überschreiten. Bei zusätzlicher Beantragung des Pilotmoduls soll der gesamte Umfang 25 Seiten nicht überschreiten. Die Seitenabschätzung vor den jeweiligen Kapiteln ist dabei als grobe Hilfestellung anzusehen.

**0. Zusammenfassung**

(ca. 1 Seite)

Im ersten Absatz bitte die folgende Fragen beantworten: Worum geht es bei dem FuE-Vorhaben? Was ist das Ziel des Vorhabens? Welcher Anwendernutzen ist zu erwarten?

Im zweiten Absatz soll die Innovation und der wesentliche Vorteil der neuen Technologie gegenüber existierenden bzw. konkurrierenden Ansätzen dargestellt werden. Präzise und knappe Darstellung der Ausgangslage, des zugrunde liegenden technischen Problemfeldes sowie des existierenden Stands der Technik und ggf. konkurrierender Ansätze.

Im dritten Abschnitt wird kurz das (geplante) Start-up vorgestellt und die wesentlichen Aspekte der Kommerzialisierung (Welches Marktsegment wird adressiert?, Wie sieht die Wertschöpfungskette in der Verwertung aus?) kurz beschrieben.

1. **Thema und Zielsetzung des Vorhabens**

(ca. 2 Seiten)

* Worum geht es bei dem FuE-Vorhaben?
* Worin besteht die angestrebte Innovation?
* Worin besteht die Wichtigkeit des Vorhabens? Welcher Anwendernutzen ist zu erwarten?
* Welches Ziel wird im Vorhaben angestrebt?
* Wie sieht die technologische Ausführung aus? Welche technischen Parameter sollen erreicht werden?
* Wie sind diese Leistungsdaten im Zusammenhang mit der angestrebten Anwendung zu bewerten?
1. **Stand der Wissenschaft und Technik, Neuheit des Lösungsansatzes, eigene Vorarbeiten zur Fragestellung des Vorhabens**

(ca. 3 Seiten)

* Wie ist der aktuelle internationale Stand von Wissenschaft und Technik im adressierten Themenfeld? (mit Literaturangaben, max. 1 Seite im Anhang der Projektskizze).
* Welches sind die wichtigsten konkurrierenden Ansätze?
* Worin bestehen die Innovation und der wesentliche Vorteil des neuen Verfahrens/der Technologie gegenüber existierenden bzw. konkurrierenden Ansätzen?
* Welche eigenen Vorarbeiten legen die Grundlage für das Projekt?
* Inwiefern geht das Vorhaben über den Stand der Wissenschaft und Technik hinaus?
1. **Anwendungsrelevanz und Marktpotenzial, Patentlage mit Bewertung im Hinblick auf die Verwertung der Ergebnisse**

(ca. 3 Seiten)

* Beschreibung der Nutzungsmöglichkeiten der neuen Technologie
* Wie groß ist der potenzielle Markt der im Vorhaben erforschten Technologie?
* Wie ist das Marktumfeld einzuschätzen? Welche Konkurrenzlösungen (auch international!) sind bereits auf dem Markt oder könnten in absehbarer Zeit verfügbar sein?
* Welche eigenen Patente wurden bereits angemeldet bzw. erteilt?
* Stehen der angestrebten Innovation möglicherweise Patente von dritter Seite entgegen? Bitte bewerten Sie diese Patente in Bezug auf Auswirkungen für die Umsetzung des Vorhabens.
1. **Kurzdarstellung der beantragenden Unternehmen und Institute**

(ca. 2 Seiten)

Geben Sie eine kurze Darstellung der beantragenden Arbeitsgruppen/Institute (Umfang, fachliches Spektrum) und Unternehmen (Geschäftsmodell, Umsatz, Mitarbeiter):

* Welche Kompetenzen bringen die Projektbeteiligten in das Projekt ein?
* Aus welchen Mitarbeitern besteht das Start-up?
* Bei den beteiligten Unternehmen: Wird mit dem Vorhaben das Kerngeschäft des Unternehmens weiterentwickelt? Soll ein neues Geschäftsfeld erschlossen werden?
1. **Arbeitsplan des Pilotmoduls (nur bei entsprechender Beantragung)**

(ca. 3 Seiten)

* Welche Fragestellungen werden adressiert?
* Warum sind diese noch vor der Gründung zu klären?
* Welche Problemstellung wird durch welche Arbeitsansätze adressiert?
* Wie ist der Zeitplan?
* Wie ist der grobe Finanzplan für das Pilotmodul? (z. B. Personal: 80.000€, Verbrauchsmaterial: 10.000€, Reisen: 5.000€, sonstiges: 5.000€)
1. **Verbundstruktur und Arbeitsplan aller beteiligten Partner bezogen auf das Hauptmodul**

(ca. 4 Seiten)

* Welche Problemstellung wird durch welche Arbeitsansätze adressiert?
* Welche Arbeiten übernimmt welcher Partner? Bitte für jedes Arbeitspaket das Teilziel des einzelnen Partners und die zentralen Lösungsansätze angeben.
* Wie sind die entsprechenden Arbeiten zeitlich aufgebaut und verzahnt?
* Welche Verknüpfungen / Übergaben zwischen den Partnern sind notwendig und beabsichtigt?
* Welche Meilensteine ermöglichen eine (möglichst quantitative) Einschätzung des Projektfortschritts in Bezug auf das Projektziel?
* Welches sind die kritischen Punkte, denen der überwiegende Arbeitsaufwand gilt?
1. **Finanzierungsplan**

Tabelle 1 blaue Felder ausfüllen; Beispielzahlen ersetzen, Aufträge und Sonstiges im Text kurz erläutern

****

Zu Lasten des Projekts können Kosten abgerechnet werden, die projektspezifisch und zahlenmäßig abgrenzbar sind. Für die Skizze genügt eine plausible Schätzung, die genaue Vorkalkulation bleibt dem eventuell folgenden förmlichen Antrag vorbehalten. Grundsätzlich können Mittel beantragt werden für:

* Personal
* Verbrauchsmaterial
* Investitionen
* Aufträge (FuE- und Dienstleistungsaufträge),
* Dienstreisen

Die Förderquote bei Unternehmen beträgt maximal 50%. Mittlere Unternehmen können zusätzlich einen Bonus in Höhe von 10%, Kleinunternehmen einen Bonus in Höhe von 20% erhalten. Auf die Personalkosten wird bei Unternehmen (bei pauschalierter Abrechnung) ein Gemeinkostenzuschlag von bis zu 100% gewährt, mit dem alle anfallenden kalkulatorischen Kosten abgegolten sind.

Bei Hochschulen ist die Projektkostenpauschale zu berücksichtigen (20% der Zuwendung). Bei Helmholtz-Zentren, Instituten der Fraunhofer-Gesellschaft und Max-Planck-Instituten sind dabei die Overhead-Pauschalen entsprechend den aktuellen Vereinbarungen für das jeweilige Institut zu berücksichtigen.

1. **Verwertungsplan und geplante Unternehmensentwicklung des Start-ups**

(ca. 3 Seiten)

* Welcher Entwicklungsstand soll am Ende des geplanten FuE-Projekts erreicht sein? Welche weiteren Schritte sind dann noch bis zur angestrebten marktreifen Innovation zu gehen?
* Wie sieht die spätere Wertschöpfungskette in der Verwertung aus? Welcher Verbundpartner übernimmt welche Rolle? Wer ist für die Entwicklung, Produktion, das Inverkehrbringen jeweils welcher Komponente verantwortlich?
* Wie werden die wissenschaftlich-technischen und die wirtschaftlichen Erfolgsaussichten des Projekts beurteilt?
* Voraussichtliche zeitliche Entwicklung des Marktes und des jeweils angestrebten Marktanteils der Verbundpartner
* Welches Marktpotenzial wird für die angestrebte Innovation gesehen?
* Wird ein neues Marksegment erschlossen oder auf wird auf die Verdrängung in einem bestehenden Markt abgezielt? Antragsteller sollten hier bitte nicht die Marktlage allgemein beschreiben, sondern das direkt vom jeweiligen Produkt/der Technologie adressierte Marktsegment. Die Aussagen sollten möglichst mit **belastbaren** Zahlen und Referenzen unterlegt werden.
* Welche Kunden sollen angesprochen werden, und wie sollen sie erreicht werden?
* Überzeugende (soweit möglich auch zahlenmäßige) und realistische Abschätzung des Kosten-Nutzen-Verhältnisses der Innovation im Vergleich zu den bisherigen Produkten/Technologien. Zu welchem Preis muss das Produkt perspektivisch angeboten werden, um konkurrenzfähig sein?
* Wird sich das FuE-Projekt in angemessener Zeit amortisieren?
* Welche Abhängigkeiten von anderen Akteuren am Markt bestehen?
1. **im Fall einer Beantragung des Pilotmoduls: Konzept für Ablauf und Finanzierung der Ausgründung**

(ca. 2 Seite)

* Wann ist die Gründung des Start-ups geplant?
* Aus welchen Personen besteht das Gründerteam? Welches Personal arbeitet planmäßig Vollzeit für das Start-up? Welches ist der aktuelle Tätigkeitsbereich der Gründer?
* Wie soll die Finanzierung sichergestellt werden?
* Wie wird die wirtschaftliche Kompetenz des Start-ups gewährleistet?