Skizze eines Verbundprojekts

(zur vertraulichen Behandlung)

**zur Bekanntmachung**

**<<Bekanntmachung>>**

1. **Verbundtitel:** Titel des Verbundprojekts einfügen

 **Akronym:** AKRONYM hier einfügen

**Schlagworte zum Verbund (max. 10):**

Schlagworte her einfügen

**Verbundkoordinator:**

Name her einfügen

Institution her einfügen

Adresse her einfügen

Telefonnr. her einfügen

Rufnummer (Mobil) her einfügen

Email hier einfügen

### Vorbemerkungen:

1. Vor dem Einreichen dieser Skizze bitte alle blau gesetzten Textteile entfernen.
2. Der Umfang dieser Skizze soll 15 DIN-A4-Seiten (Schriftgröße Arial 11, 1,15facher Zeilenabstand) nicht überschreiten. Informationen (außer der Liste der Projektpartner und der Finanzübersicht zum Verbund), die in Anhängen enthalten sind, können u. U. bei der Begutachtung nicht berücksichtigt werden.
3. Das Einreichen einer Skizze ist der erste Schritt im zweistufigen Antragsverfahren. Die Skizze muss alle notwendigen Informationen enthalten, die das BMBF benötigt, um zu prüfen, ob
	1. das Vorhaben förderwürdig ist und
	2. an seiner Durchführung ein erhebliches Bundesinteresse besteht.
4. Die Skizze muss eine in sich geschlossene, nachvollziehbare Argumentationskette abbilden:
	1. Definition des übergeordneten Zieles des Verbundprojekts
	2. Hintergrund des Ziels:
	- Warum wird dieses Ziel angestrebt?
	- Welche Vorteile bietet das Verfahren, das Ergebnis der Untersuchungen, das Funktionsmuster usw. im Vergleich zu etablierten Verfahren?
	3. Definition von Arbeitsschritten, die zum Erreichen des Ziels erforderlich sind.
	4. Aus den Arbeitsschritten ergeben sich zwangsläufig die Ziele und Arbeitspakete der Teilvorhaben. Die Bedeutung jedes Teilvorhabens für das Erreichen des Ziels des Verbundprojekts muss deutlich werden.
	5. In der Skizze müssen die einzelnen Arbeitsschritte des Verbunds und der Charakter der Arbeiten dargestellt werden.
5. Die Verbundpartner müssen sich in einer grundsätzlichen Übereinkunft auf einen Verbundkoordinator einigen.
6. **Namen und Anschriften der Verbundpartner**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Koordinator (Institution)** | **Ansprechperson** | **Adresse** | **Telefonnummer****Rufnummer (mobil)** | **email-Adresse** |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Verbundpartner (Institution)** | **Ansprechperson** | **Adresse** | **Telefonnummer****Rufnummer (mobil)** | **email-Adresse** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Principal Investigator (Institution)** | **Ansprechperson** | **Adresse** | **Telefonnummer****Rufnummer (mobil)** | **email-Adresse** |
|  |  |  |  |  |

**Zusammenfassung des Projektvorschlags** *(1 Seite)*

* *Ziel des Verbundprojekts: Welches Problem soll gelöst werden?*
* *Innovation dieses Verbundprojekts: Was ist neu?*
* *Lösungsweg und Beiträge der Teilvorhaben dazu: Wie soll das Problem gelöst werden?*
* *Verwertung der Ergebnisse: Wer setzt die Ergebnisse wie um?*

# Ziele *(ca. 3 Seiten)*

## Motivation und Gesamtziel des Verbunds

* *Konkret spezifiziertes übergeordnetes Ziel des Verbundprojekts, das mit den Beiträgen der Verbundpartner gemeinsam erreicht werden soll*
* *Welches Problem soll gelöst werden?*
* *Warum ist die Lösung des Problems von übergeordnetem Interesse?*
* *Welchen Mehrwert hat das Vorhaben für die Entwicklung des Themenfeldes und für die Gesellschaft (z. B. „medical need“)?*

## Wissenschaftliche und technische Arbeitsziele des Verbundes und angestrebte Innovationen

* *Überblick über die wissenschaftlichen/technischen Arbeitsziele der Teilvorhaben, der dort angestrebten Innovationen und deren Bedeutung für das übergeordnete Ziel des Verbundes*

# Aktueller Stand von Wissenschaft und Technik *(ca. 3 Seiten)*

## Stand von Wissenschaft und Technik

* *Darstellung des Stands der Technik*
* *Welche alternativen Ansätze/Lösungswege existieren; auch jenseits optischer und quantenbasierter Technologien?*
* *Ist das Vorhaben bereits Gegenstand anderweitiger FuE-Aktivitäten?*

## Neuheit und Attraktivität des Lösungsansatzes

* *Abgrenzung der geplanten Arbeiten vom Stand der Technik*
* *Darstellung des angestrebten Fortschritts gegenüber dem Stand der Technik anhand konkret spezifizierter/quantifizierter Ziele*
* *Welche Vorteile bietet die vorgeschlagene Lösung gegenüber anderen Ansätzen?*
* *Anwendbarkeit und Mehrwert für die benannte konkrete (medizinische) Anwendung*

## Bestehende Schutzrechte (eigene und Dritter)

* *Wird eine* ***spätere kommerzielle Verwertung*** *nach gegenwärtigem Kenntnisstand durch Schutzrechte Dritter eingeschränkt?*
* *Welche national und international bestehenden Schutzrechte Dritter betreffen die geplanten Arbeiten?*
* *Verfügen die Partner über Schutzrechte, die das Vorhaben betreffen? Wenn ja, welche?*

## Bisherige Arbeiten der Verbundpartner mit Bezug zu den Zielen des Verbundes

* *Welche Kompetenzen und Erfahrungen bringt der jeweilige Partner aufgrund früherer Arbeiten in den Verbund ein?*

# Vorstellung der Verbundpartner *(ca. 1 Seiten)*

* *Knappe Vorstellung der Verbundpartner:*
	+ *Gründungsjahr, Zahl der Mitarbeitenden*
	+ *Jahresumsatz des Vorjahres, Kerngeschäftsfeld(er)*
* *Welche Kompetenz bringt der jeweilige Partner in den Verbund ein?*
	+ *Wer ist Systemintegrator, wer Inverkehrbringer?*

### *Partner 1 = Verbundkoordinator*

### *Partner 2*

### *Partner 3*

### *Partner 4*

*…*

# Arbeitsplan und Verbundstruktur *(ca. 4,5 Seiten)*

## Arbeitsinhalte

* *Definition von Arbeitspaketen (AP) mit möglichst detaillierter Darstellung der einzelnen Arbeitsschritte*
* *Angabe konkreter messbarer, quantitativer Arbeitspaketziele*
* *Welcher Verbundpartner beteiligt sich an welchem AP? Mit welchem zeitlichen Aufwand? Mit welchen Aufgaben?*
* *Sofern zutreffend: In welchen AP sollen Unteraufträge erteilt werden? Mit welcher Begründung sollen die Arbeiten als Unteraufträge durchgeführt werden?*

### *AP1: Titel 1*

### *AP2: Titel 2*

### *AP3: Titel 3*

*…*

## Zeitplan

* *Überblick über den zeitlichen Ablauf der Arbeitspakete (Balkenplan; Zeiteinheit: Monat)*
* *Darstellung der Beteiligung der Verbundpartner an den jeweiligen AP*
* *Zeitpunkte des Meilensteins und etwaiger Übergabepunkten*

## Meilenstein und Übergabepunkte

* *Definition* ***eines*** *Meilensteins unter Angabe konkreter, messbarer quantitativer Zielgrößen*
* *Ggf. Definition technischer Teilziele und Übergabepunkte*
* *Definition von Übergabepunkten und Nennung der jeweils beteiligten Partner (Wer stellt wem was bereit?); ggf. Darstellung der Zusammenarbeit mit externen Dritten*
* *Gibt es kritische Übergabepunkte im Verbund? Wie können ggf. Verzögerungen aufgefangen werden?*
* *Bei komplexen Verbundprojekten ggf. Netzplan*

# Verwertungsplan *(ca. 3 Seiten)*

*Der Verwertungsplan ist die eigentliche Begründung für die Förderung!*

## Wirtschaftliche Erfolgsaussichten / Risiken

* *Warum ist im Erfolgsfall von einer erfolgreichen wirtschaftlichen Verwertung im Anschluss an das Vorhaben auszugehen?*
* *Welche wirtschaftlichen Risiken bestehen (etwa durch Marktveränderungen oder konkurrierende Lösungsansätze)?*
* *Angaben zu bestehenden Märkten, potenziellen Märkten sowie anderen Nutzungsmöglichkeiten*
* *Durch welche(n) Verbundpartner wird der Marktzugang gesichert?*
* *Wie trägt das Verbundprojekt zur technologischen Souveränität Deutschlands und/oder der Europäischen Union bei?*

## Wissenschaftliche und/oder technische Erfolgsaussichten / Risiken

* *Was sind die wesentlichen technologisch/wissenschaftlichen Erfolgsrisiken?*
* *Wie werden diese vom Verbund angegangen? Verfügt der Verbund über alternative Strategien?*
* *Haben die Ergebnisse neben der adressierten Anwendung eine Bedeutung für andere Bereiche?*

## Wissenschaftliche und wirtschaftliche Anschlussfähigkeit, Ergebnisverwertung nach Projektende

* *Modul A und Modul B:*
	+ *Wie können/sollen die Arbeiten nach Projektende fortgeführt werden?*
	+ *Welche wissenschaftlichen Fragen könnten sich nach Projektende anschließen und untersucht werden?*
	+ *Welche weiteren Anwendungsszenarien könnten von den Projektergebnissen profitieren; ggf. nach zusätzlichen FuE-Arbeiten nach Projektende?*
	+ *Darstellung eines geeigneten Schutzrechtskonzepts*
* *Modul A:*
	+ *Welche Schritte (z. B. klinische Studien, Zulassungsverfahren; Produktentwicklungsarbeiten) sind bis zur Markteinführung erforderlich? Wie ist die Abfolge dieser Schritte und wie viel Zeit benötigt jeder Schritt schätzungsweise?*
	+ *Welche zusätzlichen Umsätze nach Projektende (Zeitpunkte, Stückzahlen und Stückpreise) werden schätzungsweise erwartet?*
* *Modul B:*
	+ *Wie sollen die Projektergebnisse als Grundlage für zukünftige industriegeführte anwendungsorientierte Verbundprojekte dienen? Wie können diese zukünftigen Projekte die begonnenen FuE-Aktivitäten fortführen?*

# Abschätzung und Begründung des Förderbedarfs *(ca. 0,5 Seiten)*

## Notwendigkeit der Förderung

* *Warum kann das Vorhaben von den Verbundpartnern ohne öffentliche Förderung nicht durchgeführt werden?*
	+ *Verfügen die beteiligten Universitäten, Unikliniken und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen über genügend Mittel der Grundfinanzierung, so dass Bundesmittel zur Förderung* ***nicht*** *notwendig sind?*
	+ *Sehen die beteiligten KMU das Forschungsrisiko und die wirtschaftlichen Risiken dieser komplexen Forschungsaufgabe also so gering an, dass die Beteiligung am Verbundprojekt ausschließlich mit eigenen Mitteln finanziert werden könnte?*
	+ *Stünden den beteiligten Großunternehmen derzeit ausreichend eigene Mittel zur Verfügung, um die FuE-Arbeiten zum geplanten Zeitpunkt mit der erforderlichen und geplanten Intensität auch ohne öffentliche Förderung durchzuführen?*

## Überschlägige Abschätzung der Fördermittel

* *Es wird dringend empfohlen, die bekanntmachungsspezifische EXCEL-Tabelle*[*https://www.photonikforschung.de/media/lebenswissenschaften/dokumente/AKRONYM\_PhoQuaMDT\_Finanzdaten-Abschaetzung.xlsx*](https://www.photonikforschung.de/media/lebenswissenschaften/dokumente/AKRONYM_PhoQuaMDT_Finanzdaten-Abschaetzung.xlsx) *zu verwenden und als Anhang dieser Skizze beizufügen.*