



Quantum aktiv – Outreach-Konzepte und Open Innovation für Quantentechnologien

Informationen zur
Fördermaßnahme

Herzlich willkommen!



Dr. Joachim Fröhlingdorf

Projektträgerschaft Quantensysteme

☎ +49 211 6214-508

✉ [froehlingdorf_j\(at\)vdi.de](mailto:froehlingdorf_j(at)vdi.de)



Open Innovation



Dr. Fiona Grüll

Projektträgerschaft Quantensysteme

☎ +49 211 6214-520

✉ [fiona.gruell\(at\)vdi.de](mailto:fiona.gruell(at)vdi.de)



Quantentechnologien

Bei technischen Schwierigkeiten wenden Sie sich bitte per Chat an VDI TZ (Host).

Ablauf

- Begrüßung
 - Vorstellung der Maßnahmenverantwortlichen
 - Vorstellung VDI Technologiezentrum
- Informationen zur Fördermaßnahme
 - Zeitschiene
 - Ziele / Themen / Anwendungsbeispiele
 - Anforderungen mit Beispielen
 - Formale Rahmenbedingungen & KMU-Bonus
 - Einreichung Skizzen
- Fragen aus dem Chat
 - Hinweis: Fragen aus dem Chat werden verlesen

Standort: VDI-Platz 1, 40468 Düsseldorf



Das VDI-Technologiezentrum



www.vditz.de



[@technikzukunft](https://twitter.com/technikzukunft)

- Teil der VDI Gruppe (u.a. VDI e.V., Verlag, Wissensforum,...)
- Im TZ >300 MA haupts. Wissenschaftler*innen und Betriebswirt*innen
- **Projekträger** (Quantentechnologien, Werkstofftechnologien), nationale Kontaktstelle (Sicherheitsforschung), Bescheinigungsstelle SFF, Photonics21 (Europa),...
- Aufgaben: Beratung, Gestaltung, Networking, Kommunikation
- Hier und heute: BMBF Ref. 514 Quantentechnologien/ Quantum Computing (ehm. Photonik)
- Bei Förderprojekten begleiten wir alle 3 Phasen:
- Skizzen/ Antragsphase : **Beratung (fachlich/formell)**, Bewertung
- Projektphase: Begleitung, Beratung, Kontrolle
- Verwertungsphase: Kontrolle, Bewertung

Informationen zur Fördermaßnahme

**Quantum aktiv –
Outreach-Konzepte
und Open Innovation
für
Quantentechnologien**



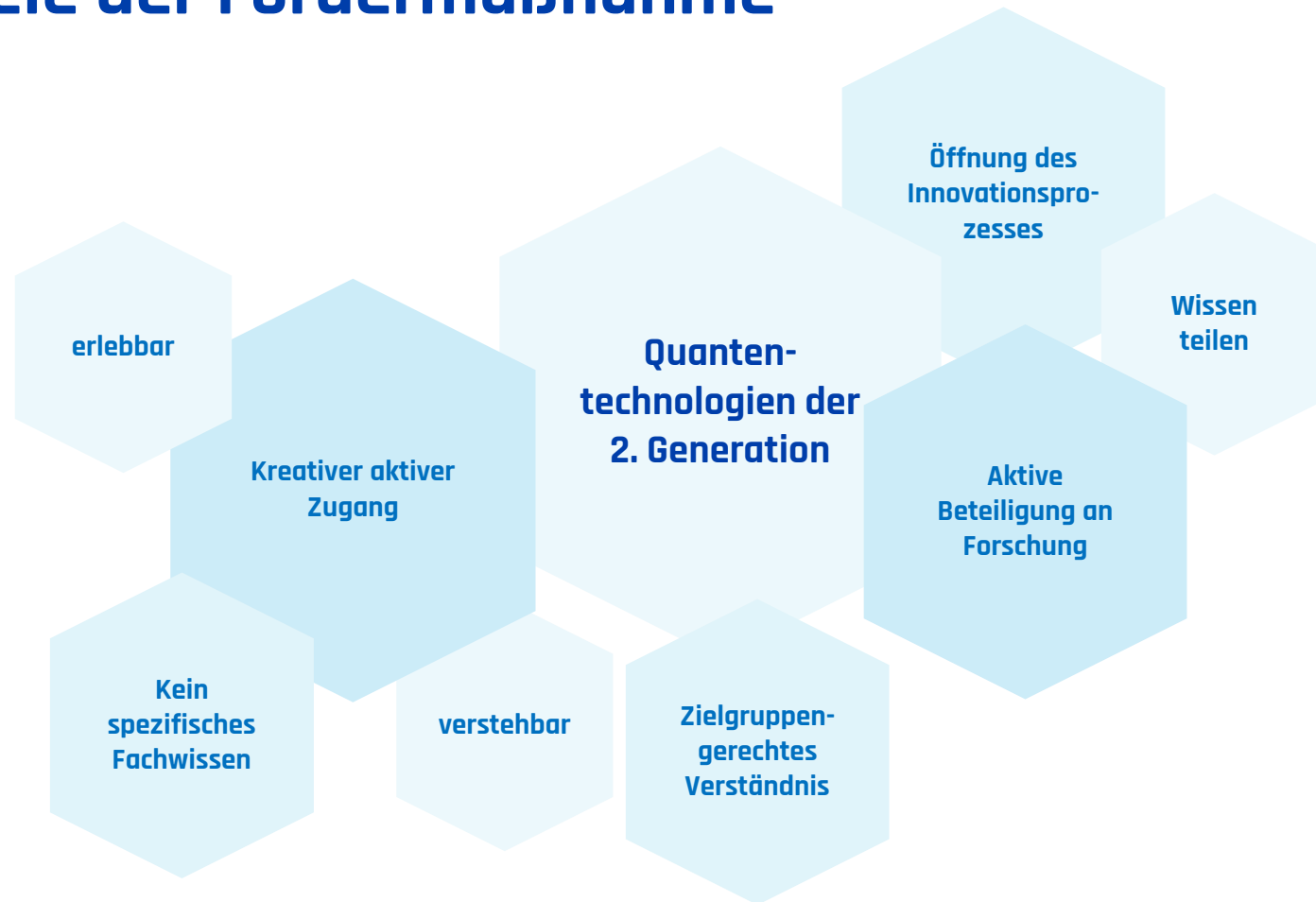
Bildquelle: xyz+ – stock.adobe.com

BMBF Forschungsprogramm Quantensysteme

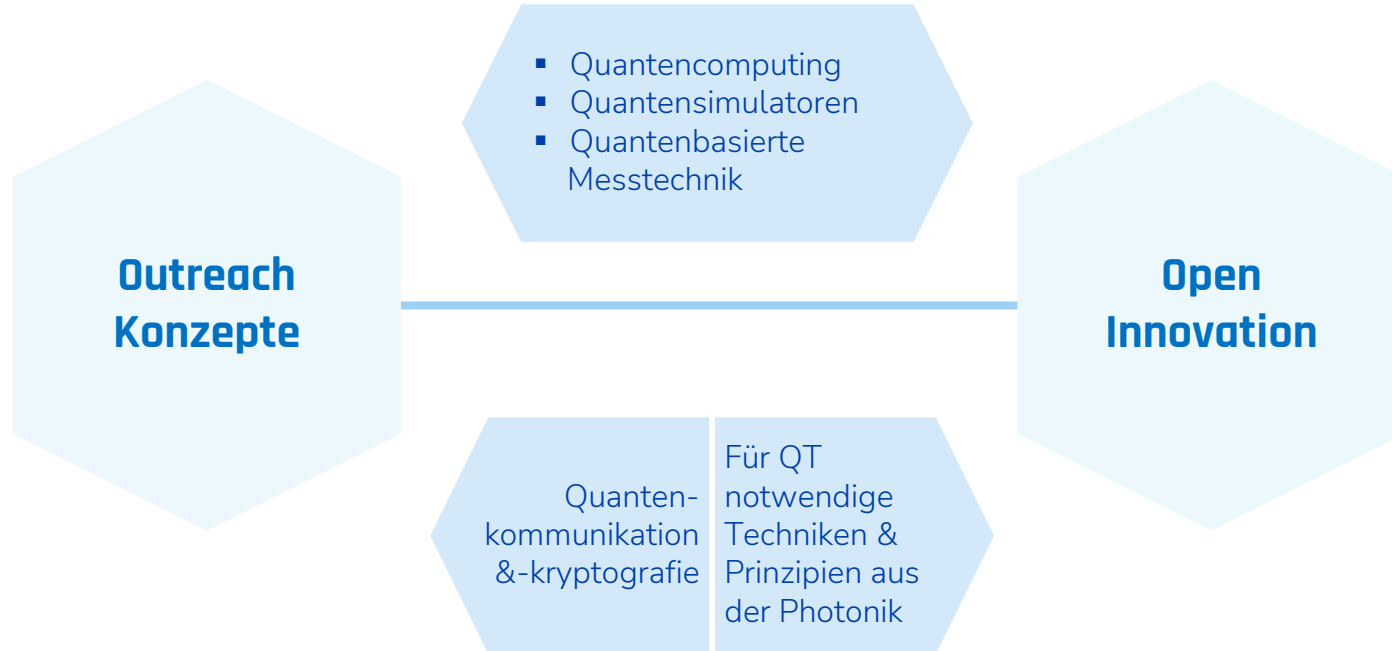
- Veröffentlichung Juni 2022
- Photonik und QT der zweiten Generation
- Zehnjährige Laufzeit



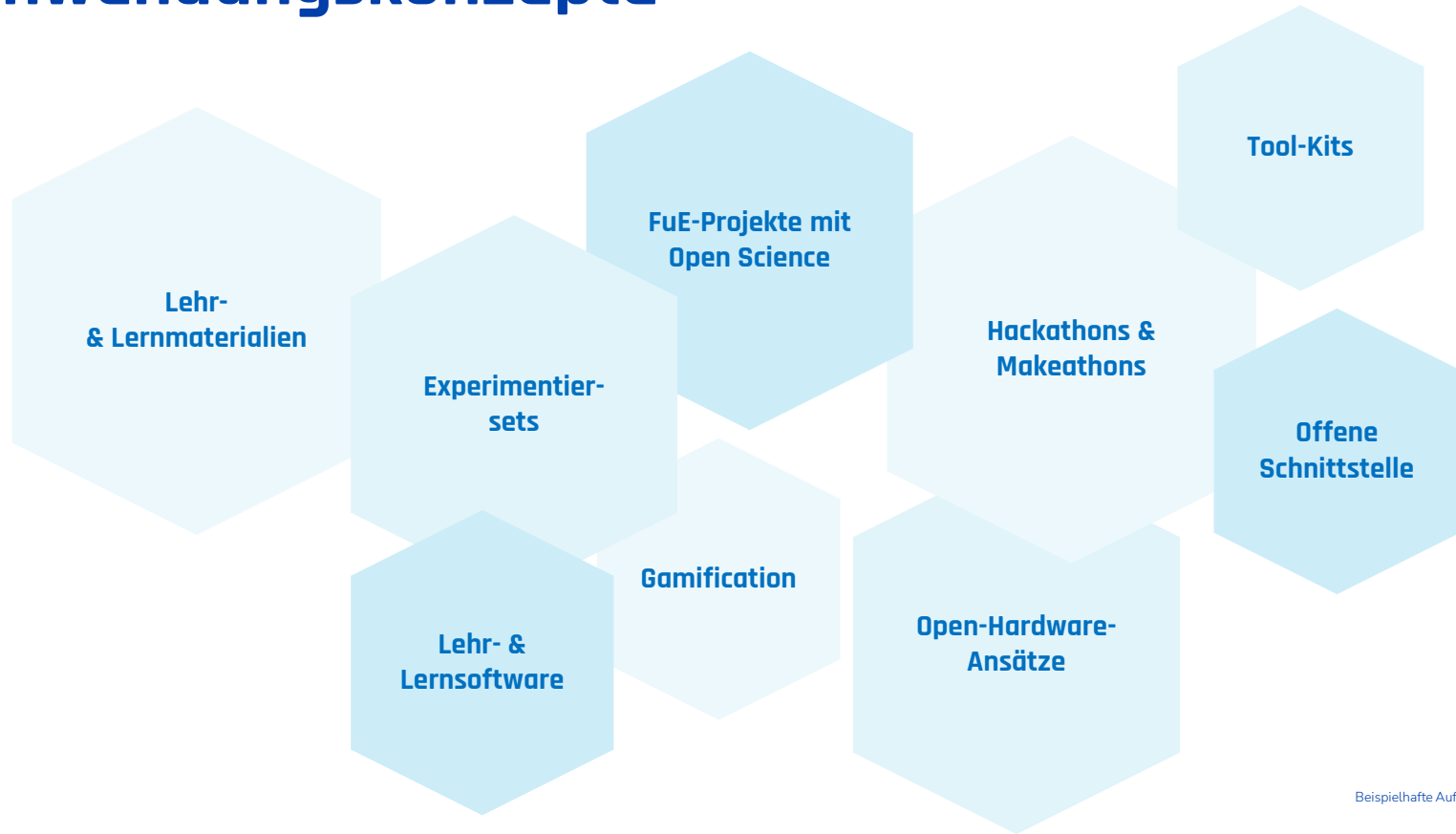
Ziele der Fördermaßnahme



Gegenstand der Förderung



Anwendungskonzepte



Beispielhafte Aufzählung!

Anforderungen an Projekte

- klar definierte Aufgabenstellung sowie **quantifizierte** Ziele
- deutlicher **Fortschritt** gegenüber dem Stand der Technik (Innovationshöhe)
- konkrete **Verwertungsperspektive**, Breitenwirksamkeit
- klar definierte **Zielgruppe** und Verständnislevel

Etablierung von Kooperationen zwischen Akteuren aus Wissenschaft, Gesellschaft, Wirtschaft und dem Bildungsbereich

Bewertungskriterien



- innovative neue Ansätze
- hohe Multiplikatorwirkung
- große/neue Zielgruppe(n)



- Fortsetzung ohne echte Innovation
- kleine oder nur lokale Zielgruppe(n)

- QT 2. Generation!
- gute Innovationshöhe
- Open Source Lösungen / offene Schnittstellen
- breite, relevante Zielgruppe(n)

- QT 1. Generation
- zu geringe Innovationshöhe
- lizenzierte Lösung ohne offene Schnittstelle(n)
- kleine, weniger relevante oder nur lokale Zielgruppe(n)

Wie reiche ich eine Skizze ein?

**Quantum aktiv –
Outreach-Konzepte
und Open Innovation
für
Quantentechnologien**



Bildquelle: xyz+ – stock.adobe.com

Zeitschiene Fördermaßnahme

Quantum aktiv – Outreach-Konzepte und Open Innovation für Quantentechnologien



*VDI-TZ & BMBF
Bitte Geduld!

Welche Unterlagen müssen eingereicht werden?

- Vorhabensbeschreibung (siehe Musterskizze)
- Tabelle Finanzierungsplanung (siehe Mustertabelle)
- Optional: **Aussagekräftige** LOIs von assoziierten Partnern
- Nicht notwendig:
 - Angebote für Geräte
 - Lebensläufe der PIs
 - Kooperationsverträge
 - Bonitätsunterlagen

Fördermaßnahme

Quantum aktiv

Outreach-Konzepte und Open Innovation für Quantentechnologien



Bild: xyz – stock.adobe.com

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) beabsichtigt, das Themenfeld „Quantum aktiv – Outreach-Konzepte und Open Innovation für Quantentechnologien“ im Rahmen seines „Forschungsprogramms Quantensysteme. Spitzentechnologie entwickeln. Zukunft gestalten“ zu fördern.

Das Ziel dieser Maßnahme besteht darin, Quantentechnologien möglichst vielen Menschen näherzubringen, begreifbar zu machen und Hemmschwellen abzubauen. Zudem soll eine aktive Beteiligung am Innovationsprozess in hochaktuellen Forschungsthemen ermöglicht und motiviert werden.

Einreichungsfrist: 03.11.2022 – 31.01.2023

Förderziel und Zwecksetzung

Mit den Quantentechnologien der zweiten Generation sind immense Anwendungspotenziale mit erheblichen Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft verbunden. Typische Anwendungsoptionen bestehen beispielsweise in deutlich leistungsfähigeren und schnelleren Berechnungen durch Quantencomputing und Quantensimulatoren, genaueren Messgeräten und -methoden durch Quantensensoren

INFOVERANSTALTUNG

Der zuständige Projektträger VDI Technologiezentrum informiert am 16.11.2022 um 10:30 Uhr in einer virtuellen Infoveranstaltung über die Details zur Fördermaßnahme und zum Antragverfahren. Nähere Informationen zur Anmeldung erhalten Sie [hier](#).

DOKUMENTE

Bekanntmachung im Bundesanzeiger (nicht barrierefrei)

[PDF herunterladen \(520 KB\)](#)

Musterskizze für Einzelvorhaben

[Word herunterladen \(43 KB\)](#)

Musterskizze für Verbundprojekte

[Word herunterladen \(45 KB\)](#)

Anlage Finanzen für Verbundprojekte: Überschlägige Abschätzung von Gesamtkosten und Förderbedarf, einzeln nach Verbundpartnern

[Excel herunterladen \(15 KB\)](#)

WEITERFÜHRENDE LINKS

[easy-Online](#)

Das Internet-Portal für Skizzen, Anträge und Angebote Das elektronische Online-Antragssystem ist ein barrierefreies Internet-Portal zum Ausfüllen und Ausdrucken der Antragsformulare für Fördermittel des Bundes.

[Formularschrank des BMBF](#)

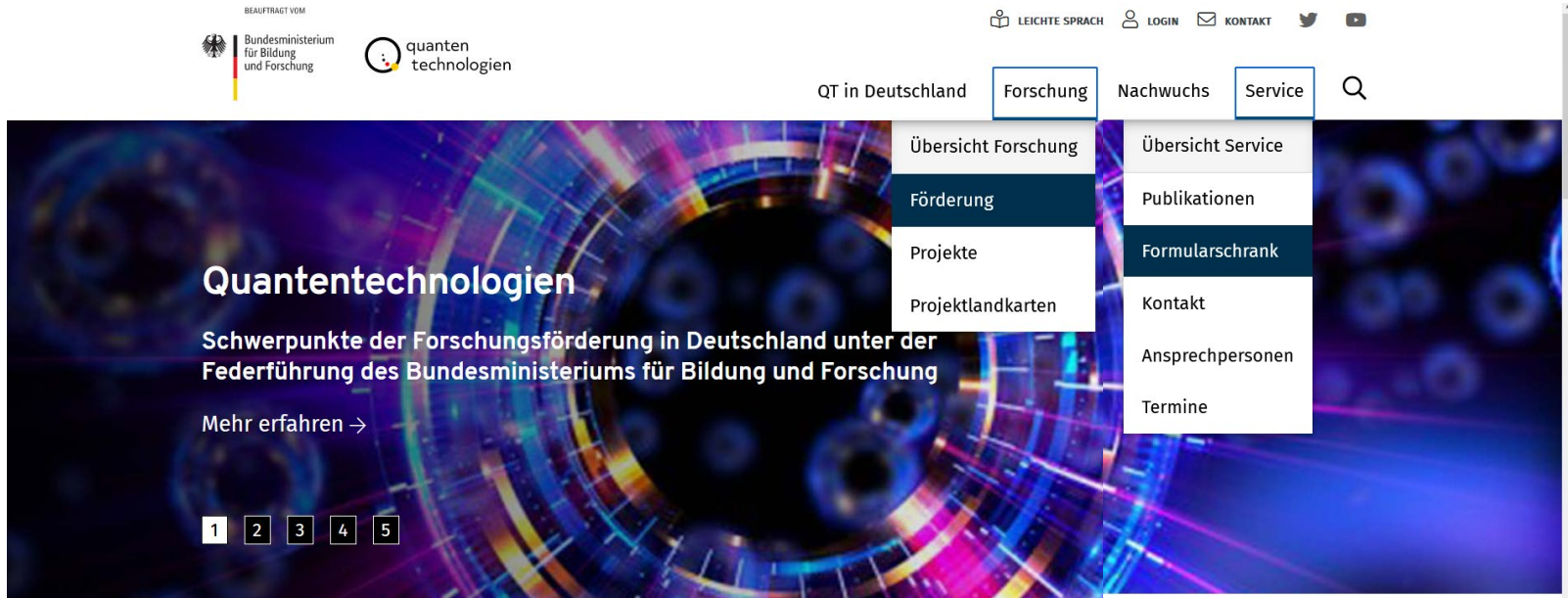
Das BMBF stellt seine für die Projektförderung relevanten Formulare, Richtlinien, Merkblätter, Hinweise und Nebenbestimmungen im Formularschrank zum Herunterladen zur Verfügung.

Formalia im Bundesanzeiger

Word-Vorlagen für Skizzen

Easy-Online zur Einreichung der Skizze

Verwenden Sie bitte die kommentierte Vorlage



quantentechnologien.de

3.2 Anvisierte Zielgruppe

(ca. 0,5 Seiten)

- *Welche Zielgruppe soll mit dem Vorhaben angesprochen und eingebunden werden? (Z.B. breite Bevölkerungsschicht, Schülergruppen, Studierende fachfremder Richtungen, Jugendliche, Frauen, Ältere, Altersgruppen, interessierte Laien)*
- *Warum ist gerade diese Zielgruppe besonders für moderne Quantentechnologien zu begeistern oder zu berücksichtigen?*
- *Welche Vorbildung dieser Zielgruppe ist erforderlich?*

3.3 Wissenschaftliche und technische Ziele des Vorhabens, angestrebte Innovationen

(ca. 1 Seite)

- *Wie funktioniert der Lösungsansatz und was macht ihn besonders?*
- *Welche Aspekte der modernen Quantentechnologien sollen welcher Zielgruppe wie vermittelt werden? Wie wird die Zielgruppe dabei aktiviert und involviert?*
- *ggf. Liste der angestrebten Funktionsmuster, Demonstratoren usw. ...*

3.4 Arbeitsziele des Projekts

(ca. 1 Seite)

4. Stand von Wissenschaft und Technik sowie eigene Vorarbeiten

4.1 Problembeschreibung und Ausgangssituation

(ca. 1 Seite)

- *Existierende Umsetzungskonzepte und Maßnahmen zum Thema?*
- *Wie ist der aktuelle internationale Stand von Wissenschaft und Technik in dem adressierten Themenfeld?*
- *Welche Bedeutung hat das adressierte Themenfeld bezüglich Forschung und Anwendung?*
- *Wie ist der aktuelle internationale Stand der didaktischen Themenaufbereitung in dem adressierten Themenfeld?*
- *Über welche Medien oder Umsetzungsformate (Lernheft, Experimentierset, Videoreihe etc.) wird das didaktische Konzept bisher vermittelt?*
- *Sind Schutzrechte bekannt, die das Vorhaben betreffen?*

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1	Überschlägige Abschätzung von Gesamtkosten und Förderbedarf, einzeln nach Verbundpartner														
2	Verbundprojekt (Akronym)														
3	Partner	Kleines oder mittleres Unternehmen? (klein/mittel/nein)	Projektpauschale für Hochschulen/Universitätskliniken? (Ja/Nein)	Personal	Gemeinkosten, sofern nicht bereits in anderen Ansätzen enthalten	Reisekosten	Verbrauchsmaterial	Investitionen	FuE-Unteraufträge	ggf. zusätzliche Projektpauschale (PP)	Summe Kosten/Ausgaben (ggf. inkl. PP)	Beantragte Zuwendung (inkl. PP, ohne KMU-Boni)	Förderquote (ohne KMU-Boni)	zusätzlicher KMU-Bonus	
4		klein	Nein	600 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	600 T€	300 T€	50%	20%	
5		mittel	Nein	1.000 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	1.000 T€	500 T€	50%	10%	
6		nein	Nein	500 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	500 T€	250 T€	50%	0%	
7		nein	Ja	1.000 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	200 T€	1.200 T€	1.200 T€	100%	0%	
8		nein	Nein	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0%	0%	
9				0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0%	0%	
10				0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0%	0%	
11				0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0%	0%	
12				0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0 T€	0%	0%	
13															
14															
15		Summe Kosten/Ausgaben inkl. PP												3.300 T€	
16		Summe Zuwendung inkl. Boni												2.470 T€	
17		Verbundförderquote exkl. KMU-Boni												68,2%	
18		KMU-Anteil Zuwendung inkl. Boni												41,3%	
19															
20															
	Hinweise: Zu Lasten des Projekts können Kosten/Ausgaben 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: <ul style="list-style-type: none"> • Personal • Verbrauchsmaterial • Investitionen • Aufträge (FuE- und Dienstleistungsaufträge), • Dienstreisen 														

Rahmenbedingung KMU-Bonus

- 10% KMU-Bonus =

<250 Beschäftigte

und

**Umsatz \leq 50 Mio €
pro Jahr**

oder

**Bilanzsumme \leq 43
Mio € pro Jahr**

- 20% Bonus für
kleine Unternehmen =

<50 Beschäftigte

und

**Umsatz \leq 10 Mio €
pro Jahr**

oder

**Bilanzsumme \leq 10
Mio € pro Jahr**

easy-Online

-> <https://foerderportal.bund.de/easyonline>

-> Neues Formular -> BMBF

●●●●●

Aktuelle Meldungen

0 Meldung(en)

Einreichung bis:
30.06.2021 23:59:00
Timeout in: 60 Minuten

Formularbezogene Funktionen

Bearbeitung

↳ Vollbildmodus starten

Datenübernahme

Speichern (XML)

Drucken (PDF)

Vollständigkeitsprüfung

Endfassung einreichen

Bearbeitung beenden

Hilfe

easy-Online - Elektronisches Formularsystem für Anträge, Angebote und Skizzen

Übersicht

Basisdaten

Vorhabenbeteiligte

Gesamtfinanzierung

Akronym: Testlas

Hinweise für die Übersicht

Hier werden alle Registerkarten (=unterstrichener Text) in ihrer vollständigen Struktur dargestellt. Die Schriftzüge stellen einen

Feldgruppen und Masken

Basisdaten

Kerndaten

(V00) Vorhabenbeschreibung

Vorhabenbeteiligte

Projektbeteiligte

(F0000) Gesamtfinanzierung

Finanzdaten

Meldungsbereich

Der Meldungsbereich stellt je nach aktivierter Kategorie Meldungen dar, die während der Formularbearbeitung auftreten. Die ge
die Schaltfläche "Suchen". Die Kategorien sind über die Schaltfläche "Typ" alphabetisch sortierbar.
Bitte beachten Sie, dass die Sitzung nach 60 Minuten ohne Benutzeraktion aus Sicherheitsgründen automatisch beend

☒ Fehler

☒ Aufgabe

☒ Warnung

☒ Information

Typ 

Meldungstext

easy-Online


easy-Online - Elektronisches Formularsystem für Anträge, Angebote und Skizzen


Übersicht Basisdaten Vorhabenbeteiligte **Gesamtfinanzierung** Akronym: Testlas

Finanzdaten

Ausfüllhinweise

Bitte achten Sie bei der Dateneingabe auf den Meldungsbereich im unteren Bereich des Fensters. Hier werden Ihnen Fehler, Hinweise und ggf. noch auszufüllende Datenfelder angezeigt.

Partner	Personal €	Reisekosten €	Gemeinkosten € 	Verbrauchsmaterial €	Investitionen €	FuE-Unteraufträge €	Projektpauschale %	Summe F&E	(o
ABC GmbH	3.000.000,00	5.000,00	0,00	10.000,00	30.000,00	5.000,00	Nein ▼	3.050.000,00	
xyz AG	1.500.000,00	5.000,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	Nein ▼	1.805.000,00	
TU Musterstadt	700.000,00	3.000,00	0,00	2.000,00	0,00	0,00	20 ▼	846.000,00	
LMN GmbH	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Nein ▼	0,00	

Personalkosten /-ausgaben Gesamt	5.200.000,00
Reisekosten /-ausgaben Gesamt	13.000,00
Gemeinkosten Gesamt	0,00
Verbrauchsmaterial Gesamt	312.000,00
Investitionen Gesamt	30.000,00
FuE-Unteraufträge Gesamt	5.000,00
Summe F&E Gesamt	5.701.000,00
Verbundförderquote	54,25 
Beantragte Zuwendung Gesamt	3.093.000,00

[zur Übersicht](#) [aktualisieren](#)



Noch Fragen? Bitte kontaktieren Sie uns!



Dr. Joachim Fröhlingdorf

Projektträgerschaft Quantensysteme

☎ +49 211 6214-508

✉ [froehlingsdorf_j\(at\)vdi.de](mailto:froehlingsdorf_j(at)vdi.de)



Open Innovation



Dr. Fiona Grüll

Projektträgerschaft Quantensysteme

☎ +49 211 6214-520

✉ [fiona.gruell\(at\)vdi.de](mailto:fiona.gruell(at)vdi.de)



Quantentechnologien

<https://www.quantentechnologien.de/>