

KOMPETENZZENTRUM BADEN-WÜRTTEMBERG FÖRDERUNG VON VERBUNDPROJEKTEN



© Production Perig - adobe.stock

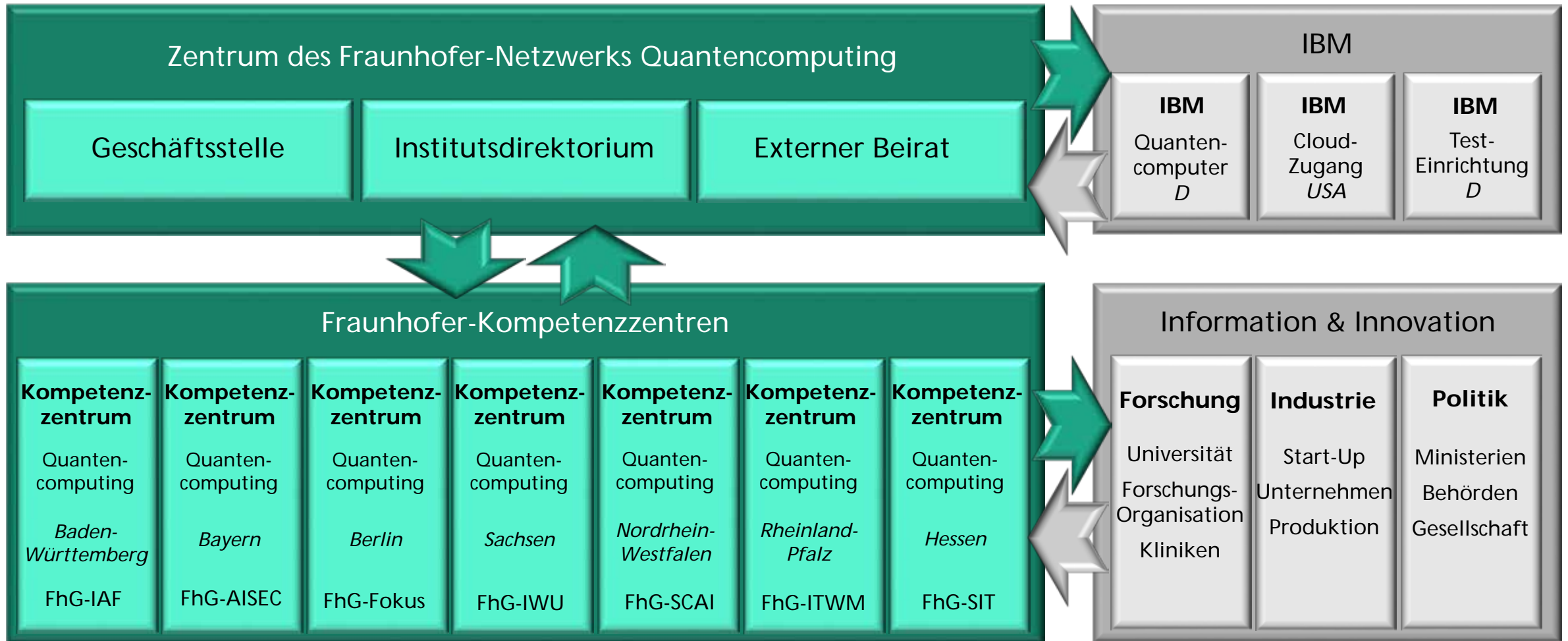
Zielstellung des Kompetenzzentrums

Das Kompetenzzentrum Quantencomputing Baden-Württemberg:

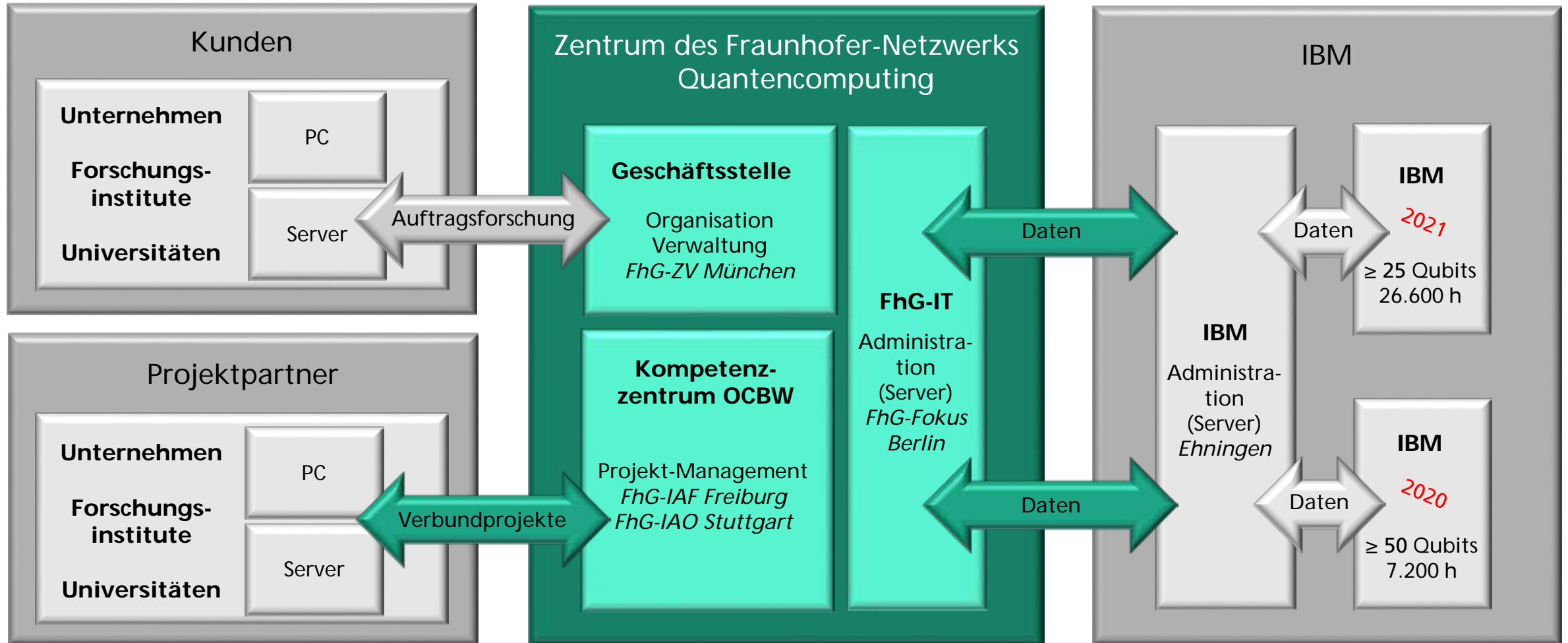
- n **etabliert Quantencomputer** in Baden-Württemberg mit Angeboten, die Partner in Forschung und Industrie eng miteinander vernetzt
- n ermöglicht eine neutrale Bewertung der Leistungsfähigkeit von Quantencomputern für eine **strategische Entwicklung der Datenverarbeitung** in Wissenschaft und Wirtschaft
- n identifiziert den **Mehrwert von quantenbasierten Rechenstrategien** und baut Fachkompetenzen zur Entwicklung von Quantenalgorithmen und Quanten-Hardware auf
- n befähigt Unternehmen ein **international kompetitives Profil** aufzubauen und Standardisierungen maßgeblich voranzutreiben
- n befähigt seine Partner frühzeitig **Geschäftsmodelle zu etablieren** und neue Märkte zu erschließen



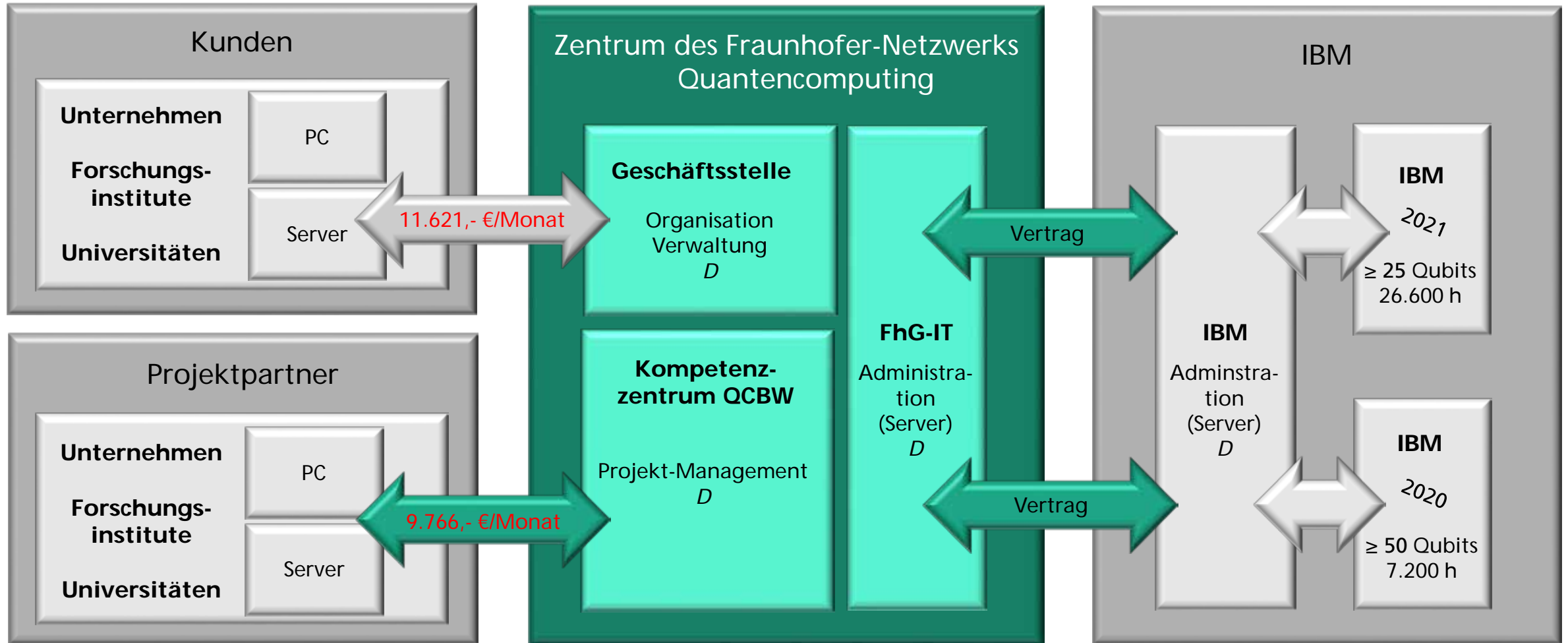
Organisationsstruktur des Fraunhofer-Kompetenznetzes



Arbeitsorganisation

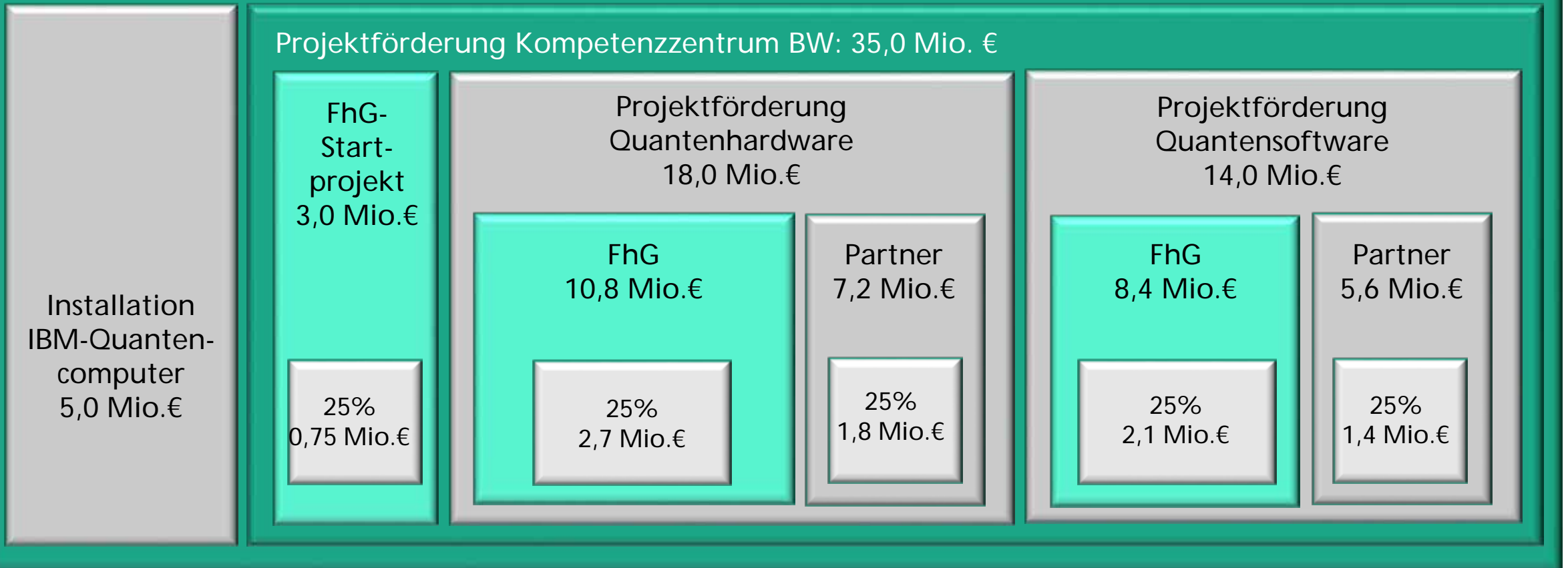


Selbstkostenmodell



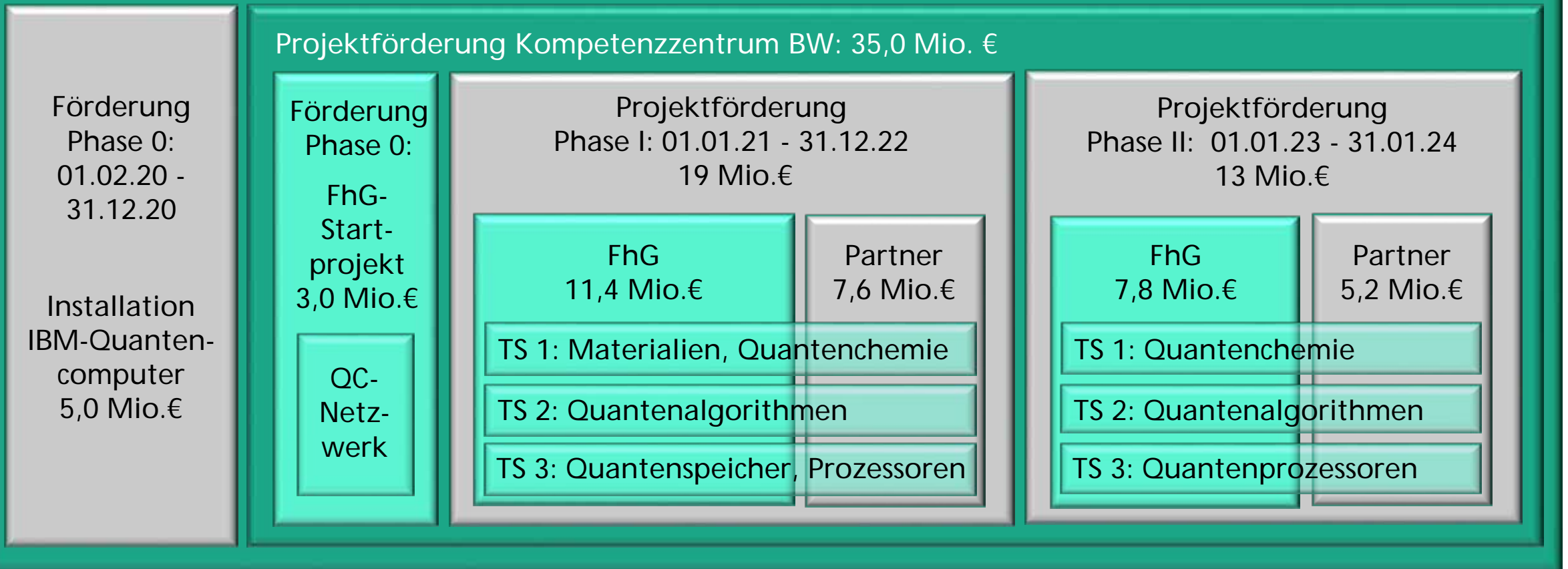
Finanzierungsmodell für Kompetenzzentrum Quantencomputing BW

Förderung Kompetenzzentrum Quantencomputing BW: 40,0 Mio. €



Projektförderung über Kompetenzzentrum Quantencomputing BW

Förderung Kompetenzzentrum Quantencomputing BW: 40,0 Mio. €



Gegenstand der Förderung

Verbundprojekte und Themensäulen:

- n Im Vordergrund des Förderaufrufes steht die Zusammenarbeit der in den aufgeführten Forschungsfeldern führenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen in Baden-Württemberg. Finanziert werden **vorwiegend disziplin- und standortübergreifende Verbundprojekte**, die einen deutlichen Beitrag zur Stärkung der Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet des Quantencomputings im Land leisten.
- n **Themensäule 1:**
Quantencomputing für das Design neuartiger Materialien und quantenchemischer Reaktionen
- n **Themensäule 2:**
Quantencomputer und Quantenalgorithmen zur Optimierung komplexer Zustandssysteme
- n **Themensäule 3:**
Entwicklung und Demonstration leistungsfähiger Quantenspeicher und Quantenprozessoren

Zuwendungsempfänger und Zuwendungsvoraussetzungen

Teilnahmeberechtigung:

- n Zur Teilnahme an einem Verbundprojekt berechtigt sind alle **Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen mit Sitz bzw. Standort in Baden-Württemberg**
- n Interessierte **Unternehmen**, kleine und mittelständische Betriebe sowie Ausgründungen mit Sitz oder Niederlassung in Baden-Württemberg können in die Projekte **als assoziierte Partner** eingebunden werden, erhalten jedoch keine Fördermittel.

Koordination

Koordination und Projektleitung:

- n Das Verbundprojekt muss unter **administrierender Koordination** (Konsortialführerschaft) mindestens eines im Rahmen des „Kompetenzzentrum für Quantencomputing Baden-Württemberg“ koordinierenden Fraunhofer-Instituts umgesetzt werden (Fraunhofer IAF bzw. Fraunhofer IAO). **Bitte kontaktieren Sie im Zuge Ihrer Projektplanung einer der beiden Institute, um Ihre Bedarfe und die hierfür zu beantragenden Mittel abzustimmen.**
- n Im Rahmen einer institutionenübergreifenden Kooperation für das Verbundprojekt besteht die Möglichkeit, die Federführung und Koordinierung der Projektdurchführung (Konsortialführerschaft) unter den Partnern aufzuteilen und die **administrative Projektleitung von der wissenschaftlich-fachlichen Projektleitung personell bzw. institutionell zu entkoppeln.**
- n Vor dem Zugriff auf die Quantencomputer des Kompetenzzentrums (und i.A. nach Projektbewilligung) ist mit der administrierenden Fraunhofer-Gesellschaft ein **Nutzungsvertrag** für jeden Nutzer zu unterzeichnen. Dieser Vertrag umfasst u. a. die Zugriffsrechte, die Regelungen des System- und Datenschutzes sowie die Pflichten der Nutzer (z.B. Mitwirkung an der Exportkontrolle).

Projektleitung

Koordination und Projektleitung:

- n Für die Projekte ist ein **Koordinator bzw. Sprecher zu benennen**, der als Ansprechpartner für die Geschäftsstelle des Kompetenzzentrums fungiert, die Koordination zwischen den beteiligten Forschungseinrichtungen übernimmt und für die ordnungsgemäße Gesamtprojektabwicklung gegenüber dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg und der administrierenden Fraunhofer-Gesellschaft verantwortlich ist.
- n Die Konsortialpartner regeln die Grundsätze der Zusammenarbeit in einer schriftlichen **Kooperationsvereinbarung**. Die Vereinbarung ist dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg auf Verlangen vorzulegen.
- n Die Kooperationsvereinbarung umfasst insbesondere auch Regelungen im Hinblick auf eine ausgewogene Verteilung von Rechten und Pflichten sowie zur **Nutzung und Verwertung** von den im Rahmen des Vorhabens gewonnenen Ergebnissen und Erkenntnissen.

Kooperationsvereinbarung

Schutz- und Nutzungsrechte:

- n Die Konsortialpartner räumen sich für Zwecke der Durchführung des Verbundprojektes an Know-how, urheberrechtlich geschützten Ergebnissen, an Erfindungen und an erteilten Schutzrechten, die **bei Beginn des Verbundprojektes** vorhanden sind oder im Rahmen des Verbundprojektes entstehen, **ein nicht ausschließliches unentgeltliches Nutzungsrecht** ein.
- n Eventuelle **Rechte** des geistigen Eigentums an Ergebnissen, die aus der Tätigkeit einer geförderten Forschungseinrichtung hervorgegangen sind, werden in **vollem Umfang dieser Einrichtung zugeordnet**.

Nutzungs- und Informationsangebot

Nutzung und Schulung:

- n Das „Kompetenzzentrum Quantencomputing Baden-Württemberg“ wird Schulungen und Informationsveranstaltungen zum Erlernen der Programmierung und Bedienung der IBM Cloud und des IBM Q System ab Herbst 2020 anbieten (für weitere Informationen siehe: <https://www.iaf.fraunhofer.de/de/netzwerker/KQC.html>). **Die Schulungen und die Nutzung der Quantencomputer sind kostenpflichtig.** Die in diesem Zusammenhang entstehenden Kosten bzw. Ausgaben sind grundsätzlich **zuwendungsfähig** und können im Rahmen dieser Ausschreibung zur Förderung beantragt werden.
- n **Ticketmodell:**

Für die Nutzung des IMB-Quantencomputers werden durch die Fraunhofer Gesellschaft Tickets zu Kosten von (derzeit) **9.766,- €/Monat pro Nutzer** angeboten. Die Finanzierung der benötigten Tickets ist für jede antragsberechtigte Institution sind zuwendungsfähig.

Beantragung von Tickets

Beantragung von Nutzungskosten im Rahmen des Ticketmodels für ein 2 jähriges Projekt der 1. Runde:

- n Empfehlung (aus Sicht des Förderers):
 - n Beantragte Finanzierung der Institution: 1.000,- T€
 - n Sachmittel für Nutzung des Quantencomputers: 250,- T€
 - n Anzahl an Monats-Tickets: 25,6
 - n 2 ständige Nutzer über die Gesamtlaufzeit des Projekts + „Basic“ Schulung

Beantragung von Tickets

Beantragung von Nutzungskosten im Rahmen des Ticketmodels für ein 2 jähriges Projekt der 1. Runde:

- n Empfehlung (aus Sicht des Nutzers):
 - n Bedarf an jeweils 4 Monats-Tickets für 3 Nutzer plus Schulung für Anfänger
 - n Anzahl an Monats-Tickets 12
 - n Sachmittel für Nutzung des Quantencomputers: 117,- T€
 - n Schulung für 3 Nutzer (2 Tickets pro Anfänger) 6
 - n Sachmittel für Schulungen 59,- T€
 - n zu beantragende Sachmittel 176,- T€
 - n Projektsumme nicht größer als 469,- T€
- n Sie können gerne anfragen, um ein passendes Angebot für Ihr Projekt zu erhalten.

Antragstellung und Antragsunterlagen

Antrag:

- n Die Antragsunterlagen können über die web-Seite des Kompetenzzentrums <https://www.iaf.fraunhofer.de/KQC>
- n oder über die web-Seite des Ministeriums erreicht werden <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/foerderprogramme-und-aufrufe/liste-foerderprogramme/verbundforschungsprojekte-im-rahmen-des-kompetenzzentrums-quantencomputing-baden-wuerttemberg/>
- n Die Einreichung der Antragsunterlagen für das jeweilige Verbundprojekt erfolgt bis zum **30. August 2020** über das koordinierende Fraunhofer-Institut an die Geschäftsstelle des „Kompetenzzentrums Quantencomputing Baden-Württemberg“.
 - n über die web-Seite des Kompetenzzentrums: <https://www.iaf.fraunhofer.de/KQC>
 - n per email an das Kompetenzzentrum: kqc@iaf.fraunhofer.de

Antragsunterlagen

Antrag:

- n Die Antragsunterlagen bestehen aus den vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau **bereitgestellten Antragsunterlagen inklusive zugehöriger Anlagen**. Für die Erstellung eines Antrags enthalten die Ausschreibungsunterlagen folgende verpflichtenden Elemente:
 - n Antragsvordruck
 - n Anlagen zum Antrag
- n Die Anträge müssen in den Erklärungen der Konsortialpartner von allen beteiligten Einrichtungen durch eine zeichnungsberechtigte Person rechtsverbindlich unterschrieben bzw. mit einer qualifizierten elektronischen Signatur versehen sein. Mit Einreichung der Antragsunterlagen zeigen sich die Antragsteller und Konsortialpartner mit den Verfahrens- und Förderbedingungen dieses Förderauftrages einverstanden.
- n Anträge sind auf den dafür vorgesehenen Vordrucken inklusive der Anlagen in **dreifacher Fertigung** (1 Exemplar verbleibt bei der FhG) einzureichen

Antragsunterlagen

Antragsvordruck:

- n Dieses von der **federführenden Forschungseinrichtung auszufüllende Dokument** enthält folgende Blätter/Tabellen:
 - n Allgemeine Antragsangaben: Antragsformular 1 bis 3
 - n Erklärungen der Konsortialpartner: Antragsformular 4. Die Erklärungen sind von jedem Konsortialpartner einzeln auszufüllen und mit rechtsverbindlicher Unterschrift zu unterzeichnen.
 - n Vorkalkulationen der Konsortialpartner: Die Tabellen (Tab. A bis C) sind je nach Art/Typ der Forschungseinrichtung mit den Kosten/Ausgaben auszufüllen:
 - n Firmenübersicht (Tab. B) über die am Konsortium als assoziierte Partner beteiligten Unternehmen.
 - n Übersicht über die Gesamtfinanzierung (Tab. D Finanzierungsübersicht)
 - n Die erforderlichen Anlagen zum Antragsvordruck sind nachfolgend beschrieben.

Antragsformulare 1 - 4

Antrag
auf Förderung von Projekten im Rahmen des Förderbegriffs
Verbundforschung "Kompetenzzentrum Quantencomputing Baden-Württemberg"

Ministerium für Wirtschaft,
Arbeit und Wohnungsbau
Baden-Württemberg
Abteilung 3
Schlossplatz 4
70173 Stuttgart

Nähe der beantragten Fördermittel
€ € entsprechend

8,0% +/- der Gesamtbasis i. H. v. € €

Für das im folgenden beschriebene Vorhaben mit einer Laufzeit
von Monaten ab dem

Vorhaben (Kurzbezeichnung, max. 120 Zeichen)

Forschungseinrichtung/Institut (bei mehreren, federführendes Institut / Forschungseinrichtung)

Straße

PLZ Ort

Postfach PLZ Ort

Telefon E-Mail

ACHTUNG:
Nur gelb unterlegte
Felder ausfüllen!

Nur ausfüllen, wenn die ausführende Stelle des Antragstellers eine besondere Bezeichnung oder Anschrift hat

Ausführende Stelle

Straße

PLZ Ort

Postfach PLZ Ort

Projektleiter Telefon

E-Mail

Bankverbindung
Anschrift des Geldinstituts für die Überweisung der Auszahlungsbeträge (amtl. Kurzbezeichnung)

IBAN BIC

Verbuchungsteile bzw. Projekt-Nr.

Name Partnerinstitut (falls relevant)	Sitz Partnerinstitut (falls relevant)	Kürzel
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Name Assoziierte Partnerunternehmen (falls relevant)	Sitz Partnerunternehmen (falls relevant)
1	
2	
3	
4	
5	

Kurze Vorhabensbeschreibung
(ausführliche Vorhabensbeschreibung als Anlage beifügen, insbes. sind darzustellen: Ausgangssituation / Stand der Wissenschaft / Motivation / Kompetenz der antragstellenden Einrichtungen) / Zielsetzung / konkrete Umsetzung / Einzelmaßnahmen / Arbeitspakete / Darstellung Zeitplan / Meilensteine / erwartete Ergebnisse / Wirkung / Nutzen für den Standort BW / Verwertung / Transfer / Nachhaltigkeit etc.)

Achtungen

- Heirnt beizuliegen ist, dass
- mit dem beantragten Vorhaben noch nicht begonnen wurde und auch nicht vor Vorliegen des Zuwendungsbescheides begonnen wird
- für das Vorhaben keine Zuwendungen von anderen Stellen des Landes oder von einer anderen juristischen Person des öffentlichen Rechts beantragt werden oder beantragt werden
- unter Einbeziehung des beantragten Zuschusses die Gesamtförderung des Vorhabens geschieht
- es sich bei dem Antragsteller um eine Einrichtung für Forschung und Wissenschaft an der die Randnummer 15 Doppelbuchstabe des Unternehmens für staatliche Behörden zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation handelt
- der Antragsteller die Voraussetzungen der Randnummer 15 des Unternehmens für staatliche Behörden zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation erfüllt, insbesondere, dass die Aktivitäten des Antragstellers nach wirtschaftlichen und nichtwirtschaftlichen Tätigkeiten nachweisbar und prüfbar getrennt werden (Trennungsgrenzung)
- es sich bei den dargestellten Projektleiter und Tätigkeiten ausschließlich um nichtwirtschaftliche Tätigkeiten gem. Randnummer 15 Buchstabe r des Unternehmens für staatliche Behörden zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation handelt und erwünschte Ergebnisse wieder vollständig in den nichtwirtschaftlichen Bereich fließen
- für den Antragsteller bzw. das Vorhaben eine Berechtigung zum Vorverfahren besteht
- im Falle eines Konsortiums der Konsortialführer als Adressat des Zuwendungsbescheides die bzw. den beteiligten Konsortialpartner über deren bzw. dessen Pflichterfüllung und auf die Einhaltung derselben verpflichtet. Der Konsortialführer ist für die Abwicklung der Förderung haftbar. Er fordert die Ausfertigung der Zuschussurteile an und leitet diese an die bzw. den beteiligten Konsortialpartner weiter
- im Falle eines Konsortiums eine Kooperationsvereinbarung zwischen den Kooperationspartnern geschlossen wurde bzw. vor Projektstart geschlossen wird, die die Verteilung von Rechten und Pflichten der Konsortialpartner regelt, insbesondere die finanziellen Verantwortlichkeiten. Die Kooperationsvereinbarung ist dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg auf Verlangen vorzulegen
- wir damit einverstanden sind, dass unsere Angaben inklusive persönlicher Daten zum Zweck der Antragserhebung und Projektverwaltung entsprechend den Voraussetzungen der Datenverarbeitungsvereinbarung mit Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg und der L-Bank gespeichert, verarbeitet und ggf. zu Zwecken einer projektbegleitenden Evaluation ausgewertet werden. Mit einer Prüfung der Antragsunterlagen durch Sachverständige erklären wir uns einverstanden
- wir mit einer Veröffentlichung der relevanten Förderdaten (insbes. Name der getriebenen Einrichtung, Projektbezeichnung und Fördersumme) einverstanden sind und wir ggf. an Maßnahmen der Öffentlichkeitsarbeit mitwirken sowie die (Zwischen-) Ergebnisse auf Fachveranstaltungen oder in Gremien vorstellen werden
- uns die Veröffentlichung der Zuwendungsanträge bekannt ist, alle für die Förderung relevanten Belege und Unterlagen für einen Zeitraum von mindestens fünf Jahren nach Vorlage des Schlussantrageneingangsarchivieren. Das Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg, der Rechnungshof Baden-Württemberg sowie die L-Bank sind gegenüber dem Zuwendungsempfänger zur Prüfung der Fördermaßnahme berechtigt. Dies schließt ggf. auch Einhebungen vor Ort ein
- die vorstehenden und in den Anlagen zu diesem Antrag gemachten Angaben richtig und vollständig sind. Uns ist bekannt, dass falsche Angaben die Rückzahlung des beantragten Zuschusses zur Folge haben können. Änderungen und Abweichungen vom Antrag haben wir dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau Baden-Württemberg unverzüglich mit
- dass die vorstehenden Angaben und hierzu beigefügten Anlagen für die Bewilligung und Durchführung Rückzahlung, Weiterverfolgung oder das Brechen der Einzelteile substantienrechtlich im Sinne von § 204 Strafgesetzbuch sind. Uns ist auch bekannt, dass eine Verwendung der Fördermittel entgegen der Verwendungszweckbindung nach § 204 Strafgesetzbuch strafbar ist.

Achtung: Bei Konsortialträgen ist dieses Formular (Erklärungen) von **allen** beteiligten Konsortialpartnern auszufüllen und rechtsverbindlich durch eine unterschreibsberechtigten Person zu unterschreiben.

Ort und Datum Institutioneller Verantwortlicher / Partner

Tabelle C

Ausgabenplan		Zeitraum		Zeitraum		Gesamt	
		2021	2022	2021	2022		
Personalausg.	TVL / TVöD	Gehalt	PM	PM	[€]	[€]	[€]
		[€/m]					
wiss. Mitarbeiter o.ä.					-	-	-
grad. Mitarbeiter					-	-	-
sonst. Mitarbeiter					-	-	-
		[€/h]	Std.	Std.			
geprüfte Hilfskräfte					-	-	-
stud. Hilfskräfte					-	-	-
			[%]				
Steigerungsrate Personalkosten pro Jahr			2,0 %				
Zwischensumme Personalkosten:					-	-	0
Sachausgaben							-
Sachausgaben Quantencomputing							-
Investitionen							-
Gemeinkosten		fester Satz i.H.v.	22 %		0	0	-
Reiseausgaben							-
Fremdleistungen							-
Summe					-	-	0

Antragsunterlagen

Anlage 1 zum Antragsvordruck:

- n In der Anlage 1 zum Antragsvordruck ist auf max. 20 Seiten (DIN A 4, 12 pt, Abstand 1 ½-zeilig) unter Beibehaltung der Gliederung folgendes darzustellen:
 - n Allgemeine Angaben (Antragsteller, Institution, Titel und Akronym des Vorhabens, ...)
 - n Zusammenfassung: Kurze, allgemein verständliche Beschreibung des Vorhabens
 - n Stand der Forschung und Abgrenzung des Antrages gegenüber dem derzeitigen Stand
 - n Detaillierte Darstellung des Projektvorhabens
 - n Eigene projektbezogene Vorarbeiten und Veröffentlichungen
 - n Arbeits- und Zeitplan unter Angabe von Meilensteinen
 - n Verwertungs- und Transferkonzept:
 - n Angaben zur apparativen und personellen Forschungsausstattung

Antragsunterlagen

Anlage 2 zum Antragsvordruck:

- n Detaillierte Angaben sowie nachvollziehbare Begründungen zu den vorgesehenen Sach- und Reisekosten, Investitionen und Fremdleistungen

Zeitstrahl der ersten Ausschreibung

Ablauf der Antragstellung, Begutachtung und Bewilligung im Rahmen eines einstufigen Bewerbungs- und Entscheidungsverfahrens:

n	Ausschreibung	30.06.	2020
n	Antragseinreichung (FhG)	bis 30.08.	2020
n	Antragseinreichung (WM-BW)	bis 31.08.	2020
n	Begutachtungsprozess	bis Oktober	2020
n	Förderentscheidung	Oktober	2020
n	Umsetzung von Auflagen	November	2020
n	Projektbeginn	Januar	2021
n	Projektende	Dezember	2022



Begutachtung

Bewertungskriterien:

- n Die Anträge werden durch ein unabhängiges Gutachtergremium bewertet, das dem Wirtschafts- und dem Wissenschaftsministerium des Landes Baden-Württemberg Empfehlungen für zu fördernde Projektvorhaben unterbreitet. Die eingereichten Anträge werden anhand folgender Kriterien bewertet:
 - n **Wissenschaftliche Qualität** und Innovationshöhe des Antrags
 - n **Abgrenzung zum internationalen Stand der Technik**
 - n **Kompetenz** der Antragsteller und des beteiligten Konsortiums
 - n **Anwendungsrelevanz** und Verwertungskonzept
 - n **Nutzung der Quantencomputer** des Kompetenzzentrums
 - n Beantragung von Kosten für die Nutzung des Quantencomputers in Höhe von etwa 25% der Projektfinanzierung des Verbundes

Gutachtergremium

Empfehlung von Projektvorschlägen:

- n Die Begutachtung der als Verbundprojekte bis zum 31.08.2020 durch die Fraunhofer-Gesellschaft einzureichenden Projektvorschläge erfolgt durch ein **Gutachtergremium**, das durch den Direktor Forschung der Fraunhofer-Gesellschaft, Prof. Raoul Klingner, koordiniert wird. Als stimmberechtigte Gutachter werden voraussichtlich die folgenden Experten dem Gutachtergremium angehören:
 - n MinDir Günther Leßnerkraus (Wirtschaftsministerium)
 - n Christoph Dahl (Baden-Württemberg Stiftung))
 - n Prof. Michael Resch (Hochleistungsrechenzentrum, Uni Stuttgart)
 - n Dr. Michael Totzeck (Carl Zeiss AG)
 - n Prof. Raoul Klingner (Fraunhofer-Gesellschaft)
- n Das **Gutachterverfahren sieht eine Präsentation** des jeweiligen Projektkonsortiums vor dem Gutachterausschuss vor.

Empfehlung

Förderaufruf:

- n Bitte lesen Sie sich ergänzend zu den hier aufgeführten Informationen den Förderaufruf sorgfältig durch. Der Förderaufruf ist über die web-Seite des Kompetenzzentrums <https://www.iaf.fraunhofer.de/KQC>
- n oder die web-Seite des Ministeriums <https://wm.baden-wuerttemberg.de/de/service/foerderprogramme-und-aufrufe/liste-foerderprogramme/verbundforschungsprojekte-im-rahmen-des-kompetenzzentrums-quantencomputing-baden-wuerttemberg/> verfügbar.

Kontaktpersonen

Auskünfte und weiterführende Informationen:

- n Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Wohnungsbau:
 - n bei fachlichen Grundsatzfragen:
Herr Mehran Ghahremanpour
Tel. 0711/123-2148
E-Mail: mehran.ghahremanpour@wm.bwl.de
 - n bei fördertechnischen Grundsatzfragen:
Herr Sebastian Hoyer
Tel. 0711/123-2154
E-Mail: sebastian.hoyer@wm.bwl.de

Kontaktpersonen

Auskünfte und weiterführende Informationen:

- n Für die Fraunhofer-Institute im „Kompetenzzentrum Quantencomputing Baden-Württemberg“:
 - n Herr Prof. Dr. Oliver Ambacher
Fraunhofer IAF
Tullastrasse 72, 79108 Freiburg
Tel.: 0761/5159-410
E-Mail: oliver.ambacher@iaf.fraunhofer.de

 - n Herr Thomas Renner
Fraunhofer IAO
Nobelstraße 12, 70569 Stuttgart
Tel.: 0711/970-2417
E-Mail: thomas.renner@iao.fraunhofer.de



A common
approach towards
quantum computing...