



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Leitfaden zur Erstellung des Kurzkonzepts einer umfangreichen Forschungs- infrastruktur

für das nationale Priorisierungsverfahren
des Bundesministeriums für Bildung und Forschung

Inhaltsverzeichnis

I.	Der Prozess im Überblick	4
1.	Motivation	4
2.	Ablauf	4
3.	Zeitplan	6
II.	Formale Anforderungen	7
III.	Bewertungsdimensionen und -kriterien	8
1.	Wissenschaftsgeleitete Bewertung	8
2.	Bewertung des Innovations- und Transferpotentials	9
3.	Bewertung der Kosten und Risiken	10
IV.	Hinweise zur Erstellung eines Kurzkonzpts und weiterer Unterlagen	11
1.	Übersicht über Vorgaben für das Erstellen und Einreichen von Kurzkonzpten	11
2.	Basisinformationen	13
	Formale Angaben	13
	Beteiligte Einrichtungen	13
	Kurzbeschreibung	13
	Grunddaten	14
3.	Forschungs- und Innovationsziele	14
	Forschungsziele	14
	Innovationsziele	14
4.	Konzeption	15
	Technisches und strukturelles Design	15
	Einordnung in deutsche, europäische und weltweite Strukturen	15
	Forschungs- und Entwicklungsbedarf	16
	Nachhaltigkeit der FIS während des gesamten Lebenszyklus	16
5.	Nutzung durch Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft	16
	Zielgruppen und erwartete Nachfrage	16
	Zugangsmodele, Servicestrukturen und Ausbildung	17
	Datennutzung	17
6.	Projektplanung	18
	Planungsstand, Zeitplanung und weitere Schritte	18
	Mittelplanung und Finanzierungskonzept	18
7.	Organisation und Management	19
8.	Risiken	20
9.	Mit dem Kurzkonzpt einzureichende Unterlagen	20
V.	Weitere Informationen	21

VI.	Weitere Dokumente und Anlagen	22
VII.	Impressum	30

Vorbemerkung

Der vorliegende Leitfaden für das Priorisierungsverfahren für umfangreiche Forschungsinfrastrukturen (FIS) des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) gibt einen Überblick über das Verfahren und erläutert die Kriterien, anhand derer die eingereichten Kurzkonzepte bewertet werden. Zudem stellt er die für die Bewertung notwendigen Informationen dar, die in den Kurzkonzepten enthalten sein müssen, einschließlich erforderlicher weiterer Dokumente.

I. Der Prozess im Überblick

1. Motivation

Forschungsinfrastrukturen (FIS) spielen eine Schlüsselrolle für die Leistungsfähigkeit, Innovationskraft und internationale Wettbewerbsfähigkeit des deutschen und europäischen Wissenschafts- und Wirtschaftsstandorts. Sie tragen wesentlich zum wissenschaftlichen Fortschritt, zur Entwicklung von Spitzentechnologien, zur Ausbildung von Fachkräften und zur Entwicklung von Lösungen für große gesellschaftliche Herausforderungen bei. Mit einer Entscheidung für eine FIS werden langfristige Investitionsentscheidungen getroffen, die öffentliche Mittel in erheblichem Umfang binden.

Daher führt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) ein erneutes Verfahren zur Priorisierung umfangreicher FIS in Nachfolge des FIS-Roadmap-Prozesses¹ durch, um die Planungen für mögliche neue, umfangreiche FIS nach einem einheitlichen, fairen und transparenten Verfahren zu bewerten.

Ziel des Verfahrens ist es,

- die FIS auszuwählen, die für den Ausbau und Erhalt der deutschen Spitzenposition in Forschung und Innovation im internationalen Wettbewerb und der Leistungsfähigkeit des deutschen Wissenschaftssystems als Teil des europäischen Forschungsraums prioritär sind;
- die möglichen Beiträge der geplanten FIS zu Innovation und Transfer über den wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn hinaus herauszustellen und es so zu ermöglichen, diese in den weiteren Entscheidungsprozess einzubeziehen;
- die Belastbarkeit der vorgelegten Planungen und erwarteten Mittelbedarfe zu bewerten, um Risiken bei der Umsetzung zu verringern.

Die aussichtsreichsten Vorhaben für neue FIS werden in Form einer Shortlist veröffentlicht.

Um kontinuierlich und frühzeitig die möglichen Vorhaben für neue FIS in Deutschland bzw. unter deutscher Mitwirkung einer Bewertung unterziehen zu können, wird ein regelmäßiges Priorisierungsverfahren in einem fortlaufenden Turnus angestrebt.

2. Ablauf

Die in Form von Kurzkonzepten eingereichten FIS-Vorhaben durchlaufen ein Verfahren, das aus drei parallelen Bewertungssträngen besteht:

- Eine **wissenschaftsgeleitete Bewertung** durch den Wissenschaftsrat, bei der die vier Dimensionen wissenschaftliches Potential, wissenschaftliche Nutzung, die Bedeutung für den Wissenschaftsstandort Deutschland in Europa und die wissenschaftliche Umsetzbarkeit im Fokus stehen.

¹ Wissenschaftsrat (2017): Bericht zur wissenschaftsgeleiteten Bewertung umfangreicher Forschungsinfrastrukturvorhaben für die Nationale Roadmap (Drs. 6410-17); Köln. <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/6410-17>

- Eine Bewertung des **Innovations- und Transferpotentials** der geplanten FIS durch ein Gremium aus internationalen Expertinnen und Experten. Dabei wird ein umfassender Transferbegriff zugrunde gelegt, um das Wirkungspotential der FIS über das wissenschaftliche Potential hinaus für den Standort Deutschland als Teil der europäischen Gemeinschaft zu bewerten. Dieser Transferbegriff umfasst, neben den gesellschaftlichen Wirkungen, beispielsweise auch zu erwartende Beiträge der FIS zur Zukunftsvorsorge und Transformation sowie zur technologischen Souveränität in Deutschland und Europa.
- Zudem wird die Belastbarkeit der vorgelegten Mittelplanungen und Finanzierungskonzepte über den gesamten Lebenszyklus (Aufbau, Betrieb und ggf. Rückbau) der FIS bewertet sowie eine Analyse der technischen, organisatorischen und finanziellen Risiken durch ein Panel aus externen Expertinnen und Experten vorgenommen (**Bewertung der Kosten und Risiken**). Auch Nachhaltigkeitsaspekte bei Aufbau und Betrieb der FIS werden berücksichtigt.

Die Ergebnisse der drei Bewertungsstränge werden vom BMBF zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt und die aussichtsreichsten FIS-Vorhaben in Form einer Shortlist veröffentlicht.

Eine Aufnahme auf die Shortlist bedeutet, dass die FIS hervorragend geeignet ist, zur Zukunftsfähigkeit Deutschlands beizutragen und aus forschungspolitischer Sicht zu den prioritär umzusetzenden Vorhaben gehört. **Mit der Aufnahme auf die Shortlist ist ausdrücklich keine Zusage einer Finanzierung verbunden.** Ob und wie viele der weiter ausgearbeiteten Vorhaben auf der Shortlist in die Umsetzung kommen, wird unter Berücksichtigung der forschungspolitischen Relevanz und in enger Abstimmung mit der Weiterentwicklung der jeweiligen Fachstrategie sowie im Wesentlichen in Abhängigkeit von den zur Verfügung stehenden Mitteln entschieden.

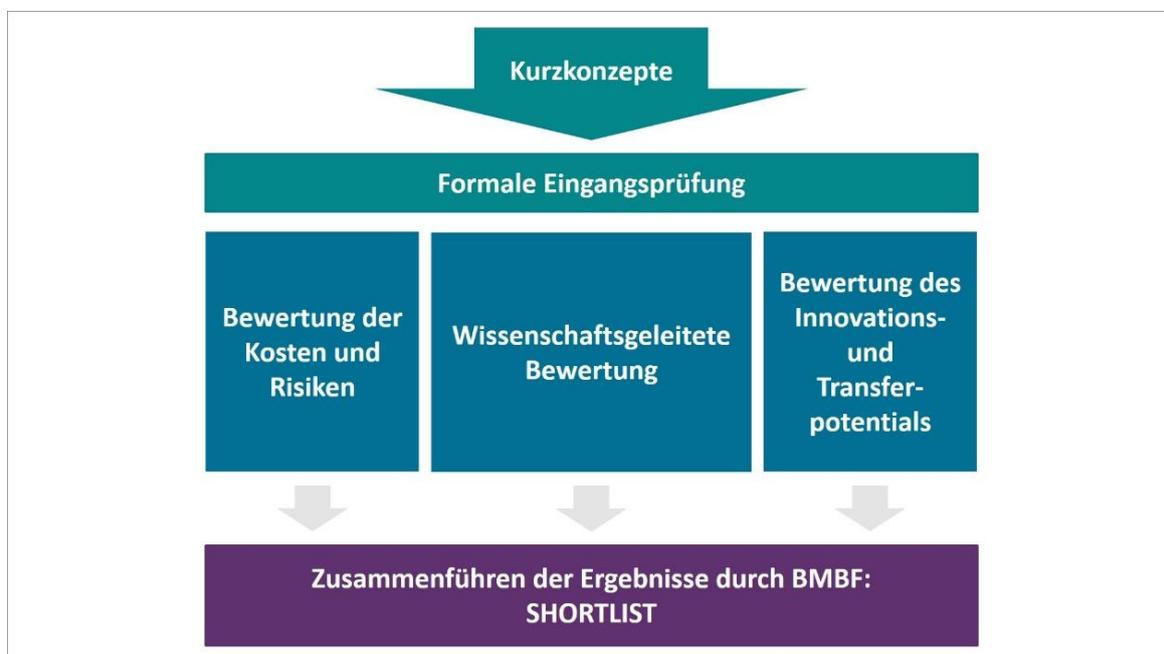


Abbildung 1: Ablauf des Verfahrens

3. Zeitplan

Forschungseinrichtungen oder Hochschulen, die planen ein Kurzkonzzept einzureichen, müssen bis zum 26. August 2024, 23.59 Uhr, eine Interessenbekundung abgeben. Hierzu wird eine Formatvorlage über die Homepage des BMBF bereitgestellt (siehe Abschnitt V). Die Abgabe einer Interessenbekundung verpflichtet nicht zur Einreichung eines Kurzkonzepes – ohne Abgabe einer Interessenbekundung ist eine Einreichung jedoch nicht möglich. Am 23. Juli 2024 sowie am 14. August 2024 wird eine digitale Informationsveranstaltung für potentielle Konzepteinreichende angeboten.

Einreichungsfrist für die Kurzkonzepes sowie die weiteren Dokumente und Anlagen ist der 25. Oktober 2024, 11.59 Uhr mittags. Ein Nachreichen von Unterlagen oder Informationen ist nicht möglich.

Nach einer formalen Eingangsprüfung beginnt ab November 2024 die Bewertungsphase.

In der Bewertungsphase können schriftliche Rückfragen zum Kurzkonzzept gestellt werden. Diese werden voraussichtlich im März 2025 gebündelt an die Einreichenden übermittelt. Die Einreichenden sind daher gebeten, im Kurzkonzzept eine Ansprechperson für diese Fragen zu benennen und eine Erreichbarkeit im März sicherzustellen (Antwortfrist voraussichtlich etwa zwei Wochen).



Abbildung 2: Zeitplan des Verfahrens

Die Veröffentlichung der Shortlist ist für Sommer 2025 geplant. Es ist eine turnusmäßige Durchführung vorgesehen mit dem Ziel, dass zu Beginn jeder Legislaturperiode eine aktualisierte Shortlist vorliegt.

II. Formale Anforderungen

Alle interessierten deutschen Forschungseinrichtungen und Hochschulen (ggf. auch unter Beteiligung weiterer Partner, siehe insbesondere auch Hinweise unter IV.2), die:

- den Aufbau neuer, umfangreicher FIS von nationaler Bedeutung,
- substantielle Upgrades bestehender FIS, die neue wissenschaftliche Erkenntnisse ermöglichen, oder
- eine neue Beteiligung an einer internationalen FIS

planen, können ein Kurzkonzept einreichen.

Als FIS gelten dabei umfangreiche und langlebige Anlagen (wie z. B. Instrumente, Labore und (Groß-)Geräte) sowie forschungsbasierte Dienstleistungen und Ressourcen (wie z. B. Dateninfrastrukturen, Sammlungen und Archive) aus allen Wissenschaftsgebieten. Dazu können in besonderen Fällen auch verteilte Infrastrukturen zählen, sofern sie inhaltlich abgrenzbar sind und in einem klaren Zusammenhang stehen. FIS zeichnen sich durch eine lange Nutzungsdauer (mehr als zehn Jahre) und einen offenen, wissenschaftsgeleiteten Zugang (im Sinne von Open Science) aus, der überwiegend der Forschung dient.

Maßgeblich für die Einreichung eines Kurzkonzeptes ist der **wissenschaftliche Mehrwert des Vorhabens** über die bereits bestehenden Strukturen hinaus. Nicht berücksichtigt werden können daher Vorhaben, die in erster Linie dem Erhalt, einer graduellen Fortentwicklung oder der Koordination bestehender Infrastrukturen dienen. Weiterhin nicht berücksichtigt werden können Vorhaben, die primär auf eine Einrichtungs- oder Institutsgründung oder die auf die dauerhafte Förderung einer bereits bestehenden FIS abzielen.

Voraussetzung für die Aufnahme in das Priorisierungsverfahren ist, dass die initialen Aufbaukosten (ohne Betriebskosten und künftige Upgrades) mindestens 50 Mio. Euro betragen. Für FIS mit einem Schwerpunkt in den Geistes- und Sozialwissenschaften gilt ein Schwellenwert von 20 Mio. Euro. Bei internationalen Beteiligungen gelten die oben genannten Schwellenwerte für den deutschen Anteil an den Aufbaukosten. Zu den Aufbaukosten zählen auch die Mittelbedarfe für die initiale Gewinnung und Erschließung von Daten, Informationen und Sammlungsbeständen.

Bei den Vorhaben wird ein angemessener Planungsstand vorausgesetzt. Das bedeutet, dass die erforderlichen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten sowie die organisatorischen Planungen so weit vorangeschritten sein müssen, dass innerhalb der nächsten vier Jahre eine Umsetzungsreife erreicht werden kann.

Im Verfahren erfolgt eine Einschätzung zur Umsetzungsreife sowohl aus wissenschaftlicher Perspektive als auch im Rahmen der Bewertung der Kosten und Risiken. Vorhaben, deren Planungsstand in mindestens einem dieser beiden genannten Bewertungsstränge nicht ausreichend belastbar ist, können im aktuellen Verfahren nicht berücksichtigt werden. Da eine turnusmäßige Durchführung des Verfahrens geplant ist, wird empfohlen, dass die Einrichtungen ihre Vorhaben zunächst weiterentwickeln und dann ggf. zu einem geeigneten Zeitpunkt in eine spätere Runde einbringen.

III. Bewertungsdimensionen und -kriterien

1. Wissenschaftsgeleitete Bewertung

Ziel der Bewertung ist es, auf Grundlage einheitlicher Kriterien eine differenzierte, wissenschaftsgeleitete Einschätzung der Vorhaben vorzunehmen. Zu den Bewertungsdimensionen gehören, neben dem wissenschaftlichen Potential der geplanten FIS, Fragen der Nutzung und des Zugangs, die Bedeutung für den Wissenschaftsstandort Deutschland in Europa sowie die Umsetzbarkeit aus wissenschaftlicher Perspektive. Die wissenschaftsgeleitete Bewertung erfolgt dabei entlang der Bewertungsdimensionen in einem mehrstufigen Verfahren: Zunächst begutachten einzelne Arbeitsgruppen fachlich verwandte Vorhaben. Auf dieser Grundlage bewertet ein vom Wissenschaftsrat mandatiertes Ausschuss alle Vorhaben.

Nachfolgend werden die einzelnen Bewertungsdimensionen und -kriterien dargestellt.

Wissenschaftliches Potential der FIS

- Bedeutung der zu adressierenden Fragestellungen
- Mehrwert der FIS für die Beantwortung der Fragestellungen
- Vielfalt und Breite der adressierten Forschungsfelder
- Potential inter- und transdisziplinärer Kooperationen
- Anpassungsfähigkeit an neu entstehende Fragestellungen

Wissenschaftliche Nutzung der FIS

- Erwartete Nachfrage
- Institutionelle und disziplinäre Vielfalt sowie Internationalität der Nutzenden
- Gestaltung des Zugangs
- Forschungsdatenmanagement
- Nach- und Zweitnutzung der Daten

Bedeutung der FIS für den Wissenschaftsstandort Deutschland

- Bedeutung für die Forschung in Deutschland, Europa und weltweit
- Steigerung der Sichtbarkeit und Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsstandorts Deutschland
- Beitrag zur Attraktivität des Standorts Deutschlands als wissenschaftlicher Kooperationspartner
- Beitrag zur Attraktivität einer wissenschaftlichen Tätigkeit in Deutschland bzw. in Europa

Umsetzbarkeit der FIS aus wissenschaftlicher Perspektive

- Umsetzbarkeit der wissenschaftlichen und technischen Lösungen
- Planung der wissenschaftlichen Meilensteine
- Konsequenzen aus wissenschaftlichen und technischen Risiken für das Vorhaben

2. Bewertung des Innovations- und Transferpotentials

Ziel dieses Strangs ist eine Bewertung des Innovations- und Transferpotentials der geplanten FIS. Dabei wird ein umfassender Innovations- und Transferbegriff angelegt, der die Vielfalt der kurz-, mittel- und langfristigen Wirkungspotentiale der geplanten FIS über die Wissenschaft hinaus adressiert. Es wird keine Abdeckung aller Dimensionen durch eine FIS erwartet, sondern eine Darstellung der für die jeweilige FIS relevanten Wirkungen.

Die Bewertung erfolgt durch ein Gremium aus internationalen Expertinnen und Experten, deren Fachwissen die Bandbreite dieser Wirkungen widerspiegelt. Dieser Schritt bildet ein komplementäres Element zur wissenschaftsgeleiteten Bewertung.

Nachfolgend werden die einzelnen Bewertungsdimensionen und -kriterien dargestellt.

Beiträge zur Stärkung des Innovations- und Wirtschaftsstandorts Deutschland in Europa

- Innovatives Potential, insbesondere zur Befüllung der Innovationspipeline (mit Zeithorizont)
- Zusammenarbeit mit der Wirtschaft
- Beiträge zur Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas

Beiträge zur Souveränität, Resilienz und Handlungsfähigkeit des Staates

- Bereitstellung von Handlungs- und Orientierungswissen zur Zukunftsvorsorge für Politik, Gesetzgebung und Verwaltung
- Stärkung der digitalen und technologischen Souveränität sowie der Wettbewerbsfähigkeit in Europa
- Bedeutung für sicherheitsrelevante Forschung und kritische Infrastrukturen

Gesellschaftliche Wirkungen

- Beiträge zur Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen und zur Erreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals)
- Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft und gesellschaftliche Relevanz
- Transformatives Potential und Beitrag zur Innovationskultur

3. Bewertung der Kosten und Risiken

Ziel ist es, die Belastbarkeit der Planungen und der potentiellen Umsetzungsrisiken zu bewerten, um auf dieser Grundlage den Planungsstand des FIS-Vorhabens und darauf basierend die Umsetzungsreife zu beurteilen.

Die Bewertung adressiert die vorgelegte Darstellung der benötigten Mittel² einschließlich des Finanzierungskonzepts, der vorgeschlagenen Governance und Organisationsstruktur, sowie die Analyse der Risiken inklusive einer Bewertung des vorgeschlagenen Risikomanagements. Dabei wird der gesamte Lebenszyklus der FIS in den Blick genommen. Darüber hinaus fließen auch die Berücksichtigung von Nachhaltigkeitsaspekten bei den Planungen und die geplanten Maßnahmen zur Reduktion des ökologischen Fußabdrucks in die Bewertung ein.

Nachfolgend werden die einzelnen Bewertungsdimensionen und -kriterien dargestellt.

Mittelplanung und Finanzierungskonzept

- Mittelplanung für den gesamten Lebenszyklus
- Finanzierungskonzept

Organisation und Management

- Vorschlag für Organisationsstruktur und Governance
- Vorhandene Umsetzungskompetenzen und Beiträge der Träger- und Partnereinrichtungen
- Zeitplanung

Nachhaltige Planung der FIS im gesamten Lebenszyklus

- Maßnahmen zur Optimierung des ökologischen Fußabdrucks (insbesondere Emissionen, Ressourcenverbrauch, Nachverwertung)
- Begleitendes Monitoring
- Mögliche Umwelt- und Gesundheitsfolgen mit Gegenmaßnahmen

Risikoanalyse und –management

- Quantifizierbare Risiken
- Nicht quantifizierbare Risiken
- Konzept zum Risikomanagement

² Da mit dem Priorisierungsverfahren keine Finanzierungszusage verbunden ist, wird an dieser Stelle nicht in Kosten und Ausgaben unterschieden und im Folgenden allgemein von Mittelbedarfen für das Vorhaben gesprochen.

IV. Hinweise zur Erstellung eines Kurzkonzpts und weiterer Unterlagen

Das Kurzkonzzept dient als Grundlage für alle drei Bewertungsstränge und sollte das Vorhaben daher unabhängig von den detaillierten Informationen in den Anlagen verständlich und vollständig darstellen. Bitte beachten Sie, dass sich der Text an Sachverständige aus unterschiedlichen Fachgebieten richtet. Vermeiden Sie daher insbesondere Abkürzungen und Akronyme, die nur innerhalb bestimmter wissenschaftlicher Gemeinschaften eingeführt sind, und erläutern Sie unter Umständen unklare oder mehrdeutige Begriffe.

Die im Leitfaden beschriebenen Anforderungen und Hinweise sind vollständig umzusetzen. Kurzkonzpte, die die maximale Seitenlänge von 30 Seiten überschreiten oder nicht der vorgegebenen Struktur der Dokumentenvorlage folgen, können im Verfahren nicht berücksichtigt werden. Literaturhinweise, Verlinkungen und weitere, über die geforderten Anlagen hinausgehende Informationen können in der Bewertung aus Gründen der Vergleichbarkeit nicht berücksichtigt werden.

Es ist sowohl eine deutsche als auch eine englische Fassung aller Unterlagen einzureichen. Mit Einreichung des Kurzkonzpts wird bestätigt, dass die beiden Fassungen inhaltlich identisch sind. Für die Prüfung der Seitenbegrenzung gilt die englische Version.

1. Übersicht über Vorgaben für das Erstellen und Einreichen von Kurzkonzpten

Bei der Erstellung des Kurzkonzpts und der weiteren einzureichenden Unterlagen sind die im Folgenden beschriebenen formalen Vorgaben einzuhalten.

Fristen und Vorgaben	
Interessenbekundung	
Einreichungsfrist	26. August 2024, 23.59 Uhr Hierzu wird eine Formatvorlage bereit gestellt. Die Vorlage sowie weitere Hinweise zur digitalen Einreichung entnehmen Sie bitte der Homepage des BMBF (siehe auch Abschnitt V).

Kurzkonzept	
Einreichungsfrist (gilt auch für die weiteren Dokumente und Anlagen – mit Ausnahme der Letters of Intent.)	25. Oktober 2024, 11.59 Uhr mittags Weitere Informationen zur digitalen Einreichung erhalten Sie nach Abgabe der Interessenbekundung.
Formatvorgaben	
Max. Seitenzahl der inhaltlichen Darstellung (ohne Basisinformationen, weitere Dokumente und Anlagen)	30 (englische Fassung)
Seitenformat	DIN A4, hochkant
Schriftart und -größe, Zeilenabstand	Arial, 11 pt, 1,5 Zeilen
Ränder	Linker Rand: 2,5cm; alle anderen Ränder: 2,0cm
Paginierung	Durchgängige Seitennummerierung der inhaltlichen Darstellung
Einheitliche Kopf- oder Fußzeile	Titel des Kurzkonzepts
Weitere Dokumente	
A1: Vorlage für Basisinformationen	Max. 2 Seiten
A2: Bestätigung des Aufsichtsgremiums/der Aufsichtsgremien der federführenden Trägereinrichtung(en)	
A3: Letters of Intent der Partnereinrichtungen	Eine Übersicht über die erwarteten Schreiben ist bei Einreichung beizufügen; die unterschriebenen Schreiben können bis zum 31. Dezember 2024, 23.59 Uhr nachgereicht werden.
Anlagen	
A4: Übersicht über andere im Text erwähnte FIS	Gemäß Vorlage
A5: Konzept zur nachhaltigen Planung der FIS	Max. 5 Seiten
A6: Konzept zur Förderung von Innovation und Transfer und Zusammenarbeit mit Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft	Max. 5 Seiten
A7: Nutzungskonzept (inkl. Datennutzung)	Max. 5 Seiten

A8: Zeitplan (inkl. Meilensteine)	Max. 4 Seiten (ohne Gantt-Chart)
A9: Mittelplanung und Finanzierungskonzept über den gesamten Lebenszyklus der FIS	Entsprechend der vorgegebenen Excel-Tabelle
A10: Organisationsstruktur und Governance	Max. 3 Seiten (ohne Organigramm)
A11: Risikoanalyse und Konzept zum Umgang mit Risiken	Entsprechend der vorgegebenen Excel-Tabelle
Formatvorgaben für weitere Dokumente und Anlagen gelten analog zu denen des Kurzkonzepts.	

2. Basisinformationen

Formale Angaben

Die Basisinformationen sind in einem eigenen Dokument *A1: Vorlage für Basisinformationen* von maximal zwei Seiten darzustellen. Wir bitten die Konzepteinreichenden, eine Ansprechpartnerin bzw. einen Ansprechpartner unter Angabe der Kontaktmöglichkeiten zu benennen.

Beteiligte Einrichtungen

Einreichungsberechtigt sind staatliche und staatlich anerkannte Hochschulen und rechtlich selbstständige, außeruniversitäre Forschungseinrichtungen mit Sitz in Deutschland. Diese erklären sich bereit, substantielle inhaltliche und finanzielle Beiträge zu Planung, Aufbau und Betrieb zu leisten (vgl. insbesondere auch IV.6) und werden im Folgenden als Trägereinrichtung bezeichnet.

Eine Einreichung kann auch durch einen Verbund erfolgen. In diesem Fall ist die Arbeitsteilung zwischen den Trägereinrichtungen in den relevanten Passagen zu dokumentieren.

Trägereinrichtungen müssen mit der Einreichung des Kurzkonzepts die Unterstützung ihres Aufsichtsgremiums dokumentieren (Dokument *A2: Bestätigung des Aufsichtsgremiums/der Aufsichtsgremien der federführenden Trägereinrichtung(en)*).

Weitere Partnerinnen und Partner aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft sind möglich. Diese müssen ihre Bereitschaft, das FIS-Vorhaben zu unterstützen, in Letters of Intent erklären. Dem Kurzkonzept ist als Anlage *A3: Letters of Intent der Partnereinrichtungen* eine Übersicht über die erwarteten Schreiben beizufügen. Die unterschriebenen Schreiben können bis zum 31. Dezember 2024 nachgereicht werden.

Kurzbeschreibung

Bitte beschreiben Sie in allgemeinverständlicher Form die Forschungs- und Innovationsziele sowie die Konzeption der geplanten FIS.

Grunddaten

Geben Sie die zentralen Grunddaten zu den geplanten investiven Maßnahmen inklusive zeitlicher Einordnung und Mittelbedarfe an.

3. Forschungs- und Innovationsziele

Forschungsziele

Bitte führen Sie hier die Forschungsfelder bzw. Fachgebiete auf, für die die geplante FIS relevant ist und nennen Sie wesentliche neue Forschungsfragen, die durch die FIS beantwortet werden können.

Erläuterungen:

Der Fokus sollte hier auf dem Mehrwert liegen, den die FIS für relevante Forschungsfelder schafft: Welche Forschungsfragen, die sonst nicht adäquat beantwortet werden könnten, lassen sich mit ihr in welchem Zeitraum bearbeiten und welche Bedeutung haben diese Fragen für das Forschungsfeld? Welche Relevanz haben diese Fragen für andere wissenschaftliche Bereiche? Worin liegt der Mehrwert der FIS für Forschungsaktivitäten in Deutschland und Europa?

Soweit es sich um ein Forschungsprogramm aus aufeinander aufbauenden Fragestellungen handelt, beschreiben Sie dieses Programm und skizzieren Sie auch dessen zeitliche Abfolge.

Falls die Begründung der FIS aus Strategieprozessen der einschlägigen Forschungsfelder erwächst, zitieren Sie bitte ergänzend die entsprechenden Dokumente (Weißbücher etc.).

Sofern es Fragestellungen gibt, die durch eine schon jetzt absehbare Weiterentwicklung der FIS beantwortbar werden, skizzieren Sie diese kurz und beschreiben Sie die dafür notwendigen Schritte im Lebenszyklus der FIS.

Innovationsziele

Bitte führen Sie das Innovations- und Transferpotential der geplanten FIS entlang der unter III.2 genannten drei Dimensionen auf. Bitte fokussieren Sie hierbei auf jene Bewertungsdimensionen, die für die jeweilige FIS relevant sind und für die das größte Wirkungspotential erwartet wird.

Erläuterungen:

Skizzieren Sie hierbei insbesondere spezifische und konkrete kurz-, mittel- und langfristige Beiträge der FIS mit einem Fokus auf die Alleinstellungsmerkmale der FIS in diesen Bereichen: Welche wesentlichen Wirkungen über die Wissenschaft hinaus sind zu erwarten? Wie sollen diese gezielt genutzt werden? Welche Wirkungen können ohne die FIS nicht erreicht werden? Welche Zeitperspektive für Anwendungen besteht? Welche Erkenntnissprünge sind möglich, die heute noch unerwartete Anwendungen ermöglichen, insbesondere Sprunginnovationen?

Verwenden Sie für eine ausführliche Darstellung bitte Anlage A6: *Konzept zur Förderung von Innovation und Transfer und Zusammenarbeit mit Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft*.

4. Konzeption

Technisches und strukturelles Design

Bitte beschreiben und begründen Sie, wie das Leistungsangebot der geplanten FIS technisch und organisatorisch realisiert werden soll.

Erläuterungen:

Nennen Sie die wesentlichen technischen Spezifikationen der geplanten FIS und begründen Sie diese mit Blick auf die in Abschnitt IV.3 beschriebenen Ziele. Beschreiben Sie die inhaltlichen Beiträge der Träger- und Partnereinrichtungen. Aus der Beschreibung sollte auch hervorgehen, welche Gesichtspunkte für eine lokale, verteilte oder virtuelle Organisationsform und ggf. für die Standortwahl leitend waren. Nennen Sie zudem die vorgeschlagene Rechtsform und begründen Sie die Wahl. Erläutern Sie die wesentlichen Governance-Strukturen der FIS.

Sofern bei der Konzeption weitere Gesichtspunkte entscheidend waren – etwa rechtliche, ethische oder politische –, nennen Sie diese und erläutern Sie, wie diese sich auf die Konzeption auswirken.

Beschreiben Sie, wie die geplante FIS über ihren Lebenszyklus weiterentwickelt werden kann. Sofern schon jetzt Upgrades während des gesamten Lebenszyklus avisiert sind, beschreiben und begründen Sie diese.

Einordnung in deutsche, europäische und weltweite Strukturen

Bitte nennen Sie hier andere (bestehende oder geplante) FIS und/oder wissenschaftliche Einrichtungen in Deutschland, Europa und der Welt, die auf den genannten Forschungs- und Innovationsgebieten arbeiten, und beschreiben Sie das Verhältnis der geplanten FIS zu diesen. Für eine tabellarische Übersicht der hier diskutierten FIS verwenden Sie bitte die Anlage A4: *Übersicht über andere im Text erwähnte FIS*.

Erläuterungen:

Aus der Beschreibung sollte hervorgehen, wie sich die geplante FIS in die deutsche und internationale Wissenschafts- und Innovationslandschaft einfügt, deren Stärken fördert, Potentiale hebt oder Schwächen korrigiert.

Wenn es im internationalen Kontext bestehende oder geplante FIS gibt, die zusammen mit oder in Konkurrenz zu Ihrem FIS-Vorhaben zu den Zielen beitragen, nennen Sie diese bitte und beschreiben Sie ggf. das geplante Zusammenwirken. Soweit die von Ihnen geplante FIS eine Weiterentwicklung oder eine Alternative zu bestehenden oder geplanten FIS darstellt, beschreiben Sie bitte das Verhältnis der Optionen zueinander sowie mögliche Alleinstellungsmerkmale.

Wenn es sich um ein multinationales FIS-Vorhaben handelt, beschreiben Sie bitte den inhaltlichen Beitrag deutscher Einrichtungen dazu und seine Bedeutung für die Realisierung der FIS.

Forschungs- und Entwicklungsbedarf

Bitte beschreiben Sie hier, welche Fragen noch zu klären sind, bis eine Entscheidung über den Aufbau der geplanten FIS getroffen werden kann.

Erläuterungen:

Erläutern Sie den erwarteten Forschungs- und Entwicklungsbedarf zur Beantwortung noch offener Fragen und schildern Sie den Beitrag der Träger- und Partnereinrichtungen zur Deckung dieses Bedarfs sowie den voraussichtlichen Zeitbedarf. Sofern Annahmen über den wissenschaftlichen oder technischen Fortschritt bis zur Realisierung des Projekts getroffen werden, machen Sie diese bitte explizit.

Rein organisatorische Fragen, die zu klären sind – bspw. Verhandlungen über Finanzierungsanteile oder Standortfragen –, schildern Sie bitte in Abschnitt IV.6.

Nachhaltigkeit der FIS während des gesamten Lebenszyklus

Bitte erläutern Sie die wesentlichen Maßnahmen zur Reduktion des ökologischen Fußabdrucks der geplanten FIS.

Erläuterungen:

Bitte beschreiben Sie in der Anlage A5: *Konzept zur nachhaltigen Planung der FIS*, welche Aspekte für den ökologischen Fußabdruck der geplanten FIS in den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus der FIS relevant sind und wie diese gemessen werden sollen, sowie die Maßnahmen, um diese zu adressieren.

Bitte beschreiben Sie darüber hinaus in der Anlage A5: *Konzept zur nachhaltigen Planung der FIS* mögliche Umwelt- und Gesundheitsfolgen sowie ggf. geplante Gegenmaßnahmen dazu.

5. Nutzung durch Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft

Zielgruppen und erwartete Nachfrage

Bitte beschreiben Sie hier die wissenschaftlichen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zielgruppen der FIS und begründen Sie Ihre Erwartungen hinsichtlich der Nachfrage nach dem Leistungsangebot der FIS.

Erläuterungen:

Von Interesse sind Angaben zu den erwarteten Nutzendengemeinschaften aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft, die voraussichtlich das Leistungsangebot der FIS nutzen werden. Dazu zählen insbesondere die institutionelle Herkunft (inhouse/extern, Hochschulen/außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, öffentlich/privat) sowie die erwartete Internationalität der Nutzenden.

Soweit möglich, machen Sie bitte in der Anlage A7: *Nutzungskonzept (inkl. Datennutzung)* quantitative Abschätzungen der Zielgruppen, ihres Bedarfs und des Beitrags der geplanten FIS zur Deckung dieses Bedarfs. Erläutern Sie die Annahmen, die in diese Abschätzungen eingegangen

sind und beschreiben Sie, welche Faktoren aus Ihrer Sicht entscheidend für die Attraktivität der FIS sein werden.

Soweit Szenarien denkbar sind, in denen sich die Zielgruppen bzw. ihr Nachfrageverhalten bis zur Inbetriebnahme der geplanten FIS oder während ihrer Lebensdauer ändern, beschreiben Sie diese und schildern Sie Chancen oder Risiken, die daraus erwachsen können.

Zugangsmodelle, Servicestrukturen und Ausbildung

Bitte stellen Sie dar, wie der Zugang zur geplanten FIS organisiert werden soll, welche Angebote ggf. für Nutzende aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft gemacht werden sollen und welche Angebote zur Aus- und Weiterbildung geplant sind. Bitte gehen Sie gesondert darauf ein, wie Forschende auf frühen Karrierestufen gefördert werden sollen.

Erläuterungen:

Welche Faktoren begrenzen die Nutzungskapazität der geplanten FIS? Wie und durch wen soll die Kapazität zugewiesen werden, wenn die FIS überzeichnet ist? Soll dabei nach verschiedenen Gruppen von Nutzenden differenziert werden? Ist beabsichtigt, die Nachfrage zu steuern? Sofern der Betrieb der FIS abhängig von der Nachfrage skalierbar ist, schildern Sie bitte, wie die Skalierung gesteuert werden soll. Ggf. zu erwartende Auswirkungen auf die Mittelbedarfe und einen nutzungsabhängigen Finanzierungsplan für variable Mittelbedarfe schildern Sie bitte in Anlage A9: *Mittelplanung und Finanzierungskonzept über den gesamten Lebenszyklus der FIS*.

Welche Informations- und Unterstützungsangebote sind für Nutzende vor, während und nach ihrer Nutzung der FIS geplant?

Bitte erläutern Sie, welche Angebote für eine Aus- und Weiterbildung von Fachkräften sowie für die Förderung von Forschenden geplant sind, inklusive einer quantitativen Abschätzung der Angebote einschließlich möglicher Mittelbedarfe.

Datennutzung

Bitte beschreiben Sie den geplanten Umgang mit den Daten, die mit Hilfe der FIS erzeugt bzw. gewonnen werden sollen (Forschungsdatenmanagement). Bitte berücksichtigen Sie dabei ggf. auch eine Nutzung durch Wirtschaft und Gesellschaft.

Erläuterungen:

Erläutern Sie in der Anlage A7: *Nutzungskonzept (inkl. Datennutzung)* die Datenerzeugung bzw. -gewinnung mit Hilfe der FIS mit Blick auf Datentyp, Datenstandards, rechtlichen Status und Datenvolumina bzw. -ströme. Welche Zielgruppen aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft werden die Daten voraussichtlich nutzen? Bitte erläutern Sie Ihre Erwartung der Nachfrage für die einzelnen Nutzergruppen und begründen Sie diese.

Wie sollen die Speicherung und Schnittstellen zu bestehenden Strukturen (wie z. B. der NFDI³) organisiert werden? Wie wird FAIRness⁴ sichergestellt? Welcher Aufwand ist damit verbunden, welche institutionellen Vorkehrungen müssen getroffen werden? Für welche Zeiträume sind Nachnutzungen vorgesehen bzw. erwartet?

6. Projektplanung

Planungsstand, Zeitplanung und weitere Schritte

Bitte fassen Sie die bisher erfolgten Planungsschritte, den aktuellen Stand und die folgenden Planungsschritte bis zur Umsetzungsreife zusammen.

Gehen Sie darüber hinaus bitte kurz auf die wesentlichen Eckdaten der weiteren Zeitplanung ein.

Erläuterungen:

Bitte erläutern Sie in der Anlage A8: *Zeitplan inkl. Meilensteine* die bisher erfolgten Planungsschritte, den aktuellen Stand und die folgenden Planungsschritte bis zur Umsetzungsreife sowie die folgende Zeitplanung bis zum Ende des Lebenszyklus. Das Vorliegen eines angemessenen Planungsstandes ist zu konkretisieren und aus Sicht der Einreichenden zu begründen.

Bitte legen Sie der Anlage A8 *Zeitplan inkl. Meilensteine* zum Kurzkonzept einen Rahmenterminplan inklusive jeweils separat kenntlich gemachtem Ausweis zentraler organisatorischer, technischer und wissenschaftlicher Meilensteine für den gesamten Lebenszyklus der FIS bei. Verwenden Sie dazu bitte ein Gantt-Diagramm und weisen Sie den kritischen Pfad aus. Zudem sind die zentralen zeitlichen Abhängigkeiten kenntlich zu machen.

Mittelplanung und Finanzierungskonzept

Bitte erläutern Sie zusammenfassend Ihre Mittelplanung in Jahresscheiben als Fließtext einschließlich einer zeitlichen Einordnung und stellen die Zusammenhänge dar. Bitte unterteilen Sie dabei nach den verschiedenen Phasen des Lebenszyklus und geben ggf. auch Mittelbedarfe für bereits avisierte Upgrades an.

Bitte erläutern Sie zusammenfassend das der FIS zugrundeliegende Finanzierungskonzept.

Hinweise zum Finanzierungskonzept:

Es werden substantielle Beiträge zur Deckung der Mittelbedarfe bei Aufbau, Betrieb und Rückbau von Seiten der Trägereinrichtungen und/oder Externen (in Abhängigkeit von der jeweiligen Leistungsfähigkeit) erwartet. Nicht gedeckte Mittelbedarfe sind kein Ausschlusskriterium – sie stellen jedoch ein finanzielles Risiko dar und werden als solches in der Bewertung berücksichtigt.

³ Nationale Forschungsdateninfrastruktur e. V.

⁴ Gemäß der FAIR-Prinzipien sollen Daten „Findable, Accessible, Interoperable, and Reusable“ sein.

Erläuterungen:

Bitte erfassen Sie in der vorgegebenen Excel-Tabelle für Anlage A9: *Mittelplanung und Finanzierungskonzept über den gesamten Lebenszyklus der FIS* alle in den einzelnen Phasen des Lebenszyklus der FIS anfallenden Mittelbedarfe in Jahresscheiben (Gesamtmittelansatz auf Preisbasis 2024 inklusive Nachhaltigkeitsmaßnahmen und Risikoabschätzung). Separieren Sie die Mittelbedarfe – soweit möglich – entsprechend des vorgegebenen Detailgrads. Sofern optionale Eingabemöglichkeiten bestehen, wählen Sie bitte den dem aktuellen Planungsstand entsprechenden Detailgrad. Zur Bewertung der gemäß Abschnitt IV.6 vorzunehmenden Mittelplanung stellen Sie bitte die zugehörigen Leistungsinhalte bzw. technischen Spezifikationen der einzelnen Mittelbedarfspositionen gemäß den Vorgaben in Anlage A9 *Mittelplanung und Finanzierungskonzept über den gesamten Lebenszyklus der FIS* dar.

Bitte machen Sie im Reiter „Finanzierungskonzept“ in der Anlage A9 *Mittelplanung und Finanzierungskonzept über den gesamten Lebenszyklus der FIS* zudem getrennt nach den Phasen Aufbau, Betrieb und Rückbau Angaben zu Anteilen und Herkunft von Beiträgen der Trägereinrichtungen- und weiteren Partner, weiteren Förder- und Drittmitteln sowie sonstigen Beiträge wie z. B. erwarteten Erlösen und Einnahmen. Stellen Sie bitte das Finanzierungskonzept dar und gehen Sie auch darauf ein, wie die Finanzierung etwaiger erwarteter oder unerwarteter zusätzlicher Mittelbedarfe geplant ist.

7. Organisation und Management

Stellen Sie bitte die wesentlichen Aspekte der vorgeschlagenen Organisationsstruktur und Governance dar.

Erläuterungen:

Bitte stellen Sie in der Anlage A10: *Organisationsstruktur und Governance* die geplante Organisationsstruktur mit Aufgaben, Kompetenzen und Zuständigkeiten separat für Aufbau- und Betriebsphase dar und erläutern Sie diese. Bitte gehen Sie auch auf mögliche Besonderheiten der vorgeschlagenen Governance ein. Darüber hinaus ist auch eine Abschätzung des geplanten Personaleinsatzes (auch mit Blick auf die erforderlichen Kapazitäten und Kompetenzen) vorzunehmen und ein Konzept für den ggf. dazu erforderlichen Personal- und Kompetenzaufbau zu erläutern.

Bitte ergänzen Sie Informationen über die bereits vorhandenen Kompetenzen und Kapazitäten der Träger- und Partneereinrichtungen für die geplante FIS.

Bitte machen Sie zudem Angaben zum Stand der Vorbereitungen und Abstimmungen zwischen den Trägereinrichtungen und weiteren Partnern (einschließlich Wahl der Organisationsform und des Sitzes bei internationalen FIS).

8. Risiken

Bitte geben Sie eine Übersicht über die wesentlichen Risiken und den Umgang damit.

Erläuterungen:

Für die Darstellung der Risikoanalyse und des vorhabenbegleitenden Risikomanagements nutzen Sie bitte die vorgegebene Excel-Tabelle für Anlage A11: *Risikoanalyse und Konzept zum Umgang mit Risiken*. Bitte schlüsseln sie die Risiken nach quantifizierbaren und nicht quantifizierbaren Risiken auf. Weiterhin ist eine Darstellung des übergreifenden Risikomanagementkonzepts beizufügen. Aus diesem Konzept sollte auch hervorgehen, wie das Risikomanagement mit unvorhergesehenen Risiken umgeht.

9. Mit dem Kurzkonzept einzureichende Unterlagen

Weitere Dokumente

- A1: Vorlage für Basisinformationen
- A2: Bestätigung des Aufsichtsgremiums/der Aufsichtsgremien der federführenden Trägereinrichtung(en)
- A3: Letters of Intent der Partnereinrichtungen

Anlagen

- A4: Übersicht über andere im Text erwähnte FIS
- A5: Konzept zur nachhaltigen Planung der FIS
- A6: Konzept zur Förderung von Innovation und Transfer und Zusammenarbeit mit Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft
- A7: Nutzungskonzept (inkl. Datennutzung)
- A8: Zeitplan (inkl. Meilensteine)
- A9: Mittelplanung und Finanzierungskonzept über den gesamten Lebenszyklus der FIS
- A10: Organisationsstruktur und Governance
- A11: Risikoanalyse und Konzept zum Umgang mit Risiken

V. Weitere Informationen

Alle Informationen zum Verfahren finden sich auch unter:

https://www.bmbf.de/bmbf/shareddocs/kurzmeldungen/de/2024/06/240617_priorisierungsverfahren_fis.html

Bei weiteren Fragen zum Verfahren wenden Sie sich bitte an folgende E-Mail-Adresse:

fis@pd-g.de

Wir bieten zudem eine digitale Informationsveranstaltung an zwei Terminen für alle interessierten Einrichtungen an. Bei Interesse an einer Teilnahme melden Sie sich bitte für einen der beiden Termine unter der oben genannten Adresse unter Angabe Ihrer Kontaktdaten an. Pro Vorhaben können bis zu drei Personen an den Informationsveranstaltungen teilnehmen.

VI. Weitere Dokumente und Anlagen

A1: Vorlage für Basisinformationen

(Umfang: max. 2 Seiten)

Formale Angaben

- Bezeichnung der FIS
- Federführende Trägereinrichtung:
- Kontaktdaten eines Ansprechpartners bzw. einer Ansprechpartnerin der Trägereinrichtung (im Falle eines Verbunds: einer Trägereinrichtung)

Beteiligte Einrichtungen

- Weitere Trägereinrichtungen:
- Weitere Partner:

Kurzbeschreibung

Bitte fassen Sie in allgemeinverständlicher Form das Vorhaben mit Blick auf die Forschungs- und Innovationsziele, den wissenschaftlichen Mehrwert, die Konzeption und das Nutzungskonzept zusammen und gehen Sie dabei auch kurz auf die Projektplanung ein.

Grunddaten

- Geplanter Beginn und Dauer der Aufbauphase:
- Geplanter Betriebsbeginn und Dauer der Betriebsphase:
- Mittelbedarf für den Aufbau:
- Mittelbedarf für den Betrieb (p.a.):

A2: Bestätigung des Aufsichtsgremiums/der Aufsichtsgremien der federführenden Trägereinrichtung(en)

Bitte fügen Sie dem Kurzkonzzept eine Bestätigung des jeweiligen Aufsichtsgremiums/der jeweiligen Aufsichtsgremien der Trägereinrichtung(en) bei.

A3: Letters of Intent der Partnereinrichtungen

Bitte fügen Sie eine Übersicht über die erwarteten Schreiben bei. Die unterzeichneten Schreiben können bis zum 31. Dezember 2024 nachgereicht werden.

A4: Übersicht über andere im Text erwähnte FIS

Bitte fügen Sie eine tabellarische Übersicht über komplementäre und konkurrierende FIS bei, unterteilt in bestehende sowie konkret geplante Einrichtungen. Diese Übersicht sollte folgende Angaben enthalten:

Name	Website	Standort / Beteiligte Länder	Verhältnis zum Vorhaben	Wichtige Hinweise
------	---------	---------------------------------	-------------------------------	----------------------

A5: Konzept zur nachhaltigen Planung der FIS

(Umfang max. 5 Seiten)

Bitte beschreiben Sie, welche Aspekte zur Reduzierung des ökologischen Fußabdrucks (z. B. Emissionen, Ressourcenverbrauch, Nachverwertung) der geplanten FIS in den verschiedenen Phasen ihres Lebenszyklus relevant sind, sowie die geplanten Ziele und Maßnahmen (vorzugsweise tabellarisch), um diese zu adressieren.

Erläutern Sie bitte, wie die Emissionen sowie die Nachhaltigkeitsziele und -maßnahmen im Sinne eines fortlaufenden Monitorings gemessen und gesteuert werden sollen.

Bitte beschreiben Sie mögliche Umwelt- und Gesundheitsfolgen durch die geplante FIS (bspw. Auswirkungen der FIS auf lokale Umwelt und Mitarbeitende, auf Klima und Flächennutzung etc.). Gliedern Sie Ihre Ausführungen bitte entsprechend der Projektphasen (Aufbau-, Betriebs-, Rückbauphase oder übergreifend). Erläutern Sie Gegenmaßnahmen, die Sie ergreifen wollen und können, um die genannten Umwelt- und Gesundheitsfolgen zu vermeiden oder bestmöglich abzumildern.

A6: Konzept zur Förderung von Innovation und Transfer und Zusammenarbeit mit Wirtschaft, Wissenschaft und Gesellschaft

(Umfang: max. 5 Seiten)

Bitte führen Sie das Konzept zur Erschließung des Innovations- und Transferpotentials der geplanten FIS entlang der unter III.2 genannten Dimensionen aus. Skizzieren Sie hierbei insbesondere spezifische und konkrete kurz-, mittel- und langfristige Beiträge der FIS wie z. B. geplante Maßnahmen und Aktivitäten, die ohne die FIS nicht geleistet werden könnten.

Bitte fokussieren Sie hierbei auf jene Bewertungskriterien, für die das größte Wirkungspotential erwartet wird. Es ist nicht notwendig, auf alle Dimensionen oder alle Leitfragen einzugehen. Sofern Kriterien nicht einschlägig sind, muss zu diesen nichts ausgeführt werden. Die Seitenbegrenzung gilt für die Anlage insgesamt.

Dimension 1: Beiträge zur Stärkung des Innovations- und Wirtschaftsstandorts Deutschland in Europa

Mögliche Kriterien:

- Innovatives Potential
Leitfrage: Worin besteht das spezifische innovative oder disruptive Potential der geplanten FIS, z. B. für Auf- und Ausbau von Innovationsökosystemen, -ketten und -netzwerken oder die Beschleunigung von Innovationszyklen in Deutschland und Europa (kurz- mittel-, langfristig)? Welche Beiträge zur Befüllung der Innovationspipeline kann die FIS leisten?
- Zusammenarbeit mit der Wirtschaft
Leitfrage: Welche signifikanten Synergie- und Kooperationspotentiale mit der Wirtschaft bietet die geplante FIS, z. B. zur Nutzung durch die Industrie, Wertschöpfung im High-Tech-Bereich, zur Anbindung von Industrie oder Dienstleistern und für Anwendungsmöglichkeiten von Daten, Services und Software?
- Beiträge zur Attraktivität und Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands und Europas
Leitfrage: Wie leistet die geplante FIS einen signifikanten Beitrag zur Steigerung der internationalen Attraktivität, Wettbewerbsfähigkeit des Innovations- und Wirtschaftsstandorts Deutschland als Teil der europäischen Gemeinschaft, z. B. hinsichtlich Arbeitsplätzen, Investitionen oder Gründungsdynamik (kurz- mittel-, langfristig)?

Dimension 2: Beiträge zur Souveränität, Resilienz und Handlungsfähigkeit des Staates

Mögliche Kriterien:

- Bereitstellung von Handlungs- und Orientierungswissen für Politikgestaltung
Leitfrage: Welches relevante Wissen zur Ableitung von politischen Handlungsmöglichkeiten lässt sich aus den im Rahmen der geplanten FIS vorgesehenen Aktivitäten generieren?
- Stärkung der digitalen und technologischen Souveränität in Europa

Leitfrage: Wie leistet die geplante FIS einen signifikanten Beitrag zur Gewährleistung einer technologisch souveränen Wissenschafts- und Wirtschaftsregion Europa, z. B. mit Blick auf globale Technologieführerschaft und Steigerung geopolitischer Resilienz?

- Bedeutung für sicherheitsrelevante Forschung und kritische Infrastrukturen
Leitfrage: Welchen Beitrag leistet die geplante FIS zur Stärkung der nationalen und/oder internationalen Sicherheit, z. B. im Bereich kritische Infrastruktur?

Dimension 3: Gesellschaftliche Wirkungen

Mögliche Kriterien:

- Beiträge zur Lösung großer gesellschaftlicher Herausforderungen und zur Erreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals)
Leitfrage: Wie trägt die geplante FIS konkret zur Bewältigung drängender gesellschaftlicher Herausforderungen, wie z. B. der Erreichung der UN-Nachhaltigkeitsziele und Sicherung individueller Lebensgrundlagen, bei?
- Zusammenarbeit mit der Zivilgesellschaft und gesellschaftliche Relevanz
Leitfrage: Worin besteht die spezifische gesellschaftliche Relevanz der geplanten FIS, z. B. durch Kooperationspotentiale mit zivilgesellschaftlichen Akteuren, Daten, Services und Software für die Gesellschaft oder Beiträge zur Förderung internationaler Zusammenarbeit in Forschung und Innovation?
- Transformatives Potential und Beitrag zur Innovationskultur
Leitfrage: Wie leistet das Vorhaben einen signifikanten Beitrag zu Transformationsprozessen und Stärkung von Innovationskulturen, z. B. durch systemische Lösungsansätze und innovative Ansätze, neue innovative Kooperationsmechanismen, Servicestrukturen und Zugangsmodelle oder die Förderung von sozialen Innovationen? Wie reaktionsfähig ist das Vorhaben hinsichtlich gesellschaftlicher Bedarfe?

A7: Nutzungskonzept (inkl. Datennutzung)

(Umfang: max. 5 Seiten)

Bitte führen Sie das Nutzungskonzept der FIS mit Blick auf alle Formen des Zugangs, inklusive der Datennutzung, sowie auf den gesamten Lebenszyklus aus und erläutern Sie das Konzept des Zugangsmanagements hinsichtlich der vorgesehenen Zugangsmodalitäten (Zugangskriterien, Zugangsverfahren, ggf. differenzierter Zugang für verschiedene Gruppen von Nutzenden aus Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft usw.). Soweit möglich, machen Sie bitte quantitative Abschätzungen der Zielgruppen, ihres Bedarfs und des Beitrags der geplanten FIS zur Deckung dieses Bedarfs. Erläutern und begründen Sie die Annahmen, die in diese Abschätzungen eingegangen sind.

Erläutern Sie zudem die Steuerung bzw. Skalierbarkeit der Nutzung in Abhängigkeit der Nachfrage sowie ggf. die hiermit verbundenen Auswirkungen auf die Mittelbedarfe.

Erläutern Sie das Konzept zum Forschungsdatenmanagement. Bitte beschreiben Sie zudem die erzeugten bzw. gewonnenen Daten hinsichtlich des Datentyps, hiermit verbundene rechtliche Fragen sowie das erwartete Datenvolumen.

Bitte führen Sie weiter aus, wie die Beachtung der einzelnen FAIR-Prinzipien intern sowie ggf. bei den weiteren Nutzenden der FIS sichergestellt wird und welche Vorkehrungen hierfür auf institutioneller Ebene getroffen werden müssen. Erläutern Sie auch, welche Richtlinien etabliert werden sollen, die die Nutzenden der FIS bei der Erzeugung/Gewinnung, der Archivierung sowie der Zweit- oder Nachnutzung der Daten zu beachten haben.

A8: Zeitplan (inkl. Meilensteine)

(Umfang max. 4 Seiten ohne Gantt-Chart)

- Aktueller Planungsstand
Leitfrage: Welche bisherigen Planungsschritte wurden durchlaufen und wie ist demzufolge der aktuelle Planungsstand zu beschreiben? Bitte führen Sie dabei u.a. aus, auf welcher Grundlage der zu erstellende Zeitplan basiert.
- Weitere Zeitplanung für die FIS
Leitfrage: Welche Meilensteine planen Sie wann zu erreichen? Bitte beschreiben Sie ausführlich die weitere Zeit- und Meilensteinplanung über den kompletten Lebenszyklus der FIS und erläutern darin berücksichtigte zeitliche Abhängigkeiten. Nutzen Sie als Grundlage für Ihre Ausführungen den als separate Darstellung einzureichenden Rahmenterminplan in Form eines Gantt-Charts.

Gehen Sie dabei auf organisatorische, technische und wissenschaftliche Meilensteine ein und beschreiben Sie etwaige Abhängigkeiten bzw. Voraussetzungen.

Bitte fügen sie dieser Anlage einen separaten Zeitplan als Gantt-Chart für den gesamten Lebenszyklus der FIS bei, in dem die oben beschriebenen Aspekte kenntlich gemacht sind. Weisen Sie in dem Zeitplan u. a. den kritischen Pfad für das Vorhaben aus. Das Gantt-Chart zählt nicht in die Seitenbegrenzung.

- Erläuterungen zur Planungsreife
Leitfrage: Wie ist aus Sicht der Einreichenden die Planungsreife des Vorhabens zu bewerten? Welche Hürden für eine Umsetzung bestehen noch?

Fassen Sie die vorgenannten Erläuterungen zusammen, indem Sie davon ausgehend das Vorliegen einer angemessenen Planungsreife in Bezug auf das Vorhaben konkretisieren und nachvollziehbar erläutern. Gehen Sie in Ihren Ausführungen auf die gemäß Leitfaden geforderten Fristen ein.

A9: Mittelplanung und Finanzierungskonzept über den gesamten Lebenszyklus der FIS

Siehe beigefügte Excel-Tabelle

A10: Organisationsstruktur und Governance

(Umfang: max. 3 Seiten ohne Organigramm)

Bitte stellen Sie die vorgeschlagene Organisationsstruktur mit Aufgaben, Kompetenzen und Zuständigkeiten separat für Aufbau- und Betriebsphase dar und erläutern diese. Zudem sind die Besonderheiten der geplanten Governance (insbesondere bei internationalen FIS-Vorhaben) darzustellen. Fügen Sie ein Organigramm zur Veranschaulichung bei. Dieses zählt nicht in die Seitenbegrenzung.

Darüber hinaus ist auch eine Abschätzung für den geplanten Personaleinsatz (erforderliche Kapazitäten und Kompetenzen) vorzunehmen und ein Konzept für den ggf. erforderlichen Personal- und Kompetenzaufbau zu erläutern.

Bitte ergänzen Sie dabei Informationen über die bereits vorhandenen Kompetenzen und Kapazitäten der Träger- und Partnereinrichtungen für das Vorhaben.

Bitte machen Sie zudem Angaben zum Stand der Vorbereitungen zwischen den Trägereinrichtungen und weiteren Partnern (einschließlich Vorschlag zur Wahl der Organisationsform und des Sitzes bei internationalen FIS).

A11: Risikoanalyse und Konzept zum Umgang mit Risiken

Siehe beigefügte Excel-Tabelle.

VII. Impressum

Herausgeber

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
Referat Infrastrukturen für die Wissenschaft
53170 Bonn

Stand

Juli 2024

Text

Bundesministerium für Bildung und Forschung
Wissenschaftsrat
PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH

Gestaltung

Bundesministerium für Bildung und Forschung
PD – Berater der öffentlichen Hand GmbH

Diese Publikation wird als Fachinformation des Bundesministeriums für Bildung und Forschung kostenlos herausgegeben. Sie ist nicht zum Verkauf bestimmt und darf nicht zur Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

