



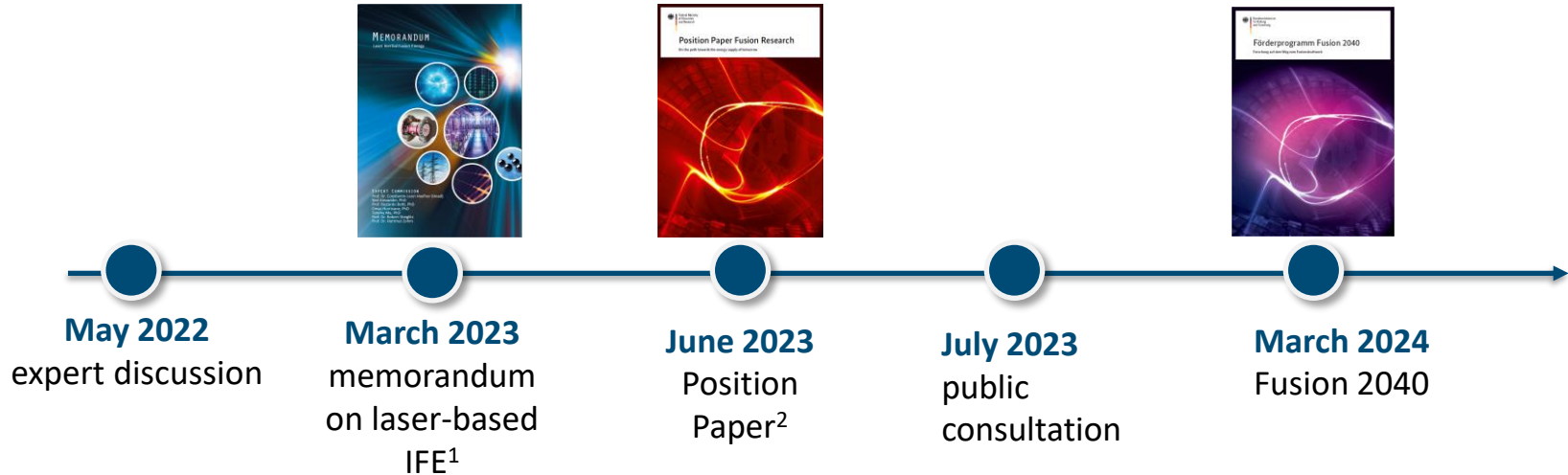
Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

FUSION 2040 – Research on the way to a fusion power plant

The fusion funding programme



The path to the new programme



¹ <https://www.bmbf.de/SharedDocs/Downloads/de/2023/230522-memorandum-laser-inertial-fusion-energy.html>

² https://www.bmbf.de/SharedDocs/Publikationen/de/bmbf/7/775804_Positionspapier_Fusionsforschung.html



Fusion 2040 – Research on the way to a power plant

Overarching Goal:
Fusion Power Plant

Funding for MFE and IFE

Duration:
1 Jan 2024 – 31 Dec 2033

Fields of Action I Scientific and technical issues

- ❖ Tritium
- ❖ Material development, First Wall and Blanket
- ❖ Neutron (sources)
- ❖ Plasma confinement
- ❖ Laser systems
- ❖ Targets
- ❖ Simulations
- ❖ (Design) studies

Fields of Action II Ecosystem

- ❖ Infrastructures
- ❖ Training and further education of specialists
- ❖ Networking (especially research and industry)
- ❖ Public dialog & information
- ❖ Regulation



Fusion 2040 – Research on the way to a power plant

Overarching Goal:

FL

Funding for MFF and IFF

Duration:

– 31 Dec 2033

Innovation, Industry, Internationalization

Released in March 2024

370 Mio. € until 2028

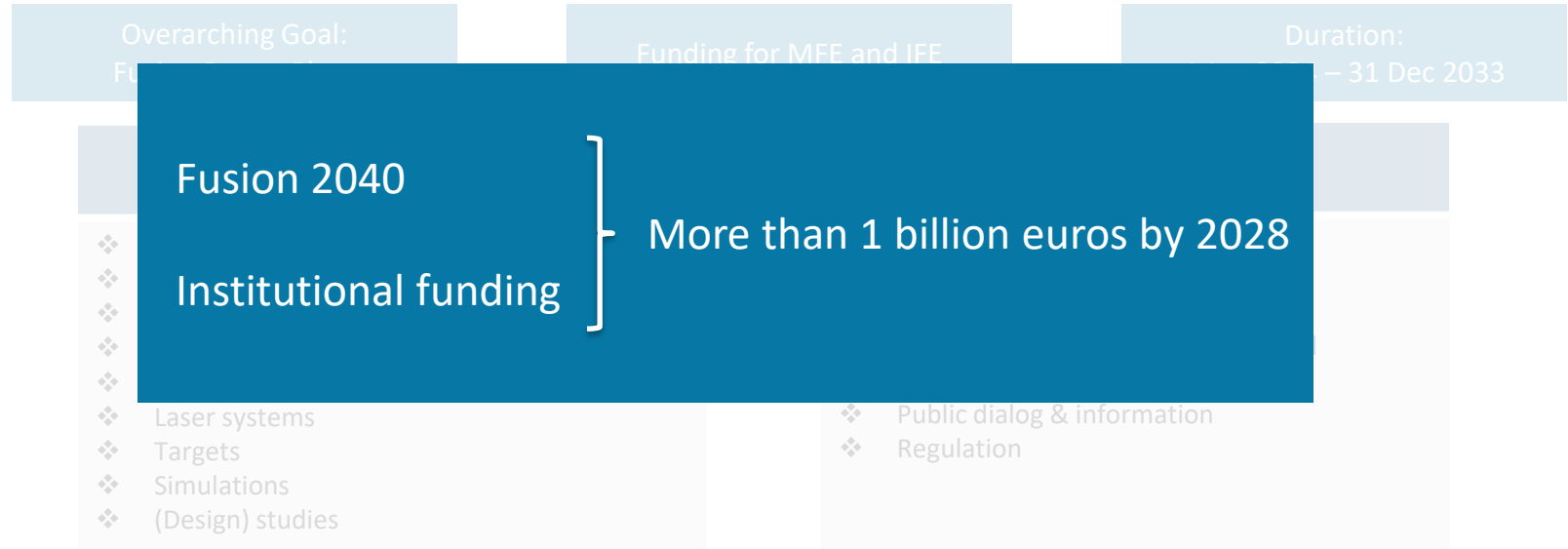
Submission of applications in the context of specific calls

- ❖ Laser systems
- ❖ Targets
- ❖ Simulations
- ❖ (Design) studies

- ❖ Public dialog & information
- ❖ Regulation



Fusion 2040 – Research on the way to a power plant





Linked to Government's ...



Future Research and Innovation Strategy



Energy Research Program



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Recent and current Calls



Call 1: Basic Technologies

Deadline Round 1 (Module A): 15.04.2024 | Round 2 (A & B): 31.08.2024

MODULE A: Key Technologies

MODULE B: Test and Measurement Infrastructure

- ❖ Strengthen technological sovereignty in Germany and Europe
- ❖ Cooperation between science and industry
- ❖ Strengthen resilience of the value chains
- ❖ Strengthen the German fusion community
- ❖ Progress and economic implementation of fusion in Germany



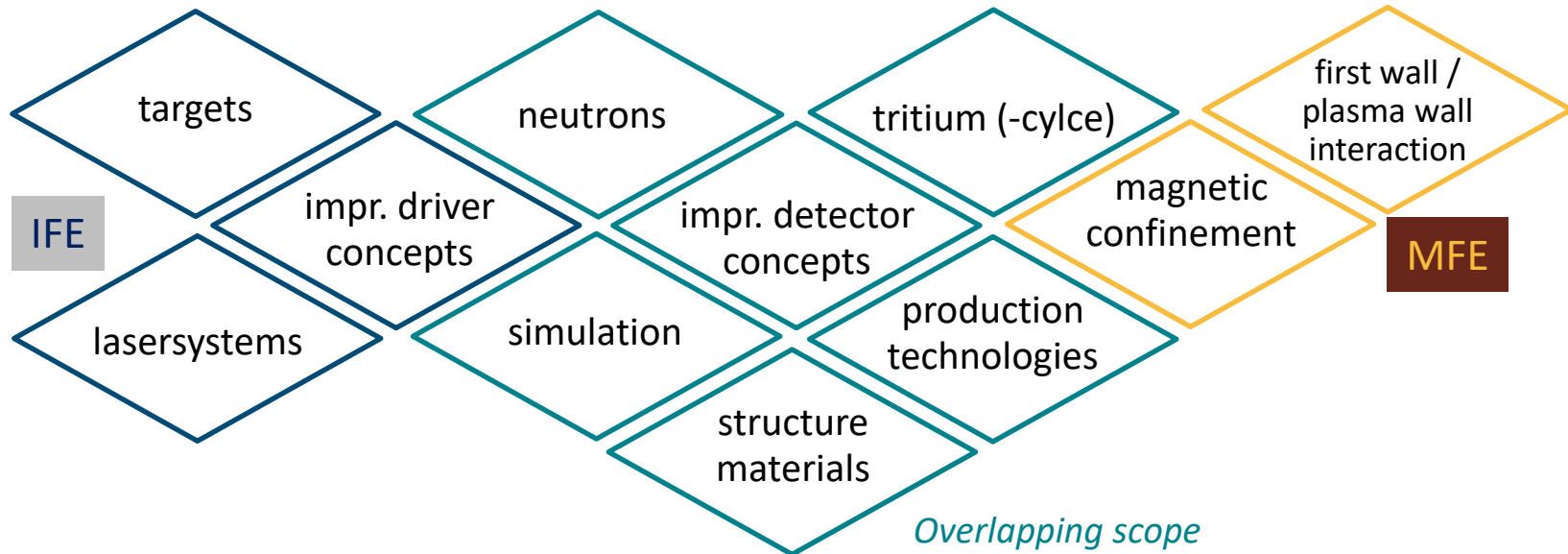
Statistics on Module A, Round 1

- 34 proposals
- 314 Mio. € requested (*around 100 Mio. € available*)
- > 70 companies applied for funding (!)
- Probably almost 50% of grant money will go to the industry (*final decision within the next days/week*)
- Projects to start this year



Basic Technologies – Scope for Modules A & B

- In-Vessel Components
- Vessel
- Ignition Technologies





Conditions and Requirements **Module A**

- Joint projects of academia & industry
- Technology and industry focus
- If possible, along value chains
- Maximum combined funding rate of 80%
- Funding Rate for companies between 50-80%
- Applied Research, roughly TRL 4-6
- There will be less money available compared to Round 1 !



Conditions and Requirements **Module B**

- Setup and upgrade of Lab-Infrastructures for Fusion research
 - Adapting to higher TRLs (bigger/new samples, higher throughput)
 - Test & Measurement (degradation, characterization, high/low T, high B)
 - Research/Implementation on/of new techniques or equipment (Detectors, Sources)
 - Simulation & Conceptual design
- Aims foremost at research entities
- Individual or joint projects
- Joint projects with industry in some cases possible (e.g. research on new components)
- Infrastructures \neq concrete
- Not only purchase! Please add some research.



Conditions and Requirements A & B

- Clearly defined tasks and quantified objectives
- Significant progress compared to the state of the art (level of innovation)
- High scientific and technical risk of the work
- Sound (economic) exploitation plan, broad impact, secondary use
- Up to three years



Evaluation criteria (non exhaustive)

❖ relation to the call

❖ innovation of the concept/ infrastructure

❖ quality of consortium (industry, SMEs)

❖ appropriateness of the resources

❖ technical, social and econ. significance

❖ dissemination and exploitation plan



Additional information

Extended set of slides for Modules A & B are available on

www.bmbf-fusionsforschung.de

Together with:

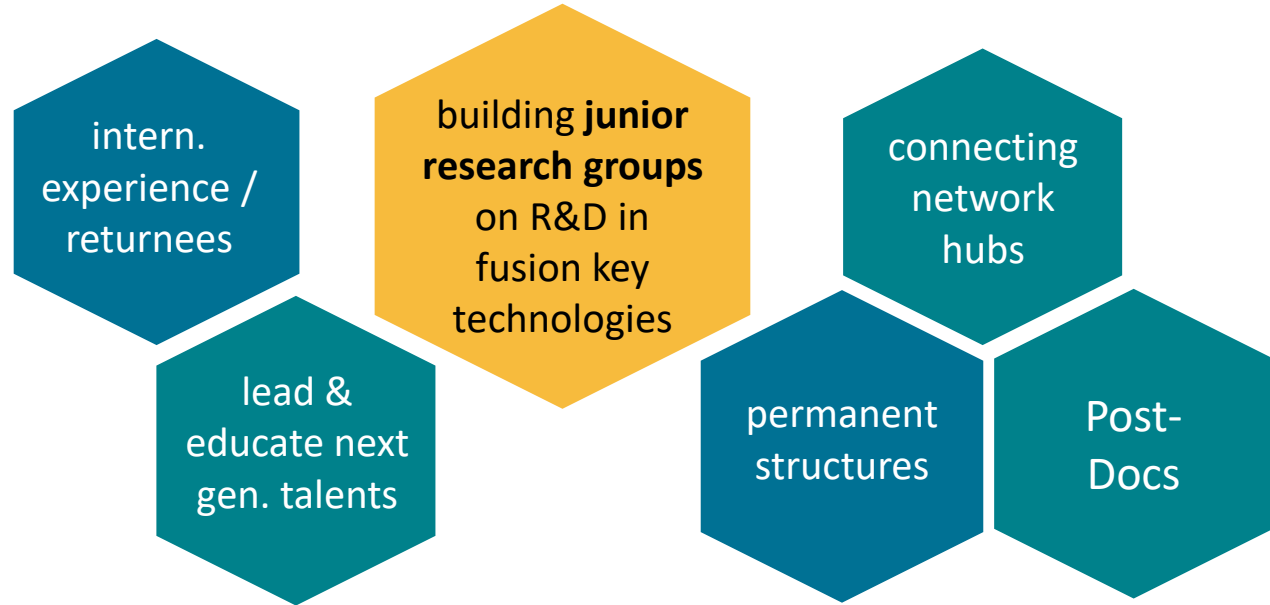
- Call text
- Templates for technical description
- Financial Templates



Call 2: Junior Research Groups

Deadline Round 1: 15.05.2024 | **Round 2: 30.04.2025**

- Ecosystem
- Education





Call 2: Junior Research Groups

Conditions and Requirements

- applicant: research institution or university
- all fusion topics
- strong integration in host institution (structure & profile)
- sound support and commitment for continuation after the funded project
- funding **linked more to the candidate** than to the institution
- Up to five years, five scientists



Call 2: Junior Research Groups

Statistics on Round 1

- 17 proposals
- 52 Mio. € requested
- All major topics were addressed (IFE&MFE, Simulation, Materials, Tritium Cycle)
- Evaluation is in progress, Invitations to pitch meeting end of July
- Projects to (partially) start this year



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

How to apply



Two stage process. First stage:

Required:

- Technical description of the project (→ template)
- Financial plan / budget table (→ template)

Optional:

- **meaningful** LOIs from associated partners

Not needed:

- offers for equipment
- CVs of personnel (**except** Junior Research Groups)
- consortium agreement
- creditworthiness documents

www.bmbf-fusionsforschung.de



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

-> New Form -> BMBF

-> Fusionsforschung – Basistechnologien für die Fusion

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

Übersicht | Basisdaten | Vorhabenbeteiligte | Gesamtfinanzierung | Akronym: Testlas

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

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

No postal version needed!



Die zur Projektskizze gehörige Vorhabenbeschreibung ist gemäß folgender Gliederung zu erstellen:

Zusammenfassung des Projektvorschlags (1/2 Seite)

- *Ziel des Verbundprojekts: Welches Problem soll gelöst werden?*
- *Innovation dieses Verbundprojekts: Was ist neu?*
- *Wie begründet sich ggf. die Einordnung in Modul B? Welche Forschungsfragen müssen geklärt werden, bevor ein industriegeführtes Verbundvorhaben begonnen werden kann?*
- *Lösungsweg und Beiträge der Teilvorhaben dazu: Wie soll das Problem gelöst werden?*
- *Verwertung der Ergebnisse: Wer setzt die Ergebnisse wie um?*

1 Ziele

1.1 Motivation und Gesamtziel des Verbunds (ca. 1/2 Seiten)

- *Konkret spezifiziertes übergeordnetes Ziel des Verbundprojekts, das mit den Beiträgen der Verbundpartner erreicht werden soll*
- *Welches Problem soll gelöst werden?*
- *Warum ist die Lösung des Problems von übergeordnetem Interesse?*
- *Welchen Vorteil bietet die vorgeschlagene Lösung gegenüber anderen Ansätzen?*

1.2 Wissenschaftliche und technische Arbeitsziele des Verbundes und angestrebte Innovationen (ca. 1 Seite)

- *Überblick über die wissenschaftlichen/technischen Arbeitsziele der Teilvorhaben und deren Bedeutung für das übergeordnete Ziel des Verbunds*
- *Nennung der technischen Zielparameter sowie Beschreibung des Funktionsprinzips des Ansatzes*
- *Nennung der Innovation und der Einordnung der Wichtigkeit des Vorhabens sowie Einschätzung des zu erwartenden Anwendernutzens*
- *Auflistung der Titel der Teilvorhaben des Verbunds und der dort angestrebten Innovationen*

2 Aktueller Stand von Wissenschaft und Technik

2.1 Stand von Wissenschaft und Technik (ca. 2 bis 4 Seiten)

- *Wie ist der aktuelle internationale Stand von Wissenschaft und Technik im adressierten Themenfeld? (mit Literaturangaben).*
- *Welches sind die wichtigsten konkurrierenden Ansätze?*
- *Worin bestehen die Innovation und der wesentliche Vorteil des neuen Verfahrens/der Technologie gegenüber existierenden bzw. konkurrierenden Ansätzen?*
- *Welche eigenen Vorarbeiten legen die Grundlage für das Projekt?*
- *Die Darstellung soll auch den Stand der Technik jenseits der Quantentechnologien und optischer Technologien berücksichtigen.*



- Please use the „Formularschrank“ of the BMBF for further information about funding regulations:

<https://foerderportal.bund.de/easy>



Startseite
BMBF
BMWK
BMFSFJ
BMEL
BMUV
BISp
BLE
BAFA
zurück zum Förderportal

Formularschrank für Fördervordrucke des Bundes

Formularschrank BMBF

Zuwendungen auf Ausgabenbasis (AZA)

Zuwendungen auf Kostenbasis (AZK)

Aufträge auf Ausgabenbasis (AAA)

Aufträge auf Kostenbasis (AAK)

Zuweisungen / Aufträge für Verwaltungsvereinbarungen (AZV)

Allgemeine Vordrucke und Vorlagen für Berichte

Vordrucke für Altvorhaben



:: Vordrucke für Zuwendungen auf Kostenbasis (AZK)		
Vordr.-Nr.	Bezeichnung des Vordrucks	Datei
0029	Merkblatt zum Besserstellungsverbot	0029.pdf
0030	Anlage "Kongresse und Tagungen"	0030.xls
0041a.1	Erläuterungsblätter (Anlagen 1-4) zu Einzelpositionen des Vordrucks AZK 4 (Gesamt- und Jahresvorkalkulation)	0041a1.pdf
0047	Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis (AZK)	0047.pdf
0047a	Richtlinien für Zuwendungsanträge auf Kostenbasis von Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft (AZK) - Für Anträge ab Laufzeitbeginn 19.04.2018	0047a.pdf
0048	Merkblatt Vorkalkulation für Zuwendungen - Kostenbasis - AZK 4	0048.pdf
0048a	Merkblatt Vorkalkulation für Zuwendungen - Kostenbasis (AZK Finanzierung) - Für Anträge ab Laufzeitbeginn 19.04.2018	0048a.pdf
0049	Bürgschaftserklärung/Patronatserklärung zur Vorlage beim BMBF	0049.pdf
0056	FAQ Wissenschaftskommunikation in der Projektförderung	0056.pdf
0270b	FE-Vertrag der Zuwendungsempfänger bzw. Auftragnehmer des BMBF (FE-Vertrag-ZE mit BEBF-ZE 98 bzw. FE-Vertrag-AN mit BEBF-AN 98)	0270B.dotx
0347	Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an gewerbliche Unternehmen für FE-Vorhaben (NKBF 2017; Oktober 2017)	0347.pdf
0347a	Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an gewerbliche Unternehmen für FE-Vorhaben (NKBF 2017; August 2018)	0347a.pdf
0347b	Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF 2017; November 2019)	0347b.pdf
0347c	Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an gewerbliche Unternehmen für Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (NKBF 2017; Dezember 2020)	0347c.pdf
0348a	Nebenbestimmungen für Zuwendungen auf Kostenbasis des BMBF an Unternehmen der gewerblichen Wirtschaft für FE-Vorhaben (NKBF 98)	0348A.pdf
0370b	Allgemeine Bestimmungen für FE-Verträge der Zuwendungsempfänger des BMBF (BEBF-ZE 98)	0370B.pdf
0640a	Verwendungsnachweis (zahlenmäßiger Nachweis) für Zuwendungen auf Kostenbasis (NKBF 98)	0640A.dotx
0640b	Verwendungsnachweis (zahlenmäßiger Nachweis) für Zuwendungen auf Kostenbasis (NKBF 2017)	0640b.dotx
0640c	Anlage 1 zum zahlenmäßigen Verwendungsnachweis für Zuwendungen auf Ausgaben- und Kostenbasis	0640c.pdf
0640d	Anlage 2 zum zahlenmäßigen Verwendungsnachweis für Zuwendungen auf Kostenbasis, nur pauschalierte Abrechnung	0640d.pdf
0640d_10ma	Anlage 2 zum zahlenmäßigen Verwendungsnachweis für Zuwendungen auf Kostenbasis, nur pauschalierte Abrechnung (für bis zu 10 Mitarbeiter)	0640d_10ma.xlsx
0640d_20ma	Anlage 2 zum zahlenmäßigen Verwendungsnachweis für Zuwendungen auf Kostenbasis, nur pauschalierte Abrechnung (für bis zu 20 Mitarbeiter)	0640d_20ma.xlsx
0640d_5ma	Anlage 2 zum zahlenmäßigen Verwendungsnachweis für Zuwendungen auf Kostenbasis, nur pauschalierte Abrechnung (für bis zu 5 Mitarbeiter)	0640d_5ma.xlsx
0700	Muster Sachbericht für Zwischennachweis	0700.pdf
0701	Muster Sachbericht für Verwendungsnachweis	0701.pdf
3220	Hinweise für Zahlungsempfänger für Zahlungsanforderung/Zwischennachweis/Einfacher Verwendungsnachweis/Jahresabrechnung	3220.pdf



Contact points at project mangement agency



Dr. Christian Flüchter

Phone: 0211 6214 261

Mail: fluechter@vdi.de



Dr. Christian Busch

Phone: 0211 6214 591

Mail: busch@vdi.de