

Industrielle Gemeinschaftsforschung

Einführende Informationen zur Forschungsförderung über die AiF

Stand: September 2017

- Eingetragener gemeinnütziger Verein mit Sitz beim ZVEI - Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. in Frankfurt am Main

- Aktuelle **Arbeitsgebiete** u.a.
 - Industrie 4.0-Anwendungen, Webtechnologien, Cloud-basierte Steuerungsdienste, Wireless Automation, IT-Sicherheit in Automatisierungssystemen, Steuerungssoftware für Maschinen und Anlagen, Elektroisolerwerkstoffe, Zuverlässigkeit und Lebensdauer von LEDs, Energieeffizienz industrieller Anlagen, Fälschungssicherheit elektronischer Baugruppen u.a.

- Die FE ist die zentrale **Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Industrie**

- Aufgaben:
 - Steuerung der Ideenfindung, Organisation der Antragstellung, Koordinierung und Administration der Projekte

Charakteristik des IGF-Programms (1)

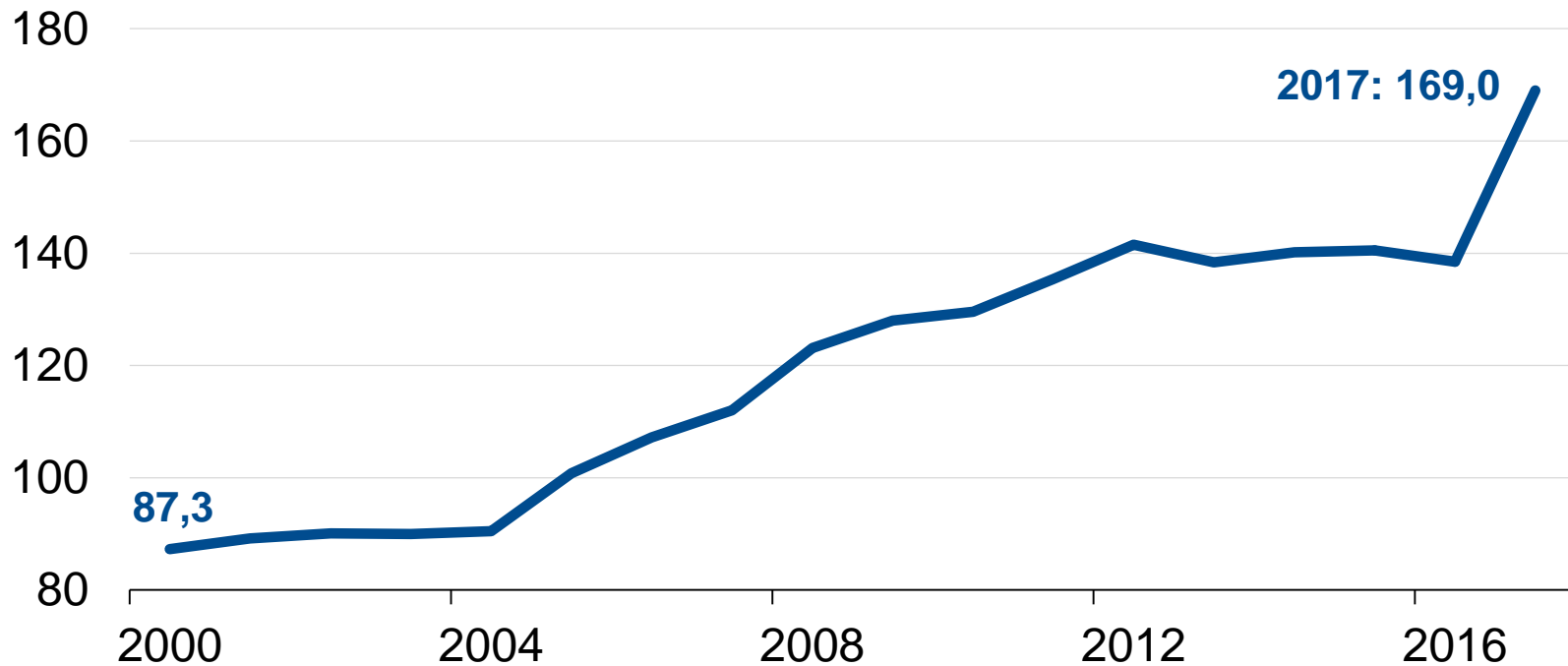
- Fördermittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi)
- Die Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) umfasst Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten,
 - die von **gemeinnützigen Forschungsstellen** (Universitäten, Fachhochschulen, Fraunhofer-Institute etc.) durchgeführt werden
 - die gemeinsam von mehreren Unternehmen innerhalb einer Branche oder eines Technologiefeldes unterstützt und begleitet werden (Projektbegleitender Ausschuss)
 - die eine **Brücke zwischen Forschung und wirtschaftlicher Anwendung** schlagen
 - deren Ergebnisse einen technischen und wirtschaftlichen Nutzen insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (**KMU**) haben und zu einer höheren Wettbewerbsfähigkeit dieser Unternehmen beitragen
 - die in den Gremien der verantwortlichen Mitgliedsvereinigungen der AiF beraten werden und über deren Antragstellung in diesen Gremien entschieden wird
 - deren Ergebnisse veröffentlicht und damit **der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt** werden

Charakteristik des IGF-Programms (2)

- Die IGF ist **vorwettbewerblich** und **themenoffen**
 - (Internationale) Wettbewerbsfähigkeit und Innovationskraft des deutschen Mittelstands im Fokus
 - Breites Spektrum an Branchen und mittelstandsrelevanten **Zukunftstechnologien** (z.B. Ressourcen- und Energieeffizienz, Umweltschutz, Qualitätssicherung, Normung und Standardisierung)
 - Vier Fünftel aller IGF-Anträge adressieren die Themen der Hightech-Strategie 2020 des Bundes (z.B. Schlüsseltechnologien, Klima und Energie, Kommunikation)
 - Ziel des Programms: Entwicklung neuer oder bedeutende Weiterentwicklung bestehender Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen
 - Freier Zugang zu den Ergebnissen dient Vorbereitung von Normen und Standards
 - **Praxisnahe Weiterverwendung** der Ergebnisse durch die Unternehmen

- Die IGF bietet einen **Zugang für KMU zu FuE** auf neuen Technologiefeldern
 - Bündelung des gleichgelagerten Forschungsbedarfs und deshalb...
 - ...niedrige Eintrittsbarrieren, geringer finanzieller Aufwand

BMW-Fördermittel für die IGF, Mio. €



Quelle: BMWi

Gegenstand der Förderung (1)

- Förderfähig sind wissenschaftlich-technische Forschungs- und Entwicklungsvorhaben, die
 - neue Erkenntnisse vor allem im Bereich der Erschließung und Nutzung moderner Technologien erwarten lassen
 - **unternehmensübergreifend** ausgerichtet sind
 - die Grundlage für die **Entwicklung neuer oder deutlich verbesserter Produkte, Verfahren oder Dienstleistungen insbesondere in KMU** bilden können

- Die Ergebnisse eines IGF-Vorhabens müssen in der Regel für KMU **unmittelbar nutzbar** sein, nicht erst über den Umweg in größeren Unternehmen
 - Dies kann z.B. bei der Entwicklung von Normen, Standards, Berechnungsvorschriften, Qualitätsanforderungen etc. vorausgesetzt werden
 - In Einzelfällen ist ein nur mittelbarer Nutzen für KMU zulässig, etwa durch gemeinsame Systementwicklung mit größeren Unternehmen oder durch Nutzung von Umsetzungen in größeren Unternehmen als Voraussetzung für eigene neue Systemkomponenten bei KMU

Gegenstand der Förderung (2)

- **Nicht förderfähig sind Vorhaben**
 - die im Rahmen anderer technologieorientierter Programme des Bundes, der Länder oder der Europäischen Union gefördert werden
 - die überwiegend der wissenschaftlichen oder beruflichen Aus- und Fortbildung dienen
 - die zu einseitigen Wettbewerbsvorteilen einzelner Unternehmen führen können
 - die ganz oder teilweise im Auftrag Dritter durchgeführt werden
 - mit denen zum Zeitpunkt der Abgabe der Förderempfehlung durch die AiF-Hauptgeschäftsstelle schon begonnen worden ist

- Die IGF ist ein Programm zur Förderung des **Innovationsnetzwerks** in Deutschland
 - Forschungsstellen erhalten Geldzahlungen zur Projektdurchführung
 - Unternehmen profitieren vom intensiven Wissenstransfer im Projektbegleitenden Ausschuss; sie selbst erhalten keine Fördergelder

Nutzen für Unternehmen

- **Zeit- und Kostenersparnis** bei der unternehmensinternen Forschungs- und Entwicklungsarbeit, Ausgleich struktureller Nachteile bei FuE aufgrund fehlender Kapazitäten (insbesondere bei KMU)
- **FuE-Risiken** werden auf viele Schultern verteilt
- Eigene FuE-Interessen können in die Vorhaben eingebracht werden
- Durch den vorwettbewerblichen Charakter des IGF-Programms wird **Know-how** anderer Unternehmen und Forschungsstellen nutzbar
- Eigene Forschungsprojekte können auf den Ergebnissen im Vorfeld durchgeführter IGF-Projekte aufbauen
- Aktive Teilnahme sichert zeitlichen **Informationsvorsprung** gegenüber Dritten
- **Wissens- und Informationstransfer** durch Fachgespräche im Projektbegleitenden Ausschuss bildet die Mitarbeiter weiter
- **Branchenkontakte** werden vertieft, Kennenlernen potenzieller neuer Mitarbeiter

Aufwand für Unternehmen

- Regelmäßige Entsendung von mindestens einem Mitarbeiter zu Treffen des Projektbegleitenden Ausschusses (normalerweise zwei Treffen pro Jahr, vier bis fünf Treffen insgesamt)
- Mitwirkung bei der Identifizierung von Forschungsthemen oder Projektinhalten
- Einbringung von unternehmenseigenem Know-how in die Forschungsvorhaben
- Bei Bedarf Durchführung von Praxisversuchen an industriellen Anlagen
- Bei Bedarf Unterstützung der Forschungsstellen durch Material, Teilefertigung, Ausleihe von Spezialgeräten usw.
- Finanzieller Beitrag zur Finanzierung des industriegetragenen Innovationsnetzwerks (vgl. Folie 15)

Finanzielle Rahmenbedingungen für die Forschungsstellen

- Förderfähig sind Ausgaben der Forschungsstellen für
 - wissenschaftlich-technisches Personal
 - Gerätebeschaffung
 - Leistungen Dritter
 - Sonstiges wie Sonderzahlungen, Reisen etc. (über Pauschalen)

- Die Fördersätze betragen in der Regel 100 Prozent der förderfähigen Ausgaben, die Förderung ist in der Gesamthöhe aber gedeckelt
 - Die Summe der beantragten Zuwendung darf einen Wert von **250.000 EUR** pro beteiligter Forschungsstelle nicht übersteigen
 - An einem IGF-Vorhaben (Normalverfahren) können sich max. drei Forschungsstellen beteiligen (die Aufgabenverteilung sollte weitestgehend ausgewogen sein)

- Die beantragte Zuwendung von insgesamt max. 750.000 EUR pro Vorhaben muss in einem **Finanzierungsplan** veranschlagt und hinsichtlich ihrer Notwendigkeit begründet werden

Projektbegleitender Ausschuss (1)

- Der Projektbegleitende Ausschuss (PA) soll ein zentrales **Steuerungs- und Beratungsgremium** für die Forschungsstellen sein
 - Er definiert den **wirtschaftlichen Bedarf** und stellt so die Belange der Praxis, insbesondere die der KMU, von der Planung und Bearbeitung eines Vorhabens bis zur Darstellung der Ergebnisse immer wieder in den Mittelpunkt
 - Die Mitarbeit im Projektbegleitenden Ausschuss ist unabhängig von einer Mitgliedschaft in der antragstellenden AiF-Forschungsvereinigung möglich
 - Für die Begutachtung bzw. Bewertung eines IGF-Förderantrages durch die AiF spielt die Zusammensetzung des PA eine entscheidende Rolle
 - Die Zusammensetzung soll sich nach dem **potenziellen Nutzerkreis** bzw. der **Wertschöpfungskette** richten
 - Die Gutachter bewerten das im Projektantrag zum Ausdruck gebrachte Interesse der Wirtschaft an dem Vorhaben auch anhand der Angaben zu den vorhabenbezogenen Aufwendungen der Wirtschaft (vAW, vgl. Folie 13)

Projektbegleitender Ausschuss (2)

- Zusammensetzung
 - Für die Anzahl an KMU im PA sind Untergrenzen definiert
 - **Bei max. 6 Mitgliedern im PA ≥ 3 , bei mehr als 6 Mitgliedern ≥ 4 , bei mehr als 8 Mitgliedern ≥ 5 , bei mehr als 11 Mitgliedern ≥ 6 , bei mehr als 14 Mitgliedern ≥ 7**
 - Dabei zählen mehrere Angehörige einer vertretenen Stelle nur einfach
 - Die Unternehmensvertreter im PA sind im Projektantrag aus formalen Gründen namentlich zu benennen, dürfen aber jederzeit und ohne Angabe von Gründen wechseln
 - Angehörige der durchführenden Forschungsstelle(n) zählen nicht zum PA

** Unter KMU sind im Rahmen der IGF solche Unternehmen zu verstehen, deren **Jahresumsatz** (einschließlich verbundener Unternehmen) nicht größer als **125 Mio. EUR** ist. Ein verbundenes Unternehmen ist ein Unternehmen, das ein oder mehrere Tochterunternehmen, an denen es mit mehr als 50% beteiligt ist, oder ein Mutterunternehmen hat, das mit mehr als 50% an ihm beteiligt ist. Der maßgebliche Jahresumsatz des verbundenen Unternehmens ergibt sich aus der Addition der Einzelumsätze des Unternehmens selbst sowie aller seiner Tochter- und Mutterunternehmen.*

Vorhabenbezogene Aufwendungen der Wirtschaft (vAW)

- Nach Vorgabe des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) ist eine **angemessene Beteiligung der Industrie** Grundvoraussetzung für die Förderung eines IGF-Vorhabens
- Die beteiligten Industrieunternehmen unterstützen das jeweilige Projekt in Form von **vorhabenbezogenen Aufwendungen der Wirtschaft (vAW)** aus eigenen Mitteln
 - Dabei gilt nicht grundsätzlich „Je mehr vAW, desto besser“; die AiF-Gutachter bewerten vielmehr, ob die Höhe der vAW im konkreten Vorhaben „angemessen“, transparent und sinnvoll ist
 - vAW können für die Unternehmen einen **besonderen Nutzen** stiften, beispielsweise wenn eigene Maschinen, Materialien oder Prozesse auf neue Anwendungen oder Verfahren getestet werden
 - Dies erleichtert eine **frühzeitige innerbetriebliche Umsetzung**

Formen der vAW

- Von Unternehmen geleistete vAW können grundsätzlich **verschiedene Formen** annehmen:
 - Vorhabenbezogene Sachleistungen (z.B. Materialbereitstellung)
 - Vorhabenbezogene Dienstleistungen (z.B. Expertengespräche, Beratung)
 - Bereitstellung von Versuchsanlagen und Geräten im Unternehmen
 - Aufwendungen für den Projektbegleitenden Ausschuss (Teilnahme an den Sitzungen)
 - Vorhabenbezogene Geldleistungen (nur in Ausnahmefällen; z.B. für ergänzende, nicht geförderte Ausgaben)

- Die vAW sind bei der Vorbereitung eines Vorhabens von den Forschungsstellen zusammen mit den beteiligten Unternehmen zu planen
 - Sie müssen später im Antrag jeweils in Summe und nach dem leistenden Unternehmen ausgewiesen sowie stichpunktartig erläutert werden
 - Dabei sind die veranschlagten Aufwendungen unter Beachtung ihrer tatsächlichen Notwendigkeit in **realistischer Höhe** anzugeben (Richtwert: ca. 15% der beantragten Förderung)

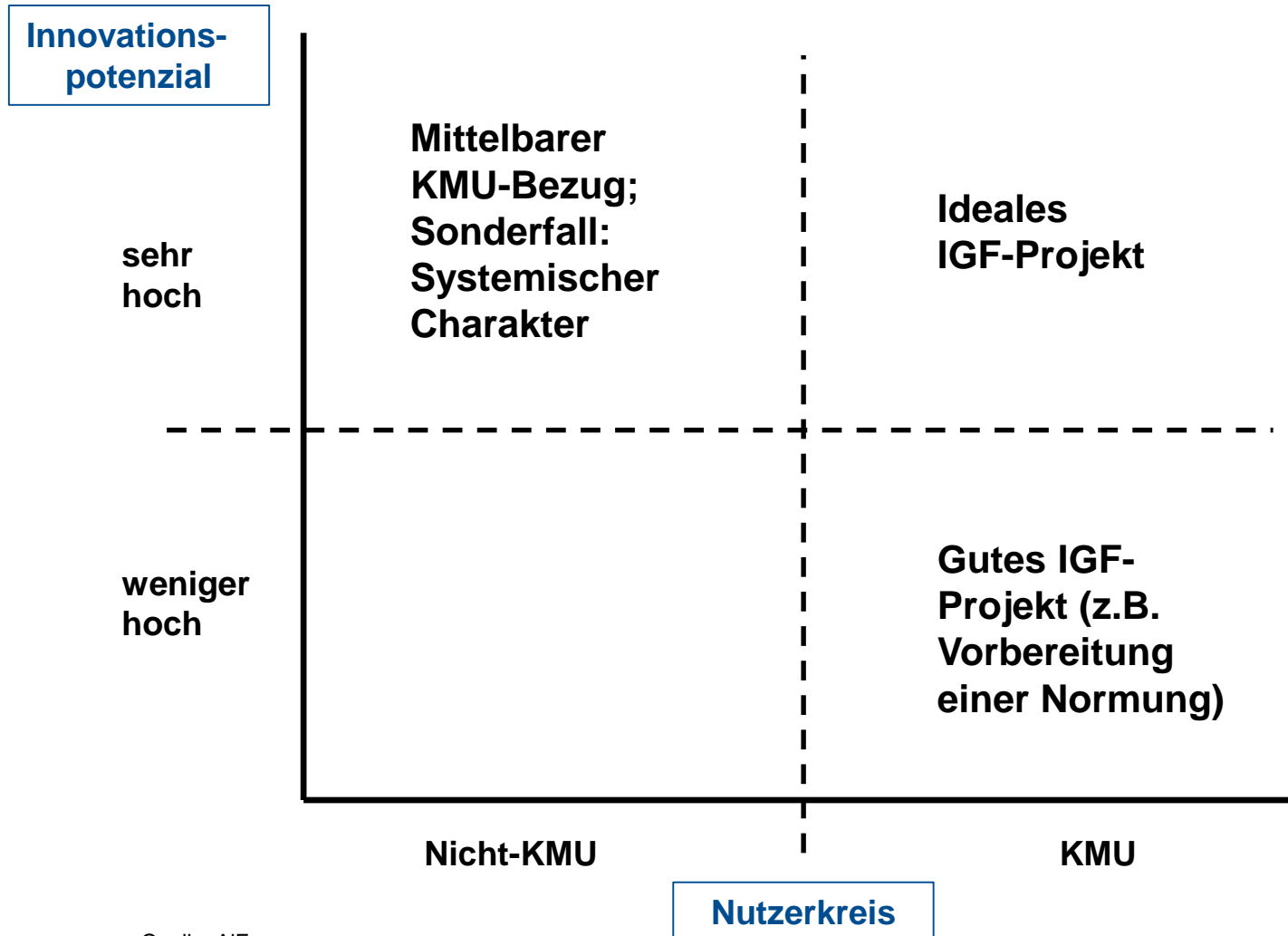
Finanzielle Beteiligung der Industrie

- Die gemeinnützigen Forschungsvereinigungen als alleinige Antragsberechtigte ermöglichen das Engagement der Industrie im IGF-Innovationsnetzwerk
- Mit ihrer **Mitgliedschaft beim Projektträger AiF** finanziert die FE die Teilnahme der Unternehmen an der IGF vor
 - Die Mitgliedschaft in der FE ist beitragsfrei und eine Teilnahme an von der FE beantragten Vorhaben sogar ohne Mitgliedschaft möglich
 - Da die Organisation der IGF in Deutschland vollständig industriegetragen ist, refinanziert die FE ihre Mitgliedschaft in der AiF verursachergerecht über die Erhebung von **Projektumlagen**
- Die Höhe der Projektumlage beträgt aktuell **5% der Projektfördersumme** und ist von der Gesamtheit des PA aufzubringen
 - Beispiel: Ein IGF-Vorhaben wird mit 380.000 EUR gefördert. Die Umlage beträgt somit 19.000 EUR; bei zehn Teilnehmern im PA zahlt jedes Mitglied – im Durchschnitt – einmalig 1.900 EUR an die FE (je mehr Teilnehmer, desto geringer der durchschnittliche Beitrag)
 - Individuelle Regelungen innerhalb des PA zur Aufteilung der Summe sind möglich

Gutachterkriterien

- Jeder IGF-Antrag wird in einem Begutachtungsverfahren bewertet, insbesondere in Bezug auf das Innovationspotenzial und die wirtschaftliche Relevanz eines Vorhabens für KMU und für die Branche
- Für die folgenden **Kriterien** können jeweils max. 10 Punkte erreicht werden:
 - Wirtschaftliche Relevanz für KMU
 - Wissenschaftlich-technischer Ansatz
 - Lösungsweg und Qualifikation der Forschungsstelle(n)
 - Umsetzbarkeit und Transfer der Ergebnisse in die Wirtschaft
- Ein Vorhaben wird ab **24 Punkten *befürwortet*** (noch nicht gleichbedeutend mit *gefördert*); bei jedem Kriterium muss ein Schwellenwert von 5 Punkten erreicht werden
- Bei einem negativen Votum kann der Antrag in überarbeiteter Form im Rahmen der kontinuierlichen Antragstellung ein weiteres Mal eingereicht werden

Beispiel: Wirtschaftliche Bedeutung für KMU



Quelle: AiF

- Vorteile der IGF
 - In Deutschland **einzigartiges Innovationsnetzwerk**
 - **Keine Themenbindung** an Programme oder Ausschreibungen
 - **Hohe Förderquote** (de facto 100 Prozent) im Vergleich zu anderen Förderwegen
 - Antragstellung über die FE ganzjährig möglich
 - Bürokratischer Aufwand wird so weit wie möglich von der FE getragen

- Nachteile der IGF
 - Ungeeignet für (sehr) dringenden Forschungsbedarf; nur zwei Gutachtersitzungen pro Jahr
 - Wettbewerbsverfahren sorgt zwar für hohe Qualität, aber auch für hohe Konkurrenz durch andere Projektanträge
 - Aufgrund des vorwettbewerblichen Charakters der IGF keine Exklusivität der Ergebnisse
 - Organisation der obligatorischen KMU-Beteiligung nicht immer einfach

IGF-Teilnahme: Erste Schritte

- Um als Forschungsstelle aktiv mit einem Vorhaben im Bereich der Elektrotechnik oder Elektronik an der IGF teilzunehmen, ist der erste Schritt die Kontaktaufnahme mit der FE
 - Zu diesem Zeitpunkt haben Sie eventuell bereits eine **Projektskizze** vorbereitet (Umfang: ca. zwei bis drei Seiten, Inhalt: Motivation und Kurzbeschreibung, erwartete Ergebnisse, Erläuterung des Nutzens für die Projektpartner)
 - Zudem sollten Sie – bestenfalls – bereits erste Kontakte zu potenziellen **Interessenten für den Projektbegleitenden Ausschuss** aufgenommen haben
- Auf Grundlage der Projektskizze wird die FE dann prüfen, ob das geplante Vorhaben einem passenden FE- oder ZVEI-Gremium, welches das Vorhaben diskutiert, zugeordnet werden kann
- Im Falle einer Kooperation wird die FE Ihre Forschungsstelle(n) in der Folge im organisatorischen Bereich eng begleiten – von der ersten Projektidee bis zum Abschluss eines möglichen Vorhabens

Ihr Ansprechpartner



Forschungsvereinigung
Elektrotechnik beim ZVEI e.V.

Forschungsvereinigung Elektrotechnik beim ZVEI e.V. c/o ZVEI

Postfach 71 08 44

60498 Frankfurt am Main

Jochen Schäfer, M.Sc.

Referent IGF

Telefon: +49 (0)69 6302-332

Fax: +49 (0)69 6302-286

E-Mail: schaeferj@zvei.org

Web: www.fv-elektrotechnik.de

